SIEMENS

# LMV50… / LMV51... / LMV52...

## Sistema di gestione del bruciatore per bruciatori con ventola dotato delle seguenti funzioni principali:

- **Apparecchio di comando e controllo**
- **Controllo del rapporto combustibile-aria**
- **Regolatore caldaia / Regolatore di carico**

# LMV50...

## Con funzioni specifiche per applicazioni industriali

# LMV52...

## Con regolazione ossigeno supplementare

# Estensione del manuale utente OEM
# Lista delle impostazioni e degli errori

**LMV5 e la presente lista delle impostazioni sono destinati agli OEM che utilizzano gli apparecchi di comando e controllo per bruciatori nei propri prodotti.**

Valido per le seguenti versioni del software:
LMV50.....V10.30
LMV51.....V05.20
LMV51.3.....V05.20
LMV52.2.....V05.20
LMV52.4.....V10.30
Modulo regolatore di carico interno.....V02.10
Modulo convertitore di frequenza internoV01.50
AZL52 .....V05.10
PLL52.....V01.50

CC1I7550it
22.05.2017

# Sommario

1 Convenzioni tipografiche....3

2 Panoramica....4

2.1 Destinatari....4

2.2 Documentazione supplementare....4

3 Lista dei menu e dei parametri....5

4 Categorie dei guasti....75

5 Lista dei messaggi di errore - sistema LMV5....76

# 1 Convenzioni tipografiche

**Note tecniche di sicurezza**

La presente lista dei parametri e degli errori contiene note che l'utente deve rispettare per la propria sicurezza personale, nonché al fine di evitare danni materiali. Tali note sono contrassegnate da un triangolo di avvertenza o dal simbolo "Info" e rappresentate come segue in funzione del grado di pericolo:

| | | |
|---|---|---|
| ⚠ | **Attenzione!** | Questo segnale indica la **possibilità** di lesioni gravi, decesso o importanti danni materiali qualora non vengano rispettate le misure di sicurezza indicate. |
| ☞ | **Nota** | Indica un'**informazione importante** sul prodotto, sul suo utilizzo o su una parte della documentazione a esso relativa, che va letta con attenzione. |

**Personale qualificato**

È consentito mettere in servizio e manovrare il presente apparecchio solo a **personale qualificato**. Ai sensi delle note tecniche di sicurezza riportate in questo documento, il personale qualificato è costituito dalle persone autorizzate a mettere in servizio, collegare a terra e contrassegnare apparecchi, impianti e circuiti elettrici conformemente agli standard delle tecniche di sicurezza.

**Uso conforme**

Prestare attenzione a quanto segue:

L'apparecchio può essere impiegato solo per gli ambiti di utilizzo previsti nella descrizione tecnica e solo in combinazione con apparecchi o componenti di terzi raccomandati o autorizzati da Siemens.

Requisiti per un funzionamento corretto e sicuro dei prodotti sono un trasporto, una conservazione, una posa e un montaggio a regola d'arte, nonché un impiego e una manutenzione eseguiti con attenzione.

# 2 Panoramica

## 2.1 Destinatari

Le tabelle mostrano tutte le impostazioni disponibili fino al livello del tecnico specializzato.

- Sviluppatore OEM

## 2.2 Documentazione supplementare

| Tipo di prodotto | Tipo di documentazione | Numero documentazione |
|---|---|---|
| AZL5 | Documentazione utente Modbus AZL5 | A7550 |
| LMV5 | Documentazione utente<br>Schema di base per l'utilizzo di LMV5 con doppia alimentazione a gas | A7550.1 |
| LMV5 | Documentazione utente<br>Schema di base per l'utilizzo di LMV5 con doppia alimentazione a combustibile liquido | A7550.3 |
| LMV5 | Documentazione utente<br>Montaggio di una valvola del gas VKF41.xxxC con kit di montaggio ASK33.4 sull'attuatore SQM45.295A9 | A7550.4 |
| LMV52 | Documentazione utente<br>Monitoraggio e regolazione COx | A7550.5 |
| ACS450 | Manuale d'uso | J7550 |
| LMV5 | Norme per l'installazione | J7550.1 |
| LMV5 | Scheda tecnica | N7550 |
| LMV5 | Documentazione di base | P7550 |
| LMV5 | Caratteristiche della gamma<br>Il presente documento contiene una panoramica completa | Q7550 |
| AZL52 / LMV51 | Manuale d'uso | U7550 |
| AZL52 / LMV51 | Manuale d'uso | U7550.1 |
| AZL52 / LMV52 | Manuale d'uso | U7550.2 |
| AZL52 / LMV52 | Manuale d'uso | U7550.3 |
| AZL52 / LMV50 | Manuale d'uso | U7550.4 |
| AZL52 / LMV50 | Manuale d'uso | U7550.5 |
| SQM45 / SQM48 | Scheda tecnica | N7814 |
| SQM9 | Scheda tecnica | N7818 |
| QGO20 | Scheda tecnica | N7842 |
| QGO20 | Documentazione di base | P7842 |

# 3 Lista dei menu e dei parametri

**Struttura dei menu in AZL5 e definizione dei parametri**

Per ciascuna riga viene definito un parametro del menu di AZL5

| Denominazione colonna | Descrizione |
|---|---|
| Livello del menu | Il nome di questo parametro o il livello di questo sottomenu corrispondono alla denominazione nel menu |
| Descrizione | Breve spiegazione del parametro o del livello di sottomenu |
| Intervallo di valori | Definizione dei limiti di impostazione entro i quali il parametro può essere variato |
| Diritto di accesso | Definizione dei diritti di accesso<br>Impostazione del parametro consentito a: |
| | **Utente**: gestore dell'impianto |
| | **Servizio**: tecnico specializzato in sistemi di riscaldamento |
| | **OEM**: produttore caldaia / bruciatore |
| Impostazione standard del parametro | Parametro impostato allo stato della fornitura |
| LMV50 | Riga contrassegnata con *x*: la riga viene visualizzata da un sistema LMV50 |
| LMV51 | Riga contrassegnata con *x*: la riga viene visualizzata da un sistema LMV51 |
| LMV52 | Riga contrassegnata con *x*: la riga viene visualizzata da un sistema LMV52 |

☞ Nota
Le impostazioni standard dei parametri allo stato della fornitura possono variare in base al Paese o al cliente.

Su richiesta, il codice o la versione del set di parametri possono essere visualizzati tramite AZL5.
A questo scopo, selezionare la voce di menu *Impostazioni di fabbrica* nel menu del rispettivo apparecchio.

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| **VisualizzaStato** | | | | | | **Livello menu 1 per la visualizzazione del funzionamento normale** | | | | | | | | |
| | FunzionamNormale | | | | | Visualizzazione di valori reali / nominali, carico e segnale di fiamma | | Utente | | | | • | • | • |
| | Stato/Reset | | | | | Visualizzazione di errori correnti (o assenza di errori) e funzione di sblocco | | Utente | | | | • | • | • |
| | StoricoErrori | | | | | Ultimi 21 messaggi di errore | | Utente | | | | • | • | • |
| | StoricoBlocchi | | | | | Memorizzazione delle ultime 9 schermate di guasto con data e ora | | Utente | | | | • | • | • |
| | AllarmAtt/Disatt | | | | | Attivazione / disattivazione del segnale acustico in caso di allarme | attivato<br>disattivato | Utente | | | | • | • | • |
| **Funzionamento** | | | | | | **Livello menu 1 per l'impiego di importanti funzioni di base da parte del gestore dell'impianto** | | | | | | | | |
| | **SetpointCaldaia** | | | | | **Valore nominale caldaia** | | | | | | | | |
| | | Setpoint W1 | | | | Valore nominale interno W1, in °C<br>Valore nominale interno W1, in bar | 0...2000 °C<br>0...100 bar | Utente | | | | • | • | • |
| | | Setpoint W2 | | | | Valore nominale interno W2, in °C<br>Valore nominale interno W2, in bar | 0...2000 °C<br>0…100 bar | Utente | | | | • | • | • |
| | **CaricoMaxUtente** | | | | | **Limitazione potenza** | | | | | | | | |
| | | UserMaxCaricoMod | | | | Ulteriore limitazione del carico massimo ammissibile, funzionamento in modulazione | CaricoMinGas. .CaricoMaxGas | Utente | 100% | 100% | 100% | • | • | • |
| | | UserMaxCaricoStg | | | | Ulteriore limitazione del carico massimo ammissibile, funzionamento a stadi | S1<br>S2<br>S3 | Utente | S3 | S3 | S3 | • | • | • |
| | **Combustibile** | | | | | **Visualizzazione e selezione del combustibile** | | | | | | | | |
| | | CombustAttuale | | | | Visualizzazione del combustibile scelto (solo lettura) | Gas<br>Olio | Utente | | | | • | • | • |
| | | SceltaCombustib | | | | Scelta del combustibile tramite AZL5, con interruttore del combustibile in posizione *Interna* | Gas<br>Olio | Utente | Gas | Gas | Gas | • | • | • |
| | **Data/Ora** | | | | | **Visualizzazione e impostazione di ora e data** | | | | | | | | |
| | | **VisualizzaOra** | | | | **Visualizzazione ora** | | | | | | | | |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | Data | | | Visualizzazione data (giorno.mese.anno o mese-giorno-anno) | 01.01.00..31.12.99<br>01-01-00..12-31-99 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | Ora | | | Visualizzazione orario (ore:minuti) | 00:00...23:59 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | Giorno | | | Visualizzazione giorno della settimana | Domenica<br>Lunedi<br>Martedi<br>Mercoledi<br>Giovedi<br>Venerdi<br>Sabato | Utente | | | | • | • | • |
| | | **ImpostaOra** | | | | **Impostazione ora** | | | | | | | | |
| | | | Data | | | Impostazione visualizzazione data (giorno.mese.anno o mese-giorno-anno) | 01.01.00...31.12.99<br>01-01-00...12-31-99 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | Ora | | | Impostazione visualizzazione orario (ore:minuti) | 00:00...23:59 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | Giorno | | | Impostazione visualizzazione giorno della settimana | Domenica<br>Lunedi<br>Martedi<br>Mercoledi<br>Giovedi<br>Venerdi<br>Sabato | Utente | | | | • | • | • |
| | **Ore Esercizio** | | | | | **Contatore ore di servizio** | | | | | | | | |
| | | FunzionGas | | | | Ore di servizio gas (impostabile) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | OlioStadio1/Mod | | | | Ore di servizio olio stadio 1 o in modulazione (impostabile) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | OlioStadio2 | | | | Ore di servizio olio stadio 2 (impostabile) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | OlioStadio3 | | | | Ore di servizio olio stadio 3 (impostabile) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | OreTotaliReset | | | | Totale ore di servizio (resettabile) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | OreFunzionTotali | | | | Totale ore di servizio (solo lettura) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | ApparTensione | | | | Ore di servizio apparecchio sotto tensione (solo lettura) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | **ContatoreAvviam** | | | | | **Contatore avvii** | | | | | | | | |
| | | ContaAvviamGas | | | | Avvii gas, contatore avvii (impostabile) | 0...999999 | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | ContaAvviamOlio | | | | Avvii olio, contatore avvii (impostabile) | 0...999999 | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | TotResetContaAvv | | | | Totale avvii, contatore avvii (resettabile) | 0...999999 | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | ContaAvvTotale | | | | Totale avvii, contatore avvii (solo lettura) | 0...999999 | Utente | 0 | 0 | 0 | | • | • |
| | **PortataCombustib** | | | | | **Contatore combustibile** | | | | | | | | |
| | | PortataAttuale | | | | Portata combustibile corrente | 0...6553,4 | Utente | | | | • | • | • |
| | | Volume Gas | | | | Volume combustibile gas (solo lettura) | 0...199999999,9 m³ 0...1999999999 ft³ | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | Volume Olio | | | | Volume combustibile olio (solo lettura) | 0...199999999,9 l 0...199999999,9 gal | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | Volume Gas R | | | | Volume combustibile gas (resettabile) | 0...199999999,9 m³ 0...1999999999 ft³ | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | Volume OlioR | | | | Volume combustibile olio (resettabile) | 0...199999999,9 l 0...199999999,9 gal | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | Data Reset Gas | | | | Data reset volume combustibile gas | 01.01.00...31.12.99 01-01-00...12-31-99 | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | Data Reset | | | | Data reset volume combustibile olio | 01.01.00...31. | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | Olio | | | | | 12.99<br>01-01-00...12-31-99 | | | | | | | |
| | NumeroBlocchi | | | | | Numero totale guasti verificatisi (solo lettura) | 0...65535 | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | **Modulo O2** | | | | | **Modulo O2 PLL52** | | | | | | | | |
| | | Valore O2attuale | | | | Valore O2 corrente (valore reale O2) | 0...100% | Utente | | | | | | • |
| | | Setpoint O2 | | | | Valore nominale O2 | 0...25% | Utente | | | | | | • |
| | | TempAriaIngr | | | | Temperatura aria di alimentazione in °C | -100...923 °C | Utente | | | | | | • |
| | | TempAriaFumi | | | | Temperatura gas combustibile in °C | -100...923 °C | Utente | | | | • | • | • |
| | | GradoRendTech | | | | Rendimento di combustione | 0...200% | Utente | | | | | | • |
| | IdentBruciatore | | | | | Identificativo del bruciatore | 4...15 Simboli | Utente | non valido | non valido | non valido | • | • | • |
| | **SceltaTipoFunz** | | | | | **Scelta modalità operativa relativa alle interfacce COM1 e COM2 di AZL52** | | | | | | | | |
| | | Interfaccia PC | | | | Posizionare l'interfaccia seriale (RS-232) di AZL5 sulla modalità Interfaccia per lo strumento PC | | Utente | | | | • | • | • |
| | | Gateway BAS ON | | | | Attivare l'interfaccia per la gestione dei sistemi dell'edificio su AZL5 | | Utente | | | | • | • | • |
| | | Gateway BAS OFF | | | | Disattivare l'interfaccia per la gestione dei sistemi dell'edificio su AZL5 | | Utente | | | | • | • | • |
| | | Gateway stato | | | | Data di elaborazione solo per la visualizzazione dello stato del gateway | disattivato<br>attivato | Utente | disattivato | disattivato | disattivato | • | • | • |
| | | Tipo di Gateway | | | | Configurare l'interfaccia per l'automazione dell'edificio COM2<br>eBus = eBus su COM2<br>Modbus = Modbus su COM2<br>Uscita dati = trasmissione dei dati sull'andamento a COM2 | eBus<br>Modbus<br>Uscita dati | Utente | Modbus | Modbus | Modbus | • | • | • |
| | AttivareRegO2 | | | | | Riattivare il regolatore O2 | disattivato<br>attivato | Utente | | | | | | • |
| **FunzionManuale** | | | | | | **Livello menu 1 per l'attivazione del funzionamento manuale con requisiti di carico** | | | | | | | | |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | SelezCarico | | | | | Carico obiettivo richiesto | 0...100%, S1, S2, S3 | Utente | | | | • | • | • |
| | Autom/Man/Spento | | | | | Scelta del funzionamento manuale o automatico<br>Automatico = l'avvio del bruciatore avviene automaticamente in base al regolatore di carico<br>Manuale = l'avvio del bruciatore avviene quando l'abilitazione del regolatore si trova su X5-03 pin 1 **e** l'abilitazione avvio si trova su X6-01 pin 1 o X7-03 pin 2<br>BruciatOff = nessun avvio del bruciatore | Automatico<br>Manuale<br>BruciatOff | Utente | Automatico | Automatico | Automatico | • | • | • |
| **Param & Visualiz** | | | | | | **Livello menu 1 per la parametrizzazione e la visualizzazione** | | | | | | | | |
| | **ControlloBruciat** | | | | | **Impostazione dei parametri dell'apparecchio di comando e controllo** | | | | | | | | |
| | | **Tempi** | | | | **Tempi dell'apparecchio di comando e controllo** | | | | | | | | |
| | | | **TempoFunzion1** | | | **Tempo di messa in funzione 1 dell'apparecchio di comando e controllo** | | | | | | | | |
| | | | | tMinConsensoAvv | | Tempo minimo in abilitazione avvio (fase 21) | 0,2...63 s | Servizio | 1 s | 1 s | 1 s | • | • | • |
| | | | | | | **Attenzione!**<br>Se si utilizza AGQ1 con QRA2 / QRA4 / QRA10, va impostato un tempo di almeno 5 secondi, in modo tale da garantire l'esecuzione del test di luce estranea nella cellula UV in condizioni di alta tensione. | | | | | | | | |
| | | | | tSalitaGiriVent | | Tempo di avviamento della ventola (fase 22) | 0,2...63 s | Servizio | 2 s | 2 s | 2 s | • | • | • |
| | | | | tPreventilGas | | Intervallo di preventilazione gas (fase 30 + 32 + 34) | tMinPreventGas..63 min | Servizio | 20 s | 120 s | 20 s | • | • | • |
| | | | | | | Nota<br>Questo tempo può essere prolungato in base agli *altri intervalli di preventilazione*. | | | | | | | | |
| | | | | tPreventilOlio | | Intervallo di preventilazione olio (fase 30 + 32 + 34) | tMinPreventOlio..63 min | Servizio | 15 s | 120 s | 15 s | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | ☞ Nota<br>Questo tempo può essere prolungato in base agli *altri intervalli di preventilazione*. | | | | | | | | |
| | | | | tMinPreventGas | | Intervallo di preventilazione minimo gas | 0,2...63 min | OEM | 20 s | 20 s | 20 s | • | • | • |
| | | | | tMinPreventOlio | | Intervallo di preventilazione minimo olio | 0,2...63 min | OEM | 15 s | 15 s | 15 s | • | • | • |
| | | | | tPreventSicurGas | | Intervallo di preventilazione gas dopo una disattivazione di sicurezza (50% in fase 30 + 50% in fase 34) | tMinPreventGas..63 min | Servizio | 20 s | 20 s | 20 s | • | • | • |
| | | | | | | ☞ Nota<br>Questo tempo può essere prolungato in base agli *altri intervalli di preventilazione*. | | | | | | | | |
| | | | | tPreveSicurOlio | | Intervallo di preventilazione olio dopo una disattivazione di sicurezza (50% in fase 30 + 50% in fase 34) | tMinPreventOlio..63 min | Servizio | 15 s | 15 s | 15 s | • | • | • |
| | | | | | | ☞ Nota<br>Questo tempo può essere prolungato in base agli *altri intervalli di preventilazione*. | | | | | | | | |
| | | | | PrepurgePt1Gas | | Preventilazione parte 1 gas (fase 30) | 0,2 s…63 min | Servizio | 0,2 s | 0,2 s | 0,2 s | • | • | • |
| | | | | PrepurgePt3Gas | | Preventilazione parte 3 gas (fase 34) | 0,2 s…63 min | Servizio | 0,2 s | 0,2 s | 0,2 s | • | • | • |
| | | | | PrepurgePt1Oil | | Preventilazione parte 1 olio (fase 30) | 0,2 s…63 min | Servizio | 0,2 s | 0,2 s | 0,2 s | • | • | • |
| | | | | PrepurgePt3Oil | | Preventilazione parte 3 olio (fase 34) | 0,2 s…63 min | Servizio | 0,2 s | 0,2 s | 0,2 s | • | • | • |
| | | | | tPreaccensGas | | Tempo di preaccensione gas (fase 38) | 0,2...63 s | Servizio | 2 s | 2 s | 2 s | • | • | • |
| | | | | tPreaccensOlio | | Tempo di preaccensione olio (fase 38) | 0,2...44 s | Servizio | 2 s | 2 s | 2 s | • | • | • |
| | | | | tMinAccensPompa | | Tempo minimo per attivazione pompe dell'olio (fase 36) | 0,2...63 s | Servizio | 1 s | 5 s | 1 s | • | • | • |
| | | | **TempoFunzi** | | | **Tempi di messa in funzione 2 dell'apparecchio di** | | | | | | | | |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | **on2** | | | **comando e controllo** | | | | | | | | |
| | | | | tSicurezza1Gas | | Intervallo di sicurezza 1 gas (fase 40 + 42) | 1 s..TMaxSicurGas | OEM | 3 s | 5 s | 3 s | • | • | • |
| | | | | tSicurezza1Olio | | Intervallo di sicurezza 1 olio (fase 40 + 42) | 1 s..TMaxSicurOlio | OEM | 3 s | 5 s | 3 s | • | • | • |
| | | | | Intervallo1Gas | | Intervallo 1 (TSA1-TSA2) gas (fase 44) | 0,2...63 s | Servizio | 2 s | 2 s | 2 s | • | • | • |
| | | | | Intervallo1Olio | | Intervallo 1 (TSA1-TSA2) olio (fase 44) | 0,2...63 s | Servizio | 2 s | 2 s | 2 s | • | • | • |
| | | | | tSicurezza2Gas | | Intervallo di sicurezza 2 gas (fase 50) | 1 s..TMaxSicurGas | OEM | 3 s | 5 s | 3 s | • | • | • |
| | | | | tSicurezza2Olio | | Intervallo di sicurezza 2 olio (fase 50) | 1 s..TMaxSicurOlio | OEM | 3 s | 5 s | 3 s | • | • | • |
| | | | | TMaxSicurGas | | Intervallo di sicurezza massimo gas<br>Attenzione!<br>In caso di variazione degli intervalli di sicurezza massimi per questo tipo di impiego, occorre attenersi alle norme vigenti. | 1...10 s | OEM | 3 s | 10 s | 10 s | • | • | • |
| | | | | TMaxSicurOlio | | Intervallo di sicurezza massimo olio<br>Attenzione!<br>In caso di variazione degli intervalli di sicurezza massimi per questo tipo di impiego, occorre attenersi alle norme vigenti. | 1...15 s | OEM | 5 s | 15 s | 10 s | • | • | • |
| | | | | Intervallo2Gas | | Intervallo 2 (funzionamento TSA2) gas (fase 52) | 0,2...630 s | Servizio | 2 s | 2 s | 2 s | • | • | • |
| | | | | Intervallo2Olio | | Intervallo 2 (funzionamento TSA2) olio (fase 52) | 0,2...630 s | Servizio | 2 s | 2 s | 2 s | • | • | • |
| | | | | tReazionMisPress | | Tempo fino a reazione a errore di pressione in TSA1 e TSA2 | 0.2s..TMaxSicurGas | Servizio | 2 s | 2 s | 2 s | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | **TempoSpegnimento** | | | **Tempi di messa fuori servizio dell'apparecchio di comando e controllo** | | | | | | | | |
| | | | | tMaxCaricoMin | | Tempo massimo fino a fiamma bassa in funzionamento 2 (fase 62) | 0,2...630 s | Servizio | 45 s | 45 s | 45 s | • | • | • |
| | | | | tPostcombustione | | Intervallo di postcombustione (fase 70) | 0,2...63 s | Servizio | 8 s | 8 s | 8 s | • | • | • |
| | | | | tPostvent1Gas | | Tempo di postventilazione 1 gas (fase 74) | 0,2...63 min | Servizio | 0,2 s | 30 s | 0,2 s | • | • | • |
| | | | | tPostvent1Olio | | Tempo di postventilazione 1 olio (fase 74) | 0,2...63 min | Servizio | 0,2 s | 30 s | 0,2 s | • | • | • |
| | | | | tPostvent3Gas | | Tempo di postventilazione 3 gas (fase 78) | 0,2...63 min | Servizio | 5 s | 5 s | 5 s | • | • | • |
| | | | | tPostvent3Olio | | Tempo di postventilazione 3 olio (fase 78) | 0,2...63 min | Servizio | 5 s | 5 s | 5 s | • | • | • |
| | | | | DurataPostvenT3 | | Tempo di postventilazione 3 lungo in minuti (fase 78) Tempo da aggiungere a *Nachlüftzeit3Gas* **e** a *Nachlüftzeit3Öl* | 0..65535 min | Servizio | 0 | 0 | 0 | • | | • |
| | | | | tMinCorsaArresto | | Tempo minimo in home run (fase 10) | 0,2...63 s | OEM | 1 s | 1 s | 1 s | • | • | • |
| | | | | RitardMancanzGas | | Tempo di attesa standard in assenza di gas | tMinCorsaArresto..63s | Servizio | 10 s | 10 s | 10 s | • | • | • |
| | | | **Tempi generali** | | | **Tempi generali dell'apparecchio di comando e controllo** | | | | | | | | |
| | | | | tRitardoAllarme | | Tempo fino ad allarme in caso di blocco dell'avvio e richiesta di calore in standby (fase 12) | 0,4...630 s | Servizio | 35 s | 10 s | 35 s | • | • | • |
| | | | | RitardoAvviament | | Tempo fino a visualizzazione del messaggio sul display in caso di blocco dell'avvio e richiesta di calore in standby (fase 12) | 0,4...630 s | Servizio | 35 s | 0,4 s | 35 s | • | • | • |
| | | | | BloccoPostventil | | Postventilazione in modalità di blocco | 0,2...63 min | Servizio | 0,2 s | 120 s | 0,2 s | • | • | • |
| | | | | temp. max start | | Tempo massimo di permanenza nella fase abilitazione avvio (timeout fase 21) | 0,2...63 min | Servizio | 120 s | 120 s | 120 s | • | • | • |
| | | **Configurazione** | | | | **Configurazione dell'apparecchio di comando e controllo** | | | | | | | | |
| | | | **Config generale** | | | **Parametri generali dell'apparecchio di comando e controllo** | | | | | | | | |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | PartenzaAllarme | | Con / senza allarme in caso di blocco dell'avvio e richiesta di calore in standby (fase 12) | disattivato<br>attivato | Servizio | disattivato | disattivato | disattivato | • | • | • |
| | | | | Errore in Stby | | Disattivazione di sicurezza in standby (fase 12) anche senza richiesta di calore<br><br>→ disattivato<br>Comportamento come prima dell'inserimento del parametro<br><br>→ attivato<br>Gli eventi che con *disattivato* in caso di richiesta di calore in standby hanno provocato il blocco dell'avvio e il messaggio sul display, con *attivato* comportano la disattivazione di sicurezza anche senza richiesta di calore | disattivato<br>attivato | Servizio | disattivato | disattivato | disattivato | • | • | • |
| | | | | AvvDirettoNormal | | Avvio normale / diretto in caso di richiesta di calore nella fase 78 | AvvNormale<br>AvvDiretto | Servizio | AvvNormale | AvvNormale | AvvNormale | • | • | • |
| | | | | AccoppPompaOlio | | Configurazione dell'accoppiamento della pompa dell'olio | AccopMagnet<br>AccopDir | Servizio | AccopMagnet | AccopMagnet | AccopMagnet | • | • | • |
| | | | | PuntoAccensOlio | | Momento di attivazione dell'accensione e della pompa dell'olio | on inFase38<br>on inFase22 | Servizio | on inFase22 | on inFase22 | on inFase22 | • | • | • |
| | | | | IntermittForzata | | Funzionamento intermittente forzato | disattivato<br>attivato | Servizio | attivato | attivato | attivato | • | • | • |
| | | | | EscluderePrevGas | | Avvio senza preventilazione secondo EN 676<br>Consentito solo se le condizioni di EN 676 sono rispettate. | disattivato<br>attivato | Servizio | disattivato | disattivato | disattivato | • | • | • |
| | | | | EscluderPrevOlio | | Avvio senza preventilazione | disattivato<br>attivato | OEM | disattivato | disattivato | disattivato | • | • | • |
| | | | | VentilazContinua | | Configurazione su ventola normale o ventola continua<br><br>→ Disattivato<br>Preventilazione normale<br><br>→ Attivato<br>Ventilazione continua = la ventola è in funzione in tutte le fasi | Disattivato<br>Attivato<br>OFF Sloop<br>Dis/VSD-SL | Servizio | Disattivato | Disattivato | Disattivato | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | → Sloop OFF<br>La funzione di ventilazione continua è attivata. In caso di circuito di sicurezza / flangia del bruciatore aperti, la ventola viene disattivata e il numero di giri del convertitore di frequenza viene impostato su 0.<br><br>→ Dis/VSD-SL<br>La funzione di ventilazione continua è disattivata.<br>In caso di circuito di sicurezza / flangia del bruciatore aperti, il numero di giri del convertitore di frequenza viene impostato su 0. | | | | | | | | |
| | | | | ConsCaricoMinGas | | Spostamento degli attuatori nelle loro posizioni di rapporto nella fase 54 o già nella fase 50 per rampe combustibile con accensione pilota (Gp1, Gp2, LOgp, HOgp). | Min da Ph50<br>Min da Ph54 | OEM | Min da Ph54 | Min da Ph54 | Min da Ph54 | • | • | • |
| | | | | ConsCaricoMinOil | | Spostamento degli attuatori nelle loro posizioni di rapporto nella fase 54 o già nella fase 50 per rampe combustibile con accensione pilota (Gp1, Gp2, LOgp, HOgp). | Min da Ph50<br>Min da Ph54 | OEM | Min da Ph54 | Min da Ph54 | Min da Ph54 | • | • | • |
| | | | | RampaCombGas | | Rampa combustibile in funzionamento a gas | AccDirettaG<br>PilotaGp1<br>PilotaGp2 | OEM | non valido | non valido | non valido | • | • | • |
| | | | | RampaCombOlio | | Rampa combustibile in funzionamento a olio | Gasolio<br>OlioDenso<br>Gasolio/Gas<br>Olio/Gas | OEM | non valido | non valido | non valido | • | • | • |
| | | | | **RampaCombReset** | | **Reset della rampa del combustibile a valore non valido** | | | | | | | | |
| | | | | | RampaCombGas | | | OEM | | | | • | • | • |
| | | | | | RampaCombOlio | | | OEM | | | | • | • | • |
| | | | | GasPilotaCont | | Pilota continuo gas<br>Per rampe del combustibile con pilota (Gp1, Gp2), l'azionamento della valvola pilota può essere attivato nelle fasi 52 – 62. | disattivato<br>attivato | OEM | disattivato | disattivato | disattivato | • | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | **Attenzione!**<br>Per gli impianti secondo EN 676 sono necessari controlli di fiamma separati per fiamma pilota e fiamma principale. | | | | | | | | |
| | | | | OlioPilotaCont | | Pilota continuo olio<br>Per rampe del combustibile con pilota (LOgp, HOgp), l'azionamento della valvola pilota può essere attivato nelle fasi 52 – 62. | disattivato<br>attivato | OEM | disattivato | disattivato | disattivato | • | | • |
| | | | | | | **Attenzione!**<br>Per gli impianti secondo EN 676 sono necessari controlli di fiamma separati per fiamma pilota e fiamma principale. | | | | | | | | |
| | | | | FrequenzaRete | | Scelta della frequenza di rete 50 / 60 Hz | 50 Hz<br>60 Hz | OEM | 50 Hz | 60 Hz | 50 Hz | • | • | • |
| | | | **Config In / Out** | | | **Configurazione degli ingressi e delle uscite** | | | | | | | | |
| | | | | Start funz. Gas | | Configurazione dell'ingresso (X7-03 pin 2)<br>→ disattivato<br>→ attivato = abilitazione avvio gas<br>→ CPI Gas = contatto di chiusura valvola per gas<br>→ CPI G. + O. = contatto di chiusura valvola per gas e olio<br>→ CPI Olio = contatto di chiusura valvola per olio | disattivato<br>attivato<br>CPI Gas<br>CPI G. + O.<br>CPI Olio | OEM | CPI Gas | CPI Gas | CPI Gas | • | • | • |
| | | | | ConsensoAvvOlio | | Configurazione dell'ingresso (X6-01 pin 1)<br>→ disattivato<br>→ attivato = attivare, come abilitazione avvio olio<br>→ HT/FG-RedCo = alta temperatura – contatto con ridondanza / supervisore di fiamma – contatto con ridondanza | disattivato<br>attivato<br>HT/FG-RedCo | OEM | attivato | attivato | attivato | • | • | • |
| | | | | TestPressAria | | Valutazione ingresso pressostato aria (X3-02 pin 1)<br>→ Disattivato<br>→ Attivato<br>→ Dis.in Stby = in home run (fase 10) e in standby (fase 12) il pressostato aria non viene valutato | Disattivato<br>Attivato<br>Dis.in Stby | OEM | attivato | attivato | attivato | • | • | • |
| | | | | Config PR- | | Configurazione ingresso (X9-03 pin 2) | PressCT | OEM | PressCT | CPI Gas | PressCT | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | CT/CPI | | → PressCT = pressostato per controllo di tenuta delle valvole del gas<br>→ CPI Gas = contatto di chiusura valvola per gas<br>→ CPI G. + O. = contatto di chiusura valvola per gas e olio<br>→ CPI Olio = contatto di chiusura valvola per olio | CPI Gas<br>CPI G. + O.<br>CPI Olio | | | | | | | |
| | | | | FGR-PS/FCC | | Configurazione ingresso (X4-01 pin 3)<br>→ GSK = contatto di terra della ventola<br>→ Press-ARF = ricircolo gas combustibile – pressostato<br>→ Disattivato<br>→ PresDisStby = pressostato in home run (fase 10) e standby (fase 12) da non valutare<br>→ Press CF = valutare pressostato aggiuntivo a partire da un numero di giri definito del convertitore di frequenza | GSK<br>Press-ARF<br>Disattivato<br>PresDisStby<br>Press CF | OEM | GSK | GSK | GSK | • | • | • |
| | | | | Giri CF Pres on | | Numero di giri del convertitore di frequenza a partire dal quale il pressostato aria aggiuntivo deve essere ON | Giri CF Pres off..100% | Servizio | 80 | 80 | 80 | • | • | • |
| | | | | Giri CF Pres off | | Numero di giri del convertitore di frequenza a partire dal quale il pressostato aria aggiuntivo deve essere OFF | 10%..Giri CF Pres on | Servizio | 50 | 50 | 50 | • | • | • |
| | | | | IngressoRegolat | | Valutazione ingresso regolatore (X5-03 pin 1) | disattivato<br>attivato | OEM | attivato | attivato | attivato | • | • | • |
| | | | | Config X5-03 | | Configurazione ingressi X5-03 pin 2 e X5-03 pin 3<br><br>→ LMV5x std = LMV5 standard<br>Regolatore CHIUSO / stadio 3 e regolatore APERTO / stadio 2 come finora in LMV5<br><br>→ LMV2 std = LMV2 / LMV3 standard<br>Regolatore CHIUSO / stadio 3 e regolatore APERTO / stadio 2 come in LMV2 / LMV3<br><br>→ LMV2/3 inv = LMV2 / LMV3 invertiti<br>Regolatore CHIUSO / stadio 3 e regolatore APERTO / stadio 2 come con LMV2 / LMV3 invertiti | LMV5x std<br>LMV2/3 std<br>LMV2/3 inv<br>DisO2/Ph36<br>FunzRafStby<br>AutoDeattO2 | Servizio | LMV5x std | LMV5x std | LMV5x std | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | → DisO2/Ph36<br>- Disattivazione regolazione O2 mediante segnale a X5-03 pin 2 e<br>- Arresto della messa in funzione in fase 36 mediante disattivazione della tensione di rete su X5-03 pin 3 (non ai fini della sicurezza)<br><br>→ FunzRafStby<br>Attivare la funzione di raffreddamento in standby (accendere la ventola) mediante segnale a X5-03 pin 3<br><br>→ AutoDeattO2<br>Commutazione modalità operativa regolatore O2 da *conAutoDeat* a *Auto Disatt* mediante segnale a X5-03 pin 2. | | | | | | | | | |
| | | | | PressioneGas Min | | Valutazione ingresso (X9-03 pin 4)<br>→ Disattivare pressione gas minima<br>→ Attivare pressione gas minima<br>→ Disattivare la pressione del gas minima per le rampe del combustibile olio con pilota gas (LOgp e HOgp) (xOgp) | disattivato<br>attivato<br>disat xOGP | OEM | attivato | attivato | attivato | • | • | • |
| | | | | PressioneGas Max | | Valutazione ingresso (X9-03 pin 3) | disattivato<br>attivato | OEM | attivato | attivato | attivato | • | • | • |
| | | | | PressioneOlio Min | | Valutazione ingresso (X5-01 pin 2) | disattivato<br>attivato<br>akt ab ts | OEM | attivato | attivato | attivato | • | • | • |
| | | | | PressioneOlio Max | | Valutazione ingresso (X5-02 pin 2) | disattivato<br>attivato | OEM | attivato | attivato | attivato | • | • | • |
| | | | | AvviamDirOlio | | Configurazione ingresso (X6-01 pin 3)<br>→ Disattivato = disattivare ingresso<br>→ Attiv 38/44 = avvio immediato olio combustibile attivo in fase 38 per HO o in fase 44 per HOgp<br>→ 38/44..62 = avvio immediato olio combustibile attivo in fase 38 per HO o in fase 44 per HOgp e in fase 62 | Disattivato<br>Attiv 38/44<br>38/44..62<br>Attv 21..62<br>HTempSorv<br>SorvFiamExt | OEM | attivo<br>38/44 | attivo<br>38/44 | attivo<br>38/44 | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | → Attv 21 – 62 = avvio immediato olio combustibile attivo nelle fasi 21 – 62<br>→ HTempSorv = interruttore di sicurezza per controllo temperatura esterno per monitoraggio dell'alta temperatura (> 750 °C)<br>→ SorvFiamExt = supervisore di fiamma esterno | | | | | | | | |
| | | | | StartEV VentCont | | Configurazione uscita (X4-03 pin 3)<br>→ StartSignal = segnale di avvio, ad es. per l'azionamento di una valvola dell'aria esterna nel locale caldaia<br>→ PS Relief = valvola di sicurezza del pressostato aria (per test del pressostato aria), ad es. per la ventilazione continua<br>→ PS Reli_Inv = valvola di sicurezza del pressostato aria invertita per test del pressostato aria, ad es. per la ventilazione continua | StartSignal<br>PS Relief<br>PS Reli_Inv | Servizio | StartSignal | StartSignal | StartSignal | • | • | • |
| | | | **ConfigSndaFiamma** | | | **Configurazione del rivelatore di fiamma** | | | | | | | | |
| | | | | ReazLuceEsterna | | Reazione in caso di luce parassita in standby (fase 12) | SpegnBlocco<br>ImpedAvviam | OEM | SpegnBlocco | SpegnBlocco | SpegnBlocco | • | • | • |
| | | | | ExtranLightTest | | Abilitazione del test di luce estranea | disattivato<br>attivato | OEM | attivato | attivato | attivato | • | • | • |
| | | | | | | **Attenzione!**<br>**Il test di luce estranea deve essere disattivato solo se le norme per questo tipo di impiego lo consentono.** | | | | | | | | |
| | | | | ReacTmeLossFlame | | Tempo fino a reazione a fiamma OFF durante il *funzionamento* (fasi 44, 52, 54, 60 e 62)<br><br>L'intervallo di sicurezza durante il funzionamento con controllo di fiamma interno si ottiene aggiungendo 0,8 secondi, mentre con controllo di fiamma esterno aggiungendo 1 secondo + il tempo di reazione del supervisore di fiamma esterno.<br><br>Esempi di rivelatori di fiamma interni sull'ingresso X10: | 0.2..3.2 s | OEM | 0,2 s | 0,2 s | 0,2 s | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | → Impostazione standard per *ReacTmeLossFlame* di 0,2 s:<br>Intervallo di sicurezza durante il funzionamento < 1 s (0,2 s + 0,8 s)<br>→ Impostazione valore massimo per *ReacTmeLossFlame* di 3,2 s:<br>Intervallo di sicurezza durante il funzionamento < 4 s (3,2 s + 0,8 s)<br><br>Esempi di rivelatori di fiamma esterni sull'ingresso X6-01 pin 3 (e rispettivamente X6-01 pin 1) con tempo di reazione di 1,4 secondi:<br>→ Impostazione standard per *ReacTmeLossFlame* di 0,2 s:<br>Intervallo di sicurezza durante il funzionamento < 2,6 s (0,2 s + 1 s + 1,4 s)<br>→ Impostazione valore massimo per *ReacTmeLossFlame* di 3,2 s:<br>Intervallo di sicurezza durante il funzionamento < 5,6 s (3,2 s + 1 s + 1,4 s) | | | | | | | | |
| | | | | | | **Attenzione!**<br>**Un aumento del tempo di reazione in caso di perdita di fiamma è permesso solo se le norme per questo tipo di impiego lo consentono.** | | | | | | | | |
| | | | | **SegnaleFiamma** | | **Configurazione del segnale di fiamma** | | | | | | | | |
| | | | | | Standardizzare | Normalizzazione della visualizzazione del segnale di fiamma | | OEM | | | | • | • | • |
| | | | | | FattoreStandard | Consultare il fattore di normalizzazione | | OEM | | | | • | • | • |
| | | | | | SegnFiamQRI_B | Segnale di fiamma QRI_B (dato grezzo) | 0...255 | Utente | | | | • | | • |
| | | | | | SegnFiam ION | Segnale di fiamma ION (dato grezzo) | 0...255 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | | Sonda ext | | QRA7 / QRI (QRB) **OPPURE** ionizzazione | 1 Sensore | OEM | 1 | 1 | 1 | • | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | gas | | (verificando se vi è solo un rivelatore collegato)<br>QRA7 / QRI (QRB) **OPPURE** ionizzazione<br>QRA7 / QRI (QRB) **E NON** ionizzazione<br>QRA7 / QRI (QRB) – La ionizzazione non viene valutata<br>Ionizzazione **E NON** QRA7 / QRI (QRB)<br>Ionizzazione – QRA7 / QRI (QRB) non vengono valutati | QRI_B \| ION<br>QRI_B & / ION<br>QRI_B<br>ION & / QRI_B<br>ION | | Sensore | Sensore | Sensore | | | |
| | | | | Sonda pilota gas | | QRA7 / QRI (QRB) **OPPURE** ionizzazione<br>(verificando se vi è solo un rivelatore collegato)<br>QRA7 / QRI (QRB) **OPPURE** ionizzazione<br>QRA7 / QRI (QRB) **E NON** ionizzazione<br>QRA7 / QRI (QRB) – La ionizzazione non viene valutata<br>Ionizzazione **E NON** QRA7 / QRI (QRB)<br>Ionizzazione – QRA7 / QRI (QRB) non vengono valutati<br>QRA7 / QRI (QRB) **E** ionizzazione | 1 Sensore<br>QRI_B \| ION<br>QRI_B & / ION<br>QRI_B<br>ION & / QRI_B<br>ION<br>QRI_B & ION | OEM | 1 Sensore | 1 Sensore | 1 Sensore | • | | • |
| | | | | Sonda funz gas | | QRA7 / QRI (QRB) **OPPURE** ionizzazione<br>(verificando se vi è solo un rivelatore collegato)<br>QRA7 / QRI (QRB) **OPPURE** ionizzazione<br>QRA7 / QRI (QRB) **E NON** ionizzazione<br>QRA7 / QRI (QRB) – La ionizzazione non viene valutata<br>Ionizzazione **E NON** QRA7 / QRI (QRB)<br>Ionizzazione – QRA7 / QRI (QRB) non vengono valutati<br>QRA7 / QRI (QRB) **E** ionizzazione | 1 Sensore<br>QRI_B \| ION<br>QRI_B & / ION<br>QRI_B<br>ION & / QRI_B<br>ION<br>QRI_B & ION | OEM | 1 Sensore | 1 Sensore | 1 Sensore | • | | • |
| | | | | Sonda ext olio | | QRA7 / QRI (QRB) **OPPURE** ionizzazione<br>(verificando se vi è solo un rivelatore collegato)<br>QRA7 / QRI (QRB) **OPPURE** ionizzazione<br>QRA7 / QRI (QRB) **E NON** ionizzazione<br>QRA7 / QRI (QRB) – La ionizzazione non viene valutata<br>Ionizzazione **E NON** QRA7 / QRI (QRB)<br>Ionizzazione – QRA7 / QRI (QRB) non vengono valutati | 1 Sensore<br>QRI_B \| ION<br>QRI_B & / ION<br>QRI_B<br>ION & / QRI_B<br>ION | OEM | 1 Sensore | 1 Sensore | 1 Sensore | • | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | SondaPilotaolio | | QRA7 / QRI (QRB) **OPPURE** ionizzazione (verificando se vi è solo un rivelatore collegato)<br>QRA7 / QRI (QRB) **OPPURE** ionizzazione<br>QRA7 / QRI (QRB) **E NON** ionizzazione<br>QRA7 / QRI (QRB) – La ionizzazione non viene valutata<br>Ionizzazione **E NON** QRA7 / QRI (QRB)<br>Ionizzazione – QRA7 / QRI (QRB) non vengono valutati<br>QRA7 / QRI (QRB) **E** ionizzazione | 1 Sensore<br>QRI_B \| ION<br>QRI_B & / ION<br>QRI_B<br>ION & / QRI_B<br>ION<br>QRI_B & ION | OEM | 1 Sensore | 1 Sensore | 1 Sensore | • | | • |
| | | | | Sonda funzolio | | QRA7 / QRI (QRB) **OPPURE** ionizzazione (verificando se vi è solo un rivelatore collegato)<br>QRA7 / QRI (QRB) **OPPURE** ionizzazione<br>QRA7 / QRI (QRB) **E NON** ionizzazione<br>QRA7 / QRI (QRB) – La ionizzazione non viene valutata<br>Ionizzazione **E NON** QRA7 / QRI (QRB)<br>Ionizzazione – QRA7 / QRI (QRB) non vengono valutati<br>QRA7 / QRI (QRB) **E** ionizzazione | 1 Sensore<br>QRI_B \| ION<br>QRI_B & / ION<br>QRI_B<br>ION & / QRI_B<br>ION<br>QRI_B & ION | OEM | 1 Sensore | 1 Sensore | 1 Sensore | • | | • |
| | | | **ContatoreRipetiz** | | | **Impostazione del contatore ripetizioni** | | | | | | | | |
| | | | | | | ☞ Note<br>→ Numero ripetizioni = valore impostato -1<br>Esempi (valore impostato):<br>1 = nessuna ripetizione<br>2 = 1 ripetizione<br>16 = **Attenzione!**<br>**Il numero delle ripetizioni è illimitato!**<br><br>→ Le modifiche diventano effettive solo dopo il reset (Power ON / sblocco). | | | | | | | | |
| | | | | NoFlame_ts | | Valore del contatore ripetizioni:<br>Assenza di fiamma al termine dell'intervallo di sicurezza 1 (fase 42)<br>1 = nessuna ripetizione | 1..3 | OEM | 1 | 1 | 1 | • | | |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | 2 = 1 ripetizione<br>3 = 2 ripetizioni | | | | | | | | |
| | | | | Caduta fiamma | | Valore del contatore ripetizioni:<br>Perdita di fiamma durante il funzionamento (fase 60 + 62)<br>1 = nessuna ripetizione<br>2 = 1 ripetizione | 1…2 | Servizio | 2 | 1 | 2 | • | • | • |
| | | | | Oliodenso | | Valore del contatore ripetizioni:<br>Avvio immediato olio combustibile<br><br>1 = nessuna ripetizione<br>2 = 1 ripetizione<br>3 = 2 ripetizioni<br>15 = 14 ripetizioni<br>16 = **Attenzione!**<br>**Il numero delle ripetizioni è illimitato!** | 1...16 | Servizio | 3 | 1 | 3 | • | • | • |
| | | | | ConsensoAvv | | Valore di limitazione ripetizioni:<br>Blocco dell'avvio<br><br>1 = nessuna ripetizione<br>2 = 1 ripetizione<br>3 = 2 ripetizioni<br>15 = 14 ripetizioni<br>16 = **Attenzione!**<br>**Il numero delle ripetizioni è illimitato!** | 1...16 | Servizio | 10 | 1 | 10 | • | • | • |
| | | | | CatenaSicurezza | | Valore di limitazione ripetizioni:<br>Circuito di sicurezza<br><br>1 = nessuna ripetizione<br>2 = 1 ripetizione<br>3 = 2 ripetizioni<br>15 = 14 ripetizioni<br>16 = **Attenzione!**<br>**Il numero delle ripetizioni è illimitato!** | 1...16 | Servizio | 16 | 1 | 16 | • | • | • |
| | | **ControlloTenuta** | | | | **Impostazioni del controllo di tenuta = test perdite delle valvole del combustibile** | | | | | | | | |
| | | | TipoContrTen | | | Modalità o momento del controllo di tenuta | NoCT | OEM | CTSpeg | NoCT | CTSpeg | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | uta | | | | CTAvviam<br>CTSpegnim<br>CTAvv e Spe | | nim | | nim | | | |
| | | | Config PR-CT/CPI | | | Configurazione dell'ingresso (X9-03 pin 2) sul pressostato per il controllo di tenuta o il contatto della posizione di chiusura della valvola (CPI = Closed Position Indicator o POC = Proof Of Closure)<br>→ PressCT = pressostato per controllo di tenuta delle valvole del gas<br>→ CPI Gas = contatto di chiusura valvola per valvola del gas<br>→ CPI G. + O. = contatto di chiusura valvola gas e olio<br>→ CPI Olio = contatto di chiusura valvola dell'olio<br>☞ Nota<br>L'ingresso *Start funz. Gas* (X7-03 pin 2) si può configurare come secondo ingresso del contatto di chiusura della valvola. | PressCT<br>CPI Gas<br>CPI G. + O.<br>CPI Olio | OEM | PressCT | CPI Gas | PressCT | • | • | • |
| | | | CT TempoScarico | | | Test perdite tempo a vuoto (fase 80) | 0.2..TMaxSicurGas | OEM | 3 s | 3 s | 3 s | • | • | • |
| | | | CT TempoPressAtm | | | Test perdite intervallo test pressione atmosferica (fase 81) | 0,2..63 min | OEM | 10 s | 10 s | 10 s | • | • | • |
| | | | CT TempoRiempim | | | Test perdite tempo di riempimento (fase 82) | 0.2..TMaxSicurGas | OEM | 3 s | 3 s | 3 s | • | • | • |
| | | | CT TempoPress Gas | | | Test perdite intervallo test pressione del gas (fase 83) | 0,2..63 min | OEM | 10 s | 10 s | 10 s | • | • | • |
| | | **NrIdentProdotto** | | | | **Identificazione del singolo apparecchio** | | | | | | | | |
| | | | ASN | | | Codice del tipo / Numero d'ordine | 1...15 Simboli | Utente | LMV52.400B2 | LMV52.440B1 | LMV50.320B2 | • | • | • |
| | | | DataProduzione | | | Data di fabbricazione | 01.01.00...31.12.99 | Utente | | | | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | | 01-01-00...12-31-99 | | | | | | | |
| | | | NumeroDiSerie | | | Numero di identificazione | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | CodiceSetParam | | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: codice cliente | 0...255 | Utente | 20 | 20 | 20 | • | • | • |
| | | | VersioneSetParam | | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: versione | 0...65535 | Utente | 600 | 600 | 600 | • | • | • |
| | | VersioneSoftware | | | | Versioni del software dell'apparecchio di comando e controllo | 0...65535 | Utente | | | | | • | |
| | | VersioneSoftware | | | | Versioni del software dell'apparecchio di comando e controllo | 0...65535 | Utente | | | | • | | • |
| | **CammaElettronica** | | | | | **Parametrizzazione del controllo elettronico del rapporto combustibile-aria** | | | | | | | | |
| | | **TaraturaGas** | | | | **Parametrizzazioni per il funzionamento a gas** | | | | | | | | |
| | | | **PosizioniSpecial** | | | **Impostazione delle posizioni specifiche dell'attuatore nel funzionamento a gas** | | | | | | | | |
| | | | | **PosizioniRiposo** | | **Impostazione delle posizioni di riposo nel funzionamento a gas** | | | | | | | | |
| | | | | | PosRiposoGas | Posizione di riposo della valvola del combustibile (gas) | 0...90° | Servizio | 0° | 0° | 0° | • | • | • |
| | | | | | PosRiposoAria | Posizione di riposo della valvola dell'aria (gas) | 0...90° | Servizio | 0° | 0° | 0° | • | • | • |
| | | | | | PosRiposoAux1 | Posizione di riposo della valvola ausiliaria (gas) | 0...90°<br>0...100% | Servizio | 0° | 0° | 0° | • | • | • |
| | | | | | PosRiposoAux2 | Posizione di riposo della valvola ausiliaria 2 | 0...90° | Servizio | 0° | 0° | 0° | | | • |
| | | | | | PosRiposoAux3 | Posizione di riposo della valvola ausiliaria 3 | 0...90° | Servizio | 0° | 0° | 0° | • | • | • |
| | | | | | PosRipConvFreq | Posizione di riposo del convertitore di frequenza | 0...100% | Servizio | 0% | 0% | 0% | • | • | • |
| | | | | **PosizioniPrevent** | | **Impostazione delle posizioni di preventilazione nel funzionamento a gas** | | | | | | | | |
| | | | | | PosPreventAria | Posizione di preventilazione della valvola dell'aria (gas) | 0...90° | Servizio | 90° | 90° | 90° | • | • | • |
| | | | | | PosPreventA | Posizione di preventilazione della valvola ausiliaria | 0...90° | Servizi | 90° | 90° | 90° | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | ux1 | (gas) | 0...100% | o | | | | | | |
| | | | | | PosPreventAux2 | Posizione di preventilazione della valvola ausiliaria 2 | 0...90° | Servizio | 90° | 90° | 90° | | | • |
| | | | | | PosPreventAux3 | Posizione di preventilazione della valvola ausiliaria 3 | 0...90° | Servizio | 90° | 90° | 90° | • | • | • |
| | | | | | PosPrevConvFreq | Posizione di preventilazione del convertitore di frequenza | 0...100% | Servizio | 100% | 100% | 100% | • | • | • |
| | | | | **PosizioniAccens** | | **Impostazione delle posizioni di accensione nel funzionamento a gas** | | | | | | | | |
| | | | | | PosAccensGas | Posizione di accensione della valvola del combustibile (gas) | 0...90° | Servizio | non valido | non valido | non valido | • | • | • |
| | | | | | PosAccensAria | Posizione di accensione della valvola dell'aria (gas) | 0...90° | Servizio | non valido | non valido | non valido | • | • | • |
| | | | | | PosAccensAux1 | Posizione di accensione della valvola ausiliaria (gas) | 0...90°<br>0..100% | Servizio | non valido | non valido | non valido | • | • | • |
| | | | | | PosAccensAux2 | Posizione di accensione della valvola ausiliaria 2 | 0...90° | Servizio | non valido | non valido | non valido | | | • |
| | | | | | PosAccensAux3 | Posizione di accensione della valvola ausiliaria 3 | 0...90° | Servizio | non valido | non valido | non valido | • | • | • |
| | | | | | PosAccConvFreq | Posizione di accensione del convertitore di frequenza | 0...100% | Servizio | non valido | non valido | non valido | • | • | • |
| | | | | **PosizioniPostven** | | **Impostazione delle posizioni di postventilazione nel funzionamento a gas** | | | | | | | | |
| | | | | | PosPostventGas | Posizione di postventilazione della valvola del combustibile (gas) | 0...90° | Servizio | 15° | 15° | 15° | • | • | • |
| | | | | | PosPostventAria | Posizione di postventilazione della valvola dell'aria (gas) | 0...90° | Servizio | 15° | 15° | 15° | • | • | • |
| | | | | | PosPostventAux1 | Posizione di postventilazione della valvola ausiliaria (gas) | 0...90°<br>0...100% | Servizio | 25° | 25° | 25° | • | • | • |
| | | | | | PosPostventAux2 | Posizione di postventilazione della valvola ausiliaria 2 | 0...90° | Servizio | 25° | 25° | 25° | | | • |
| | | | | | PosPostventAux3 | Posizione di postventilazione della valvola ausiliaria 3 | 0...90° | Servizio | 25° | 25° | 25° | • | • | • |
| | | | | | PosPostConvFreq | Posizione di postventilazione del convertitore di frequenza | 0...100% | Servizio | 50% | 50% | 50% | • | • | • |
| | | | | StopProgram | | Stop programma | disattivato | Servizi | disattivat | disattivat | disattivat | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | m | | | 24 Prevent<br>32 PrevFGR<br>36 PosAccen<br>44 1.TempSi<br>52 2.TempSi<br>72 Postvent<br>76 PostFGR | o | o | o | o | | | |
| | | | | **ResetPosAccens** | | **Reset delle posizioni di accensione a valore non valido** | | | | | | | | |
| | | | | | PosAccensGas | | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | | | PosAccensAria | | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | | | PosAccensAux1 | | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | | | PosAccensAux2 | | | Servizio | | | | | | • |
| | | | | | PosAccensAux3 | | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | | | PosAccConvFreq | | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | ParametriCurve | | | Parametrizzazione curva del rapporto elettronico nel funzionamento a gas | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | **LimitiDiCarico** | | | **Impostazione dei limiti di carico minimo e massimo** | | | | | | | | |
| | | | | CaricoMinGas | | Carico minimo *Fiamma bassa* (gas) | 0..CaricoMaxGas | Servizio | 0% | 0% | 0% | • | • | • |
| | | | | CaricoMaxGas | | Carico massimo *Carico nominale* (gas) | CaricoMinGas..100% | Servizio | 100% | 100% | 100% | • | • | • |
| | | | **CaricoMascherato** | | | **Disabilitazione di una gamma di carico** | | | | | | | | |
| | | | | CarMascLimitInf | | Limiti inferiori della gamma di carico disabilitata | 0..CarMascLimitSup | Servizio | 0% | 0% | 0% | • | • | • |
| | | | | CarMascLimitSup | | Limiti superiori della gamma di carico disabilitata | CarMascLimitInf..100% | Servizio | 0% | 0% | 0% | • | • | • |
| | | | Servomotore | | | Configurazione dell'attuatore ausiliario per il | disattivato | OEM | disattivat | disattivat | serranda | • | • | |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | Aux | | | funzionamento a gas<br><br>Per LMV50, LMV51 e LMV51.3:<br>→ disattivato<br>→ serranda_at = valvola ausiliaria 1 (regolazione mista) attivata<br><br>Per LMV50 e LMV51.3:<br>→ convert_att = convertitore di frequenza attivato<br>→ Aux3 = valvola ausiliaria 3 (valvola di ricircolo gas combustibile) attivata<br>→ conv.+Aux3 = convertitore di frequenza e valvola ausiliaria 3 (valvola di ricircolo gas combustibile) attivati | serranda_at<br>convert_att<br>Aux3<br>conv.+Aux3 | | o | o | _at | | | |
| | | | ServomAria | | | Configurazione azionamento ad aria per funzionamento a gas<br>→ disattivato<br>→ attivato<br>→ air influen = determinato in base all'aria (in LMV51.0 e LMV51.1 questa impostazione corrisponde a *attivato*) | disattivato<br>attivato<br>air influen | OEM | air influen | air influen | attivato | • | • | • |
| | | | Servomotore Aux1 | | | Configurazione attuatore ausiliario 1 per funzionamento a gas:<br>→ disattivato<br>→ attivato<br>→air influen = determinato in base all'aria | disattivato<br>attivato<br>air influen | OEM | air influen | air influen | attivato | | | • |
| | | | Servomotore Aux2 | | | Configurazione attuatore ausiliario 2 per funzionamento a gas:<br>→ disattivato<br>→ attivato<br>→ air influen = determinato in base all'aria | disattivato<br>attivato<br>air influen | OEM | disattivato | disattivato | disattivato | | | • |
| | | | Servomotore Aux3 | | | Configurazione attuatore ausiliario 3 per funzionamento a gas:<br>→ disattivato<br>→ attivato<br>→ air influen = determinato in base all'aria | disattivato<br>attivato<br>air influen | OEM | disattivato | disattivato | disattivato | | | • |
| | | | Convert.Freq | | | Configurazione convertitore di frequenza per | disattivato | OEM | air | air | disattivat | | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | uenz | | | funzionamento a gas:<br>→ disattivato<br>→ attivato<br>→ air influen = determinato in base all'aria | attivato<br>air influen | | influen | influen | o | | | |
| | | | ServomGas | | | Configurazione azionamento a combustibile per funzionamento a gas:<br>→ disattivato<br>→ attivato | disattivato<br>attivato | OEM | attivato | attivato | attivato | • | • | • |
| | | | PuntoAvvEserc | | | Punto base della curva (punto di partenza) che dopo l'accensione e la formazione della fiamma viene superato. | 1...15 | Servizio | 1 | 1 | 1 | • | • | • |
| | | **TaraturaOlio** | | | | **Parametrizzazione del controllo elettronico del rapporto combustibile-aria per il funzionamento a olio** | | | | | | | | |
| | | | **PosizioniSpecial** | | | **Impostazione delle posizioni speciali dell'attuatore nel funzionamento a olio** | | | | | | | | |
| | | | | **PosizioniRiposo** | | **Impostazione delle posizioni di riposo nel funzionamento a olio** | | | | | | | | |
| | | | | | PosRiposoOlio | Posizione di riposo della valvola del combustibile (olio) | 0...90° | Servizio | 0° | 0° | 0° | • | • | • |
| | | | | | PosRiposoAria | Posizione di riposo della valvola dell'aria (olio) | 0...90° | Servizio | 0° | 0° | 0° | • | • | • |
| | | | | | PosRiposoAux1 | Posizione di riposo della valvola ausiliaria (olio) | 0...90° | Servizio | 0° | 0° | 0° | • | • | • |
| | | | | | PosRiposoAux2 | Posizione di riposo della valvola ausiliaria 2 | 0...90° | Servizio | 0° | 0° | 0° | | | • |
| | | | | | PosRiposoAux3 | Posizione di riposo della valvola ausiliaria 3 | 0...90° | Servizio | 0° | 0° | 0° | • | • | • |
| | | | | | PosRipConvFreq | Posizione di riposo del convertitore di frequenza | 0...100% | Servizio | 0% | 0% | 0% | • | • | • |
| | | | | **PosizioniPrevent** | | **Impostazione delle posizioni di preventilazione nel funzionamento a olio** | | | | | | | | |
| | | | | | PosPreventAria | Posizione di preventilazione della valvola dell'aria (olio) | 0...90° | Servizio | 90° | 90° | 90° | • | • | • |
| | | | | | PosPreventAux1 | Posizione di preventilazione della valvola ausiliaria (olio) | 0...90° | Servizio | 90° | 90° | 90° | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | PosPreventAux2 | Posizione di preventilazione della valvola ausiliaria 2 | 0...90° | Servizio | 90° | 90° | 90° | | | • |
| | | | | | PosPreventAux3 | Posizione di preventilazione della valvola ausiliaria 3 | 0...90° | Servizio | 90° | 90° | 90° | • | • | • |
| | | | | | PosPrevConvFreq | Posizione di preventilazione del convertitore di frequenza | 0...100% | Servizio | 100% | 100% | 100% | • | • | • |
| | | | | **PosizioniAccens** | | **Impostazione delle posizioni di accensione nel funzionamento a olio** | | | | | | | | |
| | | | | | PosAccensOlio | Posizione di accensione della valvola del combustibile (olio) | 0...90° | Servizio | non valido | non valido | non valido | • | • | • |
| | | | | | PosAccensAria | Posizione di accensione della valvola dell'aria (olio) | 0...90° | Servizio | non valido | non valido | non valido | • | • | • |
| | | | | | PosAccensAux1 | Posizione di accensione della valvola ausiliaria (olio) | 0...90° | Servizio | non valido | non valido | non valido | • | • | • |
| | | | | | PosAccensAux2 | Posizione di accensione della valvola ausiliaria 2 | 0...90° | Servizio | non valido | non valido | non valido | | | • |
| | | | | | PosAccensAux3 | Posizione di accensione della valvola ausiliaria 3 | 0...90° | Servizio | non valido | non valido | non valido | • | • | • |
| | | | | | PosAccConvFreq | Posizione di accensione del convertitore di frequenza | 0...100% | Servizio | non valido | non valido | non valido | • | • | • |
| | | | | **PosizioniPostven** | | **Impostazione delle posizioni di postventilazione nel funzionamento a olio** | | | | | | | | |
| | | | | | PosPostventOlio | Posizione di postventilazione della valvola del combustibile (olio) | 0...90° | Servizio | 0° | 0° | 0° | • | • | • |
| | | | | | PosPostventAria | Posizione di postventilazione della valvola dell'aria (olio) | 0...90° | Servizio | 15° | 15° | 15° | • | • | • |
| | | | | | PosPostventAux1 | Posizione di postventilazione della valvola ausiliaria (olio) | 0...90° | Servizio | 25° | 25° | 25° | • | • | • |
| | | | | | PosPostventAux2 | Posizione di postventilazione della valvola ausiliaria 2 | 0...90° | Servizio | 25° | 25° | 25° | | | • |
| | | | | | PosPostventAux3 | Posizione di postventilazione della valvola ausiliaria 3 | 0...90° | Servizio | 25° | 25° | 25° | • | • | • |
| | | | | | PosPostConvFreq | Posizione di postventilazione del convertitore di frequenza | 0...100% | Servizio | 50% | 50% | 50% | • | • | • |
| | | | | StopProgram | | Stop programma | disattivato 24 Prevent | Servizio | disattivato | disattivato | disattivato | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | | 32 PrevFGR<br>36 PosAccen<br>44 1.TempSi<br>52 2.TempSi<br>72 Postvent<br>76 PostFGR | | | | | | | |
| | | | | **ResetPosAccens** | | **Reset delle posizioni di accensione a valore non valido** | | | | | | | | |
| | | | | | PosAccensOlio | | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | | | PosAccensAria | | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | | | PosAccensAux1 | | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | | | PosAccensAux2 | | | Servizio | | | | | | • |
| | | | | | PosAccensAux3 | | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | | | PosAccConvFreq | | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | **ParametriCurve** | | | **Parametrizzazione curva del rapporto elettronico nel funzionamento a olio** | | | | | | | | |
| | | | | TaraturaCurve | | | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | | TipoFunzionam | | Scelta della modalità operativa del bruciatore (a stadi o in modulazione) per il combustibile olio | due stadi<br>tre stadi<br>modulante | OEM | modulante | modulante | modulante | • | • | • |
| | | | **LimitiDiCarico** | | | **Impostazione dei limiti di carico minimo e massimo** | | | | | | | | |
| | | | | CaricoMinOlio | | Carico minimo *Fiamma bassa* (olio) | 0..CaricoMaxOlio | Servizio | 0% | 0% | 0% | • | • | • |
| | | | | CaricoMaxOlio | | Carico massimo *Carico nominale* (olio) | CaricoMinOlio..100% | Servizio | 100% | 100% | 100% | • | • | • |
| | | | **CaricoMascherato** | | | **Disabilitazione di una gamma di carico** | | | | | | | | |
| | | | | CarMascLimit | | Limiti inferiori della gamma di carico disabilitata | 0..CarMascLi | Servizi | 0% | 0% | 0% | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | Inf | | | mitSup | o | | | | | | |
| | | | | CarMascLimitSup | | Limiti superiori della gamma di carico disabilitata | CarMascLimitInf..100% | Servizio | 0% | 0% | 0% | • | • | • |
| | | | Servomotore Aux | | | Configurazione dell'attuatore ausiliario per il funzionamento a olio<br><br>Per LMV50, LMV51 e LMV51.3:<br>→ disattivato<br>→ serranda_at = valvola ausiliaria 1 (regolazione mista) attivata<br><br>Per LMV50 e LMV51.3:<br>→ convert_att = convertitore di frequenza attivato<br>→ Aux3 = valvola ausiliaria 3 (valvola di ricircolo gas combustibile) attivata<br>→ conv.+Aux3 = convertitore di frequenza e valvola ausiliaria 3 (valvola di ricircolo gas combustibile) attivati | disattivato<br>serranda_at<br>convert_att<br>Aux3<br>conv.+Aux3 | OEM | disattivato | disattivato | serranda_at | • | • | |
| | | | ServomAria | | | Configurazione azionamento ad aria per funzionamento a olio<br>→ disattivato<br>→ attivato<br>→ air influen = determinato in base all'aria (in LMV51.0 e LMV51.1 questa impostazione corrisponde a *attivato*) | disattivato<br>attivato<br>air influen | OEM | air influen | air influen | attivato | • | • | • |
| | | | Servomotore Aux1 | | | Configurazione attuatore ausiliario 1 per funzionamento a olio:<br>→ disattivato<br>→ attivato<br>→ air influen = determinato in base all'aria | disattivato<br>attivato<br>air influen | OEM | air influen | air influen | attivato | | | • |
| | | | Servomotore Aux2 | | | Configurazione attuatore ausiliario 2 per funzionamento a olio:<br>→ disattivato<br>→ attivato<br>→ air influen = determinato in base all'aria | disattivato<br>attivato<br>air influen | OEM | disattivato | disattivato | disattivato | | | • |
| | | | Servomotore Aux3 | | | Configurazione attuatore ausiliario 3 per funzionamento a olio: | disattivato<br>attivato | OEM | disattivato | disattivato | disattivato | | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | → disattivato<br>→ attivato<br>→ air influen = determinato in base all'aria | air influen | | | | | | | |
| | | | Convert.Frequenz | | | Configurazione convertitore di frequenza per funzionamento a olio:<br>→ disattivato<br>→ attivato<br>→ air influen = determinato in base all'aria | disattivato<br>attivato<br>air influen | Servizio | air influen | air influen | disattivato | | | • |
| | | | ServomOlio | | | Configurazione azionamento a combustibile per funzionamento a olio:<br>→ disattivato<br>→ attivato | disattivato<br>attivato | OEM | attivato | attivato | attivato | • | • | • |
| | | | PuntoAvvEserc | | | Punto base della curva (punto di partenza) che dopo l'accensione e la formazione della fiamma viene superato. | 1...15 | Servizio | 1 | 1 | 1 | • | • | • |
| | | Autom/Man/Spento | | | | Scelta del funzionamento manuale o automatico<br><br>→ Automatico<br>Il bruciatore viene attivato in base alla richiesta di calore del regolatore di carico impostato, a condizione che l'abilitazione regolatore si trovi su X5-03 pin 1 e l'abilitazione avvio per il combustibile in uso si trovi su X6-01 o X7-03.<br><br>→ Manuale<br>Il bruciatore viene attivato a condizione che l'abilitazione regolatore si trovi su X5-03 pin 1 e l'abilitazione avvio per il combustibile in uso si trovi su X6-01 o X7-03.<br><br>→ BruciatOff<br>LMV5 rimane o va in standby anche in caso di richiesta di calore da parte del regolatore di carico impostato. Non viene visualizzato alcun messaggio di errore. | Automatico<br>Manuale<br>BruciatOff | Utente | Automatico | Automatico | Automatico | • | • | • |
| | | **Tempi** | | | | **Tempi** | | | | | | | | |
| | | | RampaFunzM | | | La rampa di funzionamento in modulazione è la | 30...120 s | Servizi | 30 s | 30 s | 30 s | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | od | | | velocità di spostamento massima dell'attuatore durante il funzionamento (fase 60 + 62).<br>Un'impostazione di 30 secondi fornisce una velocità massima di 90° in 30 secondi (3°/s).<br>LMV5 calcola una velocità per ciascun attuatore, in modo che tutti gli attuatori possano raggiungere contemporaneamente la loro posizione di destinazione. | | o | | | | | | |
| | | | | | | ☞ Nota<br>La rampa di funzionamento in modulazione non deve essere impostata a una velocità superiore all'attuatore più lento nel rapporto. | | | | | | | | |
| | | | RampaFunzStadi | | | La rampa di funzionamento a stadi è la velocità di spostamento massima dell'attuatore durante il funzionamento (fase 60 + 62).<br>Un'impostazione di 10 secondi fornisce una velocità massima di 90° in 10 secondi (9°/s). | 10...60 s | Servizio | 10 s | 10 s | 10 s | • | • | • |
| | | | | | | ☞ Nota<br>La rampa di funzionamento a stadi non deve essere impostata a una velocità superiore all'attuatore più lento nel rapporto. | | | | | | | | |
| | | | RampaSalita | | | La rampa di spostamento è la velocità dell'attuatore per spostamenti in posizione di riposo, di preventilazione, di accensione e di postventilazione.<br>Un'impostazione di 10 secondi fornisce una velocità massima di 90° in 10 secondi (9°/s). | 10...120 s | Servizio | 10 s | 10 s | 10 s | • | • | • |
| | | | | | | ☞ Nota<br>La rampa di spostamento non deve essere impostata a una velocità superiore all'attuatore più lento nel rapporto. | | | | | | | | |
| | | NumServomComb | | | | Numero degli azionamenti a combustibile<br>1 = la valvola del gas e il regolatore di pressione | 1...2 | OEM | 2 | 2 | 2 | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | dell'olio si attivano solo con un attuatore comune. È comunque possibile parametrizzare curve indipendenti per entrambi i combustibili.<br>L'azionamento a combustibile condiviso deve quindi essere indirizzato come azionamento a gas.<br>2 = il sistema LMV5 viene azionato mediante 2 azionamenti a combustibile, uno per il gas e uno per l'olio. | | | | | | | | |
| | | ComportSpegnim | | | | Posizioni / comportamento degli attuatori in modalità di blocco (fase 00) | ServFermi<br>Postventil<br>PosRiposo | Servizio | PosRiposo | PosRiposo | PosRiposo | • | • | • |
| | | StopProgramma | | | | Stop programma | disattivato<br>24 Prevent<br>32 PrevFGR<br>36 PosAccen<br>44 1.TempSi<br>52 2.TempSi<br>72 Postvent<br>76 PostFGR | Servizio | disattivato | disattivato | disattivato | • | • | • |
| | | Tolleranza pos. | | | | Tolleranza posizione attuatore e convertitore di frequenza | 0,3...1,2°<br>(0,5...1,2% per VSD) | OEM | 0,3°/0,5 % | 0,3°/0,5 % | 0,3°/0,5 % | • | • | • |
| | **Monitor.Regol.O2** | | | | | **Parametrizzazione delle funzioni di regolazione e controllo O2** | | | | | | | | |
| | | **TaraturaGas** | | | | **Parametrizzazioni per il funzionamento a gas** | | | | | | | | |
| | | | Tipo Funzionam. | | | Modalità operativa del regolatore / controllo O2 nel funzionamento a gas<br>→ auto deatt<br>Non utilizzare, viene utilizzato da LMV5 per la disattivazione automatica<br><br>→ man deatt<br>Disattivare manualmente il controllo O2 e il regolatore O2<br><br>→ O2-guard<br>Attivare il controllo O2, disattivare il regolatore O2 | auto deatt<br>man deatt<br>O2-guard<br>O2-control<br>conAutoDeat | Servizio | man deatt | man deatt | man deatt | | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | → O2-control<br>Attivare il controllo O2 e il regolatore O2, blocco in caso di errori O2 / valore O2 inferiore al minimo<br><br>→ conAutoDeat<br>Attivare il controllo O2 e il regolatore O2, disattivazione automatica del regolatore O2 e del controllo O2 in caso di errori O2, disattivazione automatica del regolatore O2 in caso di valore O2 inferiore al minimo | | | | | | | | |
| | | | Regolazione O2 | | | Parametrizzazione del regolatore O2 e del controllo O2 | | | | | | | | |
| | | | **Contollo O2** | | | **Parametrizzazione del controllo O2** | | | | | | | | |
| | | | | Contollo O2 | | Funzione speciale per la parametrizzazione del valore minimo O2 | | Servizio | | | | | | • |
| | | | | Tempo Allarme O2 | | Con questo parametro viene definito l'intervallo di tempo fino a reazione, qualora il monitoraggio O2 rilevi un valore O2 inferiore al minimo o superiore al massimo. | 1..60s | OEM | 3 s | 3 s | 3 s | | | • |
| | | | | SorvMaxVal O2 | | Definizione del valore massimo O2 durante il funzionamento<br><br>→ MaxValoreO2 = valore massimo O2<br>Viene utilizzato il parametro Valore massimo O2<br><br>→ CurvaMaxO2 = curva massima O2<br>I valori O2 misurati durante l'impostazione O2 sulla curva di rapporto vengono utilizzati come valori massimi O2 | MaxValoreO2<br>CurvaMaxO2 | OEM | MaxValoreO2 | MaxValoreO2 | MaxValoreO2 | | | • |
| | | | | O2 MaxVal | | Valore limite O2 del controllo valore massimo O2 durante il funzionamento (rilevante solo nell'impostazione *SorvMaxVal O2 = O2 MaxVal*) | 0..15% | Servizio | 15 % | 15 % | 15 % | | | • |
| | | | | NumMinPerDisatt | | Numero delle ripetizioni del controllo valore minimo O2, qualora il valore O2 sia risultato inferiore al minimo, prima che si verifichino le seguenti reazioni:<br>- nella modalità operativa del regolatore O2 | 1..5 | Servizio | 1 | 1 | 1 | | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | *conAutoDeat*:<br>→ disattivazione automatica del regolatore O2<br>- in tutte le altre modalità operative del regolatore O2:<br>→ disattivazione per guasto | | | | | | | | |
| | | | | | | ☞ Nota<br>Valore impostato:<br>1 = nessuna ripetizione<br>5 = 4 ripetizioni | | | | | | | | |
| | | | **ControlPara Regol** | | | **Parametri del regolatore O2** | | | | | | | | |
| | | | | **PI** | | **Parametri del regolatore PI** | | | | | | | | |
| | | | | | P carico min. | Quota P del regolatore O2 rilevata da LMV5 in caso di fiamma bassa (solo visualizzazione) | 3…500% | Servizio | --- | --- | --- | | | • |
| | | | | | I carico min. | Quota I del regolatore O2 rilevata da LMV5 in caso di fiamma bassa (solo visualizzazione) | 0...500 s | Servizio | --- | --- | --- | | | • |
| | | | | | Tau caric minOEM | Costante di tempo *Tau* della corsa di regolazione del regolatore O2 rilevata da LMV5 in caso di fiamma bassa e modificabile dall'OEM | 1..60s | OEM | --- | --- | --- | | | • |
| | | | | | Tau carico min. | Costante di tempo *Tau* della corsa di regolazione del regolatore O2 rilevata da LMV5 in caso di fiamma bassa (solo visualizzazione) | 1..60s | Utente | --- | --- | --- | | | • |
| | | | | | P carico max. | Quota P del regolatore O2 rilevata da LMV5 in caso di carico nominale (solo visualizzazione) | 3...500% | Servizio | --- | --- | --- | | | • |
| | | | | | I carico max. | Quota I del regolatore O2 rilevata da LMV5 in caso di carico nominale (solo visualizzazione) | 0...500 s | Servizio | --- | --- | --- | | | • |
| | | | | | TauCaricoMax.OEM | Costante di tempo *Tau* della corsa di regolazione del regolatore O2 rilevata da LMV5 in caso di carico nominale e modificabile dall'OEM | 1..60s | OEM | --- | --- | --- | | | • |
| | | | | | Tau carico max. | Costante di tempo *Tau* della corsa di regolazione del regolatore O2 rilevata da LMV5 in caso di carico nominale (solo visualizzazione) | 1..60s | Utente | --- | --- | --- | | | • |
| | | | | | Calc Para-PI | Ricalcolo dei parametri PI del regolatore O2 in base alle costanti di tempo *Tau caric minOEM* e *TauCaricoMax.OEM* | disattivato<br>attivato | OEM | --- | --- | --- | | | • |
| | | | CarMinAdapt | | | Numero punti per l'adattamento alla fiamma bassa del | 2 | Servizi | 2 | 2 | 2 | | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | PtNo | | | regolatore O2 | | o | | | | | | |
| | | | Limite Regol.O2 | | | Carico minimo fino a regolazione di O2 (gas) | 0...100% | Servizio | 0% | 0% | 0% | | | • |
| | | | SospendReg Car | | | Quando un valore interno calcolato supera un valore qui impostato, significa che si sta verificando una variazione *rapida* del carico.<br>Ciò rende la regolazione O2 inattiva e l'*Offset O2* parametrizzato efficace per il controllo preventivo di O2.<br><br>Esempio:<br>0% significa che ogni variazione del carico viene classificata come *rapida*.<br>25% significa che solo le variazioni del carico molto veloci e ampie vengono classificate come *rapide*. | 0..25% | Servizio | 5% | 5% | 5% | | | |
| | | | O2 Offset | | | Offset O2 in caso di regolazioni del carico *rapide* (gas)<br><br>Nota:<br>Nuova denominazione: Offset O2<br>Vecchia denominazione: O2Offset | 0..5% | Servizio | 0 % | 0 % | 0 % | | | • |
| | | | Caratt.Regol. O2 | | | Caratteristica della regolazione O2<br><br>→ AriaSupForz<br>Reazione più forte, quando è necessario aumentare l'aria<br><br>→ AriaSuppRid<br>Reazione più forte, quando è necessario ridurre l'aria<br><br>→ Simmetrico<br>Comportamento simmetrico in caso di aumento o riduzione aria | AriaSupForz<br>AriaSuppRid<br>Simmetrico | OEM | AriaSup Forz | AriaSup Forz | AriaSup Forz | | | • |
| | | | TipoRicambio Aria | | | Modo in cui la variazione di impermeabilità all'aria influisce sul valore O2.<br>→ Come teor = come teoria<br>Il fattore lambda misurato non viene considerato in | Come teor.<br>Come P aria<br>FattLambda1 | Servizio | Come teor. | Come teor. | Come teor. | | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | caso di variazione dell'impermeabilità all'aria.<br>Consigliato per olio<br><br>→ Come P aria = come P aria<br>Il fattore lambda misurato viene considerato anche in caso di variazione dell'impermeabilità all'aria.<br>Consigliato per gas<br><br>→ FattLambda1<br>Il sistema si basa su un fattore lambda pari a 1, il valore misurato è irrilevante | | | | | | | | |
| | | | MaxVariazO2 Man | | | Limite superiore della variabile di controllo del regolatore O2.<br>In caso di superamento si verifica un blocco del carico in fiamma bassa con conseguente disattivazione per guasto. | 0..50 | Servizio | 35 % | 35 % | 35 % | | | • |
| | | | MinVariazO2 Man | | | Limite inferiore della variabile di controllo del regolatore O2.<br>In caso di valore inferiore al limite minimo si verifica un blocco del carico in fiamma bassa con conseguente disattivazione per guasto. | -50..0 | Servizio | -35 % | -35 % | -35 % | | | • |
| | | **Tipo di Accens.** | | | | **Modalità avvio del bruciatore della regolazione O2** (solo LMV52.4, solo in modalità operativa regolatore O2) | | | | | | | | |
| | | | Tipo di Accens. | | | Scelta della modalità di accensione in regolazione O2:<br><br>→ Punto Acc.<br>Avvio mediante punti di accensione con regolatore O2 bloccato<br><br>→ TC Car Acc<br>Avvio direttamente sulle curve di rapporto con regolatore O2 inizializzato (con sensore aria di alimentazione)<br><br>→ PtAccConTC | Punto Acc.<br>TC Car Acc<br>PtAccConTC<br>PtoAccNoTC | OEM | Punto Acc. | Punto Acc. | Punto Acc. | | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | Avvio mediante punti di accensione con regolatore O2 inizializzato (con sensore aria di alimentazione)<br><br>→ PtoAccNoTC<br>Avvio mediante punti di accensione con regolatore O2 inizializzato sullo 0 (con sensore aria di alimentazione) | | | | | | | | |
| | | | Carico Accens. | | | Carico con il quale avviene l'accensione in caso di regolazione O2 con modalità avvio TC Car Acc. | 0..100% | OEM | 0 % | 0 % | 0 % | | | • |
| | | | OffsetO2CarAcc | | | Offset O2 all'accensione con carico di accensione (miscela grassa o magra).<br>Indipendentemente dalla modalità di avvio viene aggiunto questo offset alla variabile di controllo calcolata dall'inizializzazione del regolatore. | -2..2% | OEM | 0 % | 0 % | 0 % | | | • |
| | | | ValTauConsenso | | | Tempo di blocco della regolazione O2 all'ingresso nella fase operativa 60.<br>Tempo di blocco = ValTauConsenso * Tau fiamma bassa | 5..140 | Servizio | 10 | 10 | 10 | | | • |
| | | | TemperRegolO2 | | | La temperatura dell'aria di combustione / alimentazione al momento dell'impostazione del valore nominale O2 viene salvata automaticamente durante l'adattamento del punto di fiamma bassa e può essere modificata manualmente. | -40..850 | Utente | 20 °C | 20 °C | 20 °C | | | • |
| | | Tipo combust. | | | | Scelta del tipo di gas | def. utente<br>gasnaturalH<br>gasnaturalL<br>propano<br>butano | Servizio | gasnaturalH | gasnaturalH | gasnaturalH | | | • |
| | | | **DefUtilizCombust** | | | **Impostazione dei parametri del combustibile definita dall'utente** | | | | | | | | |
| | | | | V_LNmin | | Volumi aria secondo la normativa con lambda = 1 | 0,00..40,00 | Servizio | 9,90 | 9,90 | 9,90 | | | • |
| | | | | V_afNmin | | Volumi gas combustibile umido secondo la normativa e lambda = 1 | 0,00..40,00 | Servizio | 10,93 | 10,93 | 10,93 | | | • |
| | | | | V_atrNmin | | Volumi gas combustibile secco secondo la normativa e lambda = 1 | 0,00..40,00 | Servizio | 8,89 | 8,89 | 8,89 | | | • |
| | | | | A2 | | Costanti impostabili per il calcolo del rendimento di | 0.40..0.80 | Servizi | 0,65 | 0,65 | 0,65 | | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | combustione (gas) | | o | | | | | | |
| | | | | B/1000 | | Costanti impostabili per il calcolo del rendimento di combustione (gas) | 1...20 | Servizio | 9 | 9 | 9 | | | • |
| | | | Contenuto O2Aria | | | Percentuale di ossigeno nell'aria | 0...30% | OEM | 20,9% | 20,9% | 20,9% | | | • |
| | | **TaraturaOlio** | | | | **Parametrizzazione delle funzioni di regolazione e controllo O2 per il funzionamento a olio** | | | | | | | | |
| | | | Tipo Funzionam. | | | Modalità operativa del regolatore / controllo O2 nel funzionamento a olio<br><br>→ Auto Disatt<br>Non utilizzare, viene utilizzato da LMV5 per la disattivazione automatica<br><br>→ man deatt<br>Disattivare manualmente il controllo O2 e il regolatore O2<br><br>→ Controllo O2<br>Attivare il controllo O2, disattivare il regolatore O2<br><br>→ Regolatore O2<br>Attivare il controllo O2 e il regolatore O2, blocco in caso di errori O2 / valore O2 inferiore al minimo<br><br>→ *conAutoDeat*<br>Attivare il controllo O2 e il regolatore O2, disattivazione automatica del regolatore O2 e del controllo O2 in caso di errori O2, disattivazione automatica del regolatore O2 in caso di valore O2 inferiore al minimo | auto deatt<br>man deatt<br>O2-guard<br>O2-control<br>conAutoDeat | Servizio | man deatt | man deatt | man deatt | | | • |
| | | | Regolazione O2 | | | Parametrizzazione del regolatore O2 e del controllo O2 | | | | | | | | |
| | | | **Contollo O2** | | | **Parametrizzazione del controllo O2** | | | | | | | | |
| | | | | Contollo O2 | | Funzione speciale per la parametrizzazione del valore minimo O2 | | Servizio | | | | | | • |
| | | | | Tempo | | Con questo parametro viene definito l'intervallo di | 1..60s | OEM | 3 s | 3 s | 3 s | | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | Allarme O2 | | tempo fino a reazione, qualora il monitoraggio O2 rilevi un valore O2 inferiore al minimo o superiore al massimo. | | | | | | | | |
| | | | | SorvMaxVal O2 | | Definizione del valore massimo O2 durante il funzionamento<br><br>→ Valore massimo O2<br>Viene utilizzato il parametro Valore massimo O2<br><br>→ Curva massima O2<br>I valori O2 misurati durante l'impostazione O2 sulla curva di rapporto vengono utilizzati come valori massimi O2 | MaxValoreO2<br>CurvaMaxO2 | OEM | MaxValoreO2 | MaxValoreO2 | MaxValoreO2 | | | • |
| | | | | O2 MaxVal | | Valore limite O2 del controllo valore massimo O2 durante il funzionamento (rilevante solo nell'impostazione *SorvMaxVal O2 = O2MaxVal*) | 0..15% | Servizio | 15 % | 15 % | 15 % | | | • |
| | | | | NumMinPerDisatt | | Numero delle ripetizioni del controllo valore minimo O2, qualora il valore O2 sia risultato inferiore al minimo, prima che si verifichino le seguenti reazioni:<br>- nella modalità operativa del regolatore O2 *conAutoDeat*<br>→ Disattivazione automatica del regolatore O2<br>- in tutte le altre modalità operative del regolatore O2:<br>→ disattivazione per guasto | 1..5 | Servizio | 1 | 1 | 1 | | | • |
| | | | | | | ☞ Nota<br>Valore impostato:<br>1 = nessuna ripetizione<br>5 = 4 ripetizioni | | | | | | | | |
| | | | **ControlParaRegol** | | | **Parametri del regolatore** | | | | | | | | |
| | | | | **PI** | | **Parametri del regolatore PI** | | | | | | | | |
| | | | | | P carico min. | Quota P del regolatore O2 rilevata da LMV5 in caso di fiamma bassa (solo visualizzazione) | 3...500% | Servizio | non valido | non valido | non valido | | | • |
| | | | | | I carico min. | Quota I del regolatore O2 rilevata da LMV5 in caso di fiamma bassa (solo visualizzazione) | 0...500 s | Servizio | non valido | non valido | non valido | | | • |
| | | | | | Tau caric | Costante di tempo *Tau* della corsa di regolazione del | 1..60s | OEM | non | non | non | | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | minOEM | regolatore O2 rilevata da LMV5 in caso di fiamma bassa e modificabile dall'OEM | | | valido | valido | valido | | | |
| | | | | | Tau carico min. | Costante di tempo *Tau* della corsa di regolazione del regolatore O2 rilevata da LMV5 in caso di fiamma bassa (solo visualizzazione) | 1..60s | Utente | non valido | non valido | non valido | | | • |
| | | | | | P carico max. | Quota P del regolatore O2 rilevata da LMV5 in caso di carico nominale (solo visualizzazione) | 3...500% | Servizio | non valido | non valido | non valido | | | • |
| | | | | | I carico max. | Quota I del regolatore O2 rilevata da LMV5 in caso di carico nominale (solo visualizzazione) | 0...500 s | Servizio | non valido | non valido | non valido | | | • |
| | | | | | TauCaricoMax.OEM | Costante di tempo *Tau* della corsa di regolazione del regolatore O2 rilevata da LMV5 in caso di carico nominale e modificabile dall'OEM | 1..60s | OEM | non valido | non valido | non valido | | | • |
| | | | | | Tau carico max. | Costante di tempo *Tau* della corsa di regolazione del regolatore O2 rilevata da LMV5 in caso di carico nominale (solo visualizzazione) | 1..60s | Utente | non valido | non valido | non valido | | | • |
| | | | | | Calc Para-PI | Ricalcolo dei parametri PI del regolatore O2 in base alle costanti di tempo *Tau carico min. OEM* e *Tau pieno carico OEM* | disattivato<br>attivato | OEM | | | | | | • |
| | | | | CarMinAdaptPtNo | | Numero punti per l'adattamento alla fiamma bassa del regolatore O2 | 2 | Servizio | 2 | 2 | 2 | | | • |
| | | | | Limite Regol.O2 | | Carico minimo fino a regolazione di O2 (olio) | 0...100% | Servizio | 0% | 0% | 0% | | | • |
| | | | | SospendRegCar | | Quando un valore interno calcolato supera un valore qui impostato, significa che si sta verificando una variazione *rapida* del carico.<br>Ciò rende la regolazione O2 inattiva e l'*Offset O2* parametrizzato efficace per il controllo preventivo di O2.<br><br>Esempio:<br>0% significa che ogni variazione del carico viene classificata come *rapida*.<br>25% significa che solo le variazioni del carico molto veloci e ampie vengono classificate come *rapide*. | 0..25% | | | | | | | |
| | | | | O2 Offset | | Offset O2 in caso di regolazioni del carico *rapide* | 0..5% | Servizio | 0 % | 0 % | 0 % | | | • |
| | | | | Caratt.Regol. | | Caratteristica della regolazione O2 | AriaSupForz | OEM | AriaSup | AriaSup | AriaSup | | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | O2 | | → AriaSupForz<br>Reazione più forte, quando è necessario aumentare l'aria<br><br>→ AriaSupForz<br>Reazione più forte, quando è necessario ridurre l'aria<br><br>→ Simmetrico<br>Comportamento simmetrico in caso di aumento o riduzione aria | AriaSuppRid<br>Simmetrico | | Forz | Forz | Forz | | | |
| | | | | TipoRicambio Aria | | Modo in cui la variazione di impermeabilità all'aria influisce sul valore O2.<br>→ Come P aria<br>Il fattore lambda misurato viene considerato anche in caso di variazione dell'impermeabilità all'aria.<br>Consigliato per gas<br><br>→ Come teor.<br>Il fattore lambda misurato non viene considerato in caso di variazione dell'impermeabilità all'aria.<br>Consigliato per olio<br><br>→ FattLambda1<br>Il sistema si basa su un fattore lambda pari a 1, il valore misurato è irrilevante. | Come teor.<br>Come P aria<br>FattLambda1 | Servizio | Come teor. | Come teor. | Come teor. | | | • |
| | | | | MaxVariazO2 Man | | Limite superiore della variabile di controllo del regolatore O2.<br>In caso di superamento del valore superiore si verifica un blocco del carico in fiamma bassa con conseguente disattivazione per guasto. | 0..50 | Servizio | 35 % | 35 % | 35 % | | | • |
| | | | | MinVariazO2 Man | | Limite inferiore della variabile di controllo del regolatore O2.<br>In caso di valore inferiore al limite minimo si verifica un blocco del carico in fiamma bassa con conseguente disattivazione per guasto. | -50..0 | Utente | -35 % | -35 % | -35 % | | | • |
| | | | **Tipo di** | | | **Modalità avvio del bruciatore della regolazione O2** | | | | | | | | |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | **Accens.** | | | **per olio** (solo LMV52.4, solo in modalità operativa regolatore O2 e *conAutoDeat*) | | | | | | | | |
| | | | | Tipo di Accens. | | Scelta della modalità di accensione in regolazione O2:<br><br>→ Punto Acc.:<br>Avvio mediante punti di accensione con regolatore O2 bloccato<br><br>→ TC Car Acc:<br>Avvio direttamente sulle curve di rapporto con regolatore O2 inizializzato (con sensore aria di alimentazione)<br><br>→ PtAccConTC<br>Avvio mediante punti di accensione con regolatore O2 inizializzato (con sensore aria di alimentazione)<br><br>→ PtoAccNoTC<br>Avvio mediante punti di accensione con regolatore O2 inizializzato sullo 0 (con sensore aria di alimentazione) | Punto Acc.<br>TC Car Acc<br>PtAccConTC<br>PtoAccNoTC | OEM | Punto Acc. | Punto Acc. | Punto Acc. | | | • |
| | | | | Carico Accens. | | Carico con il quale avviene l'accensione in caso di regolazione O2 con modalità avvio *TC Car Acc.* | 0..100% | OEM | 0 % | 0 % | 0 % | | | • |
| | | | | OffsetO2CarAcc | | Offset O2 all'accensione con carico di accensione (miscela grassa o magra).<br>Indipendentemente dalla modalità di avvio viene aggiunto questo offset alla variabile di controllo calcolata dall'inizializzazione del regolatore. | -2..2% | OEM | 0 % | 0 % | 0 % | | | • |
| | | | | ValTauConsenso | | Tempo di blocco della regolazione O2 all'ingresso nella fase operativa 60.<br>Tempo di blocco = ValTauConsenso * Tau carico min. | 5..140 | Servizio | 10 | 10 | 10 | | | • |
| | | | | TemperRegolO2 | | La temperatura dell'aria di combustione / alimentazione al momento dell'impostazione del valore nominale O2 viene salvata automaticamente durante l'adattamento del punto di fiamma bassa e può essere modificata manualmente. | -40..850 | Utente | 20 °C | 20 °C | 20 °C | | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | Tipo combust. | | | Scelta del tipo di olio | def. utente<br>gasolio<br>olio | Servizio | gasolio | gasolio | gasolio | | | • |
| | | | **DefUtilizCombust** | | | **Impostazione dei parametri del combustibile definita dall'utente** | | Servizio | | | | | | * |
| | | | | V_LNmin | | Volumi aria secondo la normativa con lambda = 1 | 0…40 | Servizio | 11,2 | 11,2 | 11,2 | | | • |
| | | | | V_afNmin | | Volumi gas combustibile umido secondo la normativa e lambda = 1 | 0…40 | Servizio | 12,02 | 12,02 | 12,02 | | | • |
| | | | | V_atrNmin | | Volumi gas combustibile secco secondo la normativa e lambda = 1 | 0…40 | Servizio | 10,53 | 10,53 | 10,53 | | | • |
| | | | | A2 | | Costanti impostabili per il calcolo del rendimento di combustione (olio) | 0,4…0,8 | Servizio | 0,65 | 0,65 | 0,65 | | | • |
| | | | | B/1000 | | Costanti impostabili per il calcolo del rendimento di combustione (olio) | 1…20 | Servizio | 9 | 9 | 9 | | | • |
| | | | Contenuto O2Aria | | | Percentuale di ossigeno nell'aria | 0…30% | OEM | 20,9% | 20,9% | 20,9% | | | • |
| | | **COx** | | | | Dati di processo regolatore O2 / rendimento | | Servizio | | | | | | |
| | | | ContrCOx/SorvGas | | | Modalità operativa del regolatore / controllo COx nel funzionamento a gas | Disattivato<br>Sorv. COx<br>Contr. COx | Servizio | disattivato | disattivato | disattivato | | | • |
| | | | ContrCOx/SorvOil | | | Modalità operativa del regolatore / controllo COx nel funzionamento a olio | Disattivato<br>Sorv. COx<br>Contr. COx | Servizio | disattivato | disattivato | disattivato | | | • |
| | | | Tempo Test-COx | | | Tempo di tolleranza per segnale COx attivo, fino al raggiungimento di una reazione all'errore | 0..600 s | Servizio | 20s | 20s | 20s | | | • |
| | | **Dati di Processo** | | | | **Dati di processo regolatore O2 / rendimento di combustione** | | | | | | | | |
| | | | GradoRendTech | | | Rendimento di combustione | 0...200% | Utente | | | | | | • |
| | | | Control.Var.O2 | | | Variabile di controllo del regolatore O2 | -35...35% | Utente | | | | | | • |
| | | | ConsensoRegO2 | | | Visualizzazione stato del regolatore O2<br><br>→ disattivato | disattivato<br>bloccato<br>BlocTStart | Utente | | | | | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | Il regolatore O2 non è attivo, il sistema si sposta sulle curve di rapporto<br><br>→ bloccato<br>La variabile di controllo del regolatore O2 viene mantenuta sull'ultimo valore<br><br>→ BlocTStart<br>Il regolatore O2 è bloccato nella messa in funzione a causa del tempo di blocco<br><br>→ RegolatInit<br>Il regolatore O2 è in fase di inizializzazione ed è ancora bloccato<br><br>→ BloccoLV<br>Il regolatore O2 è bloccato a causa di una regolazione del carico<br><br>→ attivo<br>Il regolatore O2 è attivo ed effettua la regolazione in base al valore nominale O2<br><br>→ BlocTCOx<br>Il regolatore O2 è bloccato a causa di interferenze dirette di grandezze regolatrici (misure di interruzione) | RegolatInit<br>BloccoLV<br>attivo<br>BlocTCOx | | | | | | | |
| | | | Portata aria | | | Portata dell'aria | 0...100%,S1, S2, S3 | Utente | | | | | | • |
| | | | StatusDiagReg | | | Codice diagnosi in caso di regolatore bloccato | 0...255 | Utente | | | | | | • |
| | **RegolatCarico** | | | | | **Impostazioni per il regolatore di carico interno** | | | | | | | | |
| | | **ParametriRegolat** | | | | **Impostazione parametri regolatore di carico interno** | | | | | | | | |
| | | | **SelezParamRegol** | | | **Parametri regolatore PID** | | | | | | | | |
| | | | | ParametStan | | Scelta dei set parametri standard del regolatore di | Adaption | Utente | | | | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | dard | | carico<br><br>→ Adaption<br>Vengono utilizzati i valori PID rilevati dall'adattamento<br><br>→ MoltoVeloce<br>Terna di valori PID standard per corse di regolazione molto rapide (caldaia molto piccola)<br><br>→ Veloce<br>Terna di valori PID standard per corse di regolazione rapide<br><br>→ Normale<br>Terna di valori PID standard per corse di regolazione normali<br><br>→ Lento<br>Terna di valori PID standard per corse di regolazione lente<br><br>→ MoltoLento<br>Terna di valori PID standard per corse di regolazione molto lente (caldaia molto grande) | MoltoVeloce<br>Veloce<br>Normale<br>Lento<br>MoltoLento | | | | | | | |
| | | | | Valore P (Xp) | | Quota proporzionale parametri regolatore = banda proporzionale Xp<br><br>Reazione del regolatore:<br>Xp = 2% → forte / rapido<br>Xp = 500% → debole / lento | 2...500% | Utente | 15% | 15% | 15% | • | • | • |
| | | | | Valore I (Tn) | | Quota integrale parametri regolatore = tempo dell'azione integrale Tn<br><br>Reazione del regolatore:<br>Tn = 0 → la quota I è disattivata<br>Tn = 1 → forte / rapido<br>Tn = 2000 → debole / lento | 0...2000 s | Utente | 320 s | 320 s | 320 s | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | Valore D (Tv) | | Quota differenziale parametri regolatore = tempo derivativo Tv<br><br>Reazione del regolatore:<br>Tv = 1 → debole / lento<br>Tv = 1000 → forte / rapido | 0...1000 s | Utente | 40 s | 40 s | 40 s | • | • | • |
| | | | PassoMinServom | | | Passo minimo consentito del servomotore | 0,5...10% | Utente | 1% | 1% | 1% | • | • | • |
| | | | CostTmpFiltrSW | | | Costante di tempo del filtro realizzato con il software | 1...10 s | Utente | 3 s | 3 s | 3 s | • | • | • |
| | | | Setpoint W1 | | | Valore nominale interno W1, in °C<br>Valore nominale interno W1, in bar | 0...2000 °C<br>0...100 bar | Utente | | | | • | • | • |
| | | | Setpoint W2 | | | Valore nominale interno W2, in °C<br>Valore nominale interno W2, in bar | 0...2000 °C<br>0...100 bar | Utente | | | | • | • | • |
| | | | DiffIntervModOn | | | Differenziale di attivazione del regolatore a due posizioni integrato nella caldaia per la modalità operativa in modulazione del bruciatore.<br>Il bruciatore è attivo o viene attivato quando il valore reale della caldaia è minore o uguale al valore nominale della caldaia più *DiffIntervModOn*. | -50…50% | Utente | 1% | 1% | 1% | • | • | • |
| | | | DiffIntervModOff | | | Differenziale di disattivazione del regolatore a due posizioni integrato nella caldaia per la modalità operativa in modulazione del bruciatore.<br>Il bruciatore è o viene disattivato quando il valore reale della caldaia è maggiore del valore nominale della caldaia più *DiffIntervModOff*. | 0…50% | Utente | 10% | 10% | 10% | • | • | • |
| | | | DiffIntStadio1On | | | Differenziale di attivazione del regolatore integrato nella caldaia per la modalità operativa a stadi del bruciatore.<br>Il bruciatore (stadio 1) è attivo o viene attivato quando il valore reale della caldaia è minore o uguale al valore nominale della caldaia meno *DiffIntStadio1On*. | -50…50% | Utente | -2% | -2% | -2% | • | • | • |
| | | | DiffIntStad1Off | | | Differenziale di disattivazione (stadio 1) del regolatore integrato nella caldaia per la modalità operativa a stadi del bruciatore, quando almeno la soglia di | 0…50% | Utente | 10% | 10% | 10% | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | reazione Q2 è stata superata e pertanto viene attivato almeno lo stadio 2.<br>Il bruciatore (stadio 1) è o viene disattivato quando il valore reale della caldaia è maggiore del valore nominale della caldaia più *DiffIntStad1Off*. | | | | | | | | |
| | | | DiffIntStad2Off | | | Differenziale di disattivazione (stadio 2) del regolatore integrato nella caldaia per la modalità operativa a stadi del bruciatore.<br>Lo stadio 2 del bruciatore viene disattivato quando il valore reale della caldaia è maggiore del valore nominale della caldaia più *DiffIntStad2Off.* | 0…50% | Utente | 8% | 8% | 8% | • | • | • |
| | | | DiffIntStad3Off | | | Differenziale di disattivazione del regolatore a due posizioni integrato nella caldaia per la modalità operativa a stadi del bruciatore.<br>- Lo stadio 3 del bruciatore viene disattivato quando il valore reale della caldaia è minore o uguale al valore nominale della caldaia meno *DiffIntStad3Off.*<br>- Se le soglie di reazione Q2 e Q3 non sono state superate e quindi gli stadi 2 e 3 non sono stati attivati, il bruciatore viene immediatamente disattivato quando il valore reale della caldaia è maggiore del valore nominale della caldaia più *DiffIntStad3Off* (funzionamento in fiamma bassa). | 0…50% | Utente | 6% | 6% | 6% | • | • | • |
| | | | SogliaStadio2On | | | Soglia di reazione Q2 per spegnimento stadio 2 (integrale della deviazione del regolatore durante l'intervallo) | 0..1000 | Utente | 300 | 300 | 300 | • | • | • |
| | | | SogliaStadio3On | | | Soglia di reazione Q3 per spegnimento stadio 3 (integrale della deviazione del regolatore durante l'intervallo) | 0..1000 | Utente | 600 | 600 | 600 | • | • | • |
| | | **TermostatoLimite** | | | | **Funzione interna di controllo temperatura** | | | | | | | | |
| | | | SogliaTermOff | | | Soglia OFF dell'interruttore di controllo temperatura, in °C | 0...2000 °C | Servizio | 95 °C | 95 °C | 95 °C | • | • | • |
| | | | DiffIntervTermOn | | | Differenziale di commutazione ON dell'interruttore di controllo temperatura | -50..0 % SogliaTermOff | Servizio | -5% | -5% | -5% | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | **AvviamentoFreddo** | | | | **Protezione da shock termico / avviamento a freddo** | | | | | | | | |
| | | | AvvFreddoOn | | | Protezione da shock termico / avviamento a freddo, attivare / disattivare | disattivato attivato | Servizio | disattivato | disattivato | disattivato | • | • | • |
| | | | SogliaOn | | | Protezione da shock termico / avviamento a freddo valore di attivazione rispetto al valore nominale corrente | 0..100% | Servizio | 20% | 20% | 20% | • | • | • |
| | | | VariazioneCarico | | | Protezione da shock termico / avviamento a freddo incremento del carico (in modulazione) | 0...100% | Servizio | 15% | 15% | 15% | • | • | • |
| | | | VarSetpointMod | | | Protezione da shock termico / avviamento a freddo incremento del valore nominale (in modulazione) rispetto al valore nominale corrente | 1...100% | Servizio | 5% | 5% | 5% | • | • | • |
| | | | VarSetpointStad | | | Protezione da shock termico / avviamento a freddo incremento del valore nominale (a stadi) rispetto al valore nominale corrente | 1...100% | Servizio | 5% | 5% | 5% | • | • | • |
| | | | TempoMaxMod | | | Protezione da shock termico / avviamento a freddo tempo massimo per aumento (in modulazione) | 1...63 min | Servizio | 3 min | 3 min | 3 min | • | • | • |
| | | | TempoMaxStadi | | | Protezione da shock termico / avviamento a freddo tempo massimo per aumento (a stadi) | 1...63 min | Servizio | 3 min | 3 min | 3 min | • | • | • |
| | | | SogliaOff | | | Protezione da shock termico / avviamento a freddo valore di disattivazione rispetto al valore nominale corrente | 0...100% | Servizio | 80% | 80% | 80% | • | • | • |
| | | | Sensore aggiunt. | | | Negli impianti a pressione la protezione da shock termico può essere effettuata anche da un sensore di temperatura (sensore aggiuntivo) invece che dal sensore di pressione del regolatore della caldaia. | disattivato Pt100 Pt1000 Ni1000 | Servizio | disattivato | disattivato | disattivato | • | • | • |
| | | | TemperAvvFreddo | | | Termine gamma di misurazione della temperatura del sensore aggiuntivo per la funzione di protezione da shock termico / avviamento a freddo | 0…2000 °C | Utente | | | | • | • | • |
| | | | SetpSensore agg. | | | Il valore nominale di temperatura del sensore aggiuntivo per la funzione di protezione da shock termico / avviamento a freddo diventa valido quando il sensore aggiuntivo viene parametrizzato.<br>I parametri *SogliaOn* e *SogliaOff* sono quindi valori percentuali di questo valore nominale di temperatura. | 0...450 °C | Servizio | 60 °C | 60 °C | 60 °C | • | • | • |
| | | | Consenso | | | Protezione da shock termico / avviamento a freddo: | no consenso | Servizi | consens | consens | consens | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | Stadi | | | incremento del carico (funzionamento a stadi) | consenso | o | o | o | o | | | |
| | | **Configurazione** | | | | **Configurazione generale del regolatore di carico** | | | | | | | | |
| | | | TipoFunzRegCar | | | Modalità operativa con regolatore di carico<br>→ RPext X5-03<br>Regolatore di carico esterno, requisiti di carico con contatti sugli ingressi X5-03<br><br>→ RPint<br>Regolatore di carico interno di LMV5, valore nominale di AZL52<br><br>→ RPint s.PLC<br>Regolatore di carico interno di LMV5, valore nominale del Modbus<br><br>→ RPint X62<br>Regolatore di carico interno di LMV5, valore nominale dell'ingresso analogico X62<br><br>→ RPext X62<br>Regolatore di carico esterno, requisiti di carico dell'ingresso analogico X62<br><br>→ RPext s.PLC<br>Regolatore di carico esterno, requisiti di carico del Modbus | RPext X5-03<br>RPint<br>RPint s.PLC<br>RPint X62<br>RPext X62<br>RPext s.PLC | Utente | RPint | RPint | RPint | • | • | • |
| | | | SelezSensore | | | Determinazione dell'ingresso del sensore incluso attivazione / disattivazione della funzione di controllo temperatura<br>→ Pt100: Pt100 su X60, funzione di controllo temperatura attiva<br>→ Pt1000: Pt1000 su X60, funzione di controllo temperatura attiva<br>→ Ni1000: LG-Ni1000 su X60, funzione di controllo temperatura attiva<br>→ SondaTemp.: sensore temperatura su X61, | Pt100<br>Pt1000<br>Ni1000<br>SondaTemp.<br>SondaPress.<br>Pt100Pt1000<br>Pt100Ni1000<br>senza sonda | Servizio | Pt100 | Pt100 | Pt100 | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | funzione di controllo temperatura disattivata<br>→ SondaPress.: sensore di pressione su X61, funzione di controllo temperatura disattivata<br>→ Pt100Pt1000: (Pt100 su X60 per regolatore e funzione di controllo temperatura) + (Pt1000 su X60 in aggiunta per la funzione di controllo temperatura)<br>→ Pt100Ni1000: (Pt100 su X60 per regolatore e funzione di controllo temperatura) + (LG-Ni1000 su X60 in aggiunta per la funzione di controllo temperatura)<br>→ senza sonda: nessun ingresso | | | | | | | | |
| | | | CampoMisuraPtNi | | | Termine gamma di misurazione per sensore di temperatura su ingresso X60 | 150 °C / 302 °F<br>400 °C / 752 °F<br>850 °C / 1562 °F | Servizio | 150 °C / 302 °F | 150 °C / 302 °F | 150 °C / 302 °F | • | • | • |
| | | | Val.campoPtNi | | | Termine gamma di misurazione variabile per sensore di temperatura su ingresso X60 | 0…850 °C | Servizio | 850 °C | 850 °C | 850 °C | • | • | • |
| | | | InpEst X61 U/I | | | Configurazione dell'ingresso esterno X61 | 4...20 mA<br>DC 2...10 V<br>DC 0...10 V<br>0…20 mA | Servizio | DC 0..10 V | DC 0..10 V | DC 0..10 V | • | • | • |
| | | | CampoSensTemp | | | Termine gamma di misurazione della temperatura per ingresso X61 | 0...2000 °C | Servizio | 90 °C | 90 °C | 90 °C | • | • | • |
| | | | CampoSensPress | | | Termine gamma di misurazione della pressione per ingresso X61 | 0...99,9 bar | Servizio | 2 bar | 2 bar | 2 bar | • | • | • |
| | | | InpEst X62 U/I | | | Configurazione dell'ingresso esterno X62 | 4...20 mA<br>DC 2...10 V<br>DC 0…10 V<br>0…20 mA | Servizio | 4...20 mA | 4...20 mA | 4...20 mA | • | • | • |
| | | | EstMinSetpoint | | | Setpoint esterni minimi consentiti preimpostati per X62 / Bus | 0..100 %<br>ScaleHIaktuell | Servizio | 0% | 0% | 0% | • | • | • |
| | | | EstMaxSetpoint | | | Setpoint esterni massimi consentiti preimpostati per X62 / Bus | 0..100 %<br>ScaleHIaktuell | Servizio | 60% | 60% | 60% | • | • | • |
| | | | **UscitaLCAnalogic** | | | **Uscita analogica X63** | | | | | | | | |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | SelezValUscita | | Scelta dell'uscita analogica su morsetto X63 | Carico<br>Carico 0<br>O2<br>Pos Air<br>Pos Fuel<br>Pos Aux1<br>Pos Aux2<br>Pos Aux3<br>Veloc VSD<br>Chama<br>Temp Pt1000<br>Temp Ni1000<br>Temp Pt100<br>Temp X61<br>Press X61 | Servizio | Carico | Carico | Carico | • | • | • |
| | | | | CorrTipo 0/4mA | | Scelta corrente in uscita minima 0 o 4 mA | 0…20 mA<br>4…20 mA | Servizio | 0…20 mA | 0…20 mA | 0…20 mA | • | • | • |
| | | | | Scala20mA come% | | Assegnazione valore percentuale a 20 mA per carico 0 / O2 / numero di giri convertitore di frequenza / fiamma | 0...999,9% | Servizio | 100% | 100% | 100% | • | • | • |
| | | | | Scala20mA temp | | Assegnazione temperatura a 20 mA per Temp Pt1000/Temp Ni1000/Temp Pt100/Temp X61 | 0...2000 °C | Servizio | 850 °C | 850 °C | 850 °C | • | • | • |
| | | | | Scala20mA press | | Assegnazione pressione a 20 mA per ingresso pressione X61 | 0...99,9 bar | Servizio | 2 | 2 | 2 | • | • | • |
| | | | | Scala20mAangolo | | Assegnazione angolo a 20 mA per Pos Air/Pos Fuel/Pos Aux1/Pos Aux2/Pos Aux3 | 0...90° | Servizio | 90 ° | 90 ° | 90 ° | • | • | • |
| | | | | Scala 0/4mA | | Assegnazione valore al valore in uscita inferiore (valore percentuale del rispettivo valore finale / valore 20 mA) | 0...999,9% | Servizio | 0% | 0% | 0% | • | • | • |
| | | **Adattamento** | | | | **Adattamento della corsa di regolazione** | | | | | | | | |
| | | | AttivaAdatt | | | Avviare adattamento | | Utente | | | | • | • | • |
| | | | CaricoAdatt | | | Carico di adattamento | 40...100% | Utente | 100% | 100% | 100% | • | • | • |
| | | VersioneSoftware | | | | Versione software del regolatore di carico interno | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | **AZL** | | | | | **Impostazioni per AZL52** | | | | | | | | |
| | | **Tempi** | | | | **Impostazione dei tempi** | | | | | | | | |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | TempoPassword | | | Validità password | 10...480 min | OEM | 120 min | 120 min | 120 min | • | • | • |
| | | | Estate/Inverno | | | Impostazione estate / inverno | Manuale<br>Automatico | Utente | Automatico | Automatico | Automatico | • | • | • |
| | | | FusoEuropa/USA | | | Estate / inverno<br><br>Est/Inv UE<br>Inizio: ultima domenica di marzo<br>Fine: ultima domenica di ottobre<br><br>Est/Inv USA<br>Inizio: prima domenica di aprile<br>Fine: ultima domenica di ottobre | Est/Inv EU<br>Est/Inv US | Utente | Est/Inv EU | Est/Inv US | Est/Inv EU | • | • | • |
| | | Lingua | | | | Scelta della lingua | Englisch<br>Deutsch<br>Sprache 3<br>Sprache 4<br>Sprache 5<br>Sprache 6 | Utente | Deutsch | Englisch | Englisch | • | • | • |
| | | FormatoData | | | | Scelta del formato data (giorno.mese.anno o mese-giorno-anno) | DD.MM.YY<br>MM-DD-YY | Utente | DD.MM.YY | DD.MM.YY | DD.MM.YY | • | • | • |
| | | UnitàFisiche | | | | Scelta dell'unità di misura °C/bar o °F/psi | °C / bar<br>°F / psi | Utente | °C / bar | °F / psi | °C / bar | • | • | • |
| | | **eBUS** | | | | **eBus** | | | | | | | | |
| | | | Indirizzo | | | Indirizzo eBus di LMV5 | 1...8 | Utente | 1 | 1 | 1 | • | • | • |
| | | | SendCycleBU | | | Tempo del ciclo per la trasmissione dei dati di funzionamento di LMV5 (unità base) alla gestione dei sistemi dell'edificio | 10...60 s | Utente | 30 s | 30 s | 30 s | • | • | • |
| | | **Modbus** | | | | **Modbus** | | | | | | | | |
| | | | Indirizzo | | | Indirizzo Modbus di LMV5 | 1..247 | Utente | 1 | 1 | 1 | • | • | • |
| | | | Baudrate | | | Velocità di trasmissione Modbus | 19200 bit / s<br>9600 bit / s | Utente | 19200 bit / s | 19200 bit / s | 19200 bit / s | • | • | • |
| | | | | | | ☞ Nota<br>Vale anche per la trasmissione dei dati sull'andamento su COM2. | | | | | | | | |
| | | | Parità | | | Modbus-Parità per LMV5 | no | Utente | no | no | no | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | | pari<br>dispari | | | | | | | |
| | | | | | | ☞ Nota<br>Vale anche per la trasmissione dei dati sull'andamento su COM2. | | | | | | | | |
| | | | Timeout | | | Tempo massimo in assenza di comunicazione, trascorso il quale si passa da *remoto* a *locale* | 0...7200 s | Utente | 30 s | 30 s | 30 s | • | • | • |
| | | | Locale/Remoto | | | Commutazione modalità operativa locale/remoto | locale<br>remoto | Utente | | | | • | • | • |
| | | | ModoRemoto | | | Remoto-Modbus:<br><br>→ Automatico<br>L'avvio del bruciatore avviene automaticamente in base al regolatore di carico.<br>L'abilitazione del regolatore deve trovarsi su X5-03 pin 1 e l'abilitazione avvio deve trovarsi su X6-01 pin 1 o X7-03 pin 2.<br>Viene utilizzato il valore nominale W3 del Modbus.<br><br>→ Manuale<br>L'avvio del bruciatore avviene quando l'abilitazione del regolatore si trova su X5-03 pin 1 e l'abilitazione avvio si trova su X6-01 pin 1 o X7-03 pin 2.<br>Viene utilizzato il carico obiettivo del Modbus.<br><br>→ BrucSpento<br>Nessun avvio del bruciatore. | Automatico<br>Manuale<br>BrucSpento | Utente | | | | • | • | • |
| | | | W3 | | | Valore nominale esterno W3, in °C<br>Valore nominale esterno W3, in bar | 0...2000 °C<br>0...100 bar | Utente | | | | • | • | • |
| | | ContrastoDisplay | | | | | | Utente | | | | • | • | • |
| | | **NrIdentProdotto** | | | | **Impostazioni di fabbrica AZL52** | | | | | | | | |
| | | | ASN | | | Codice del tipo / Dati di ordinazione | 1...15 Simboli | Utente | AZL52.00B1 | AZL52.4B1 | AZL52.00B1 | • | • | • |
| | | | Data | | | Data di fabbricazione | 01.01.00...31. | Utente | | | | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | produzione | | | | 12.99<br>01-01-00...12-31-99 | | | | | | | |
| | | | Numero di serie | | | Numero di identificazione | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | CodiceSetParam | | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: codice cliente | 0...255 | Utente | 20 | 20 | 20 | • | • | • |
| | | | VersioneSetParam | | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: versione | 0...65535 | Utente | 600 | 600 | 600 | • | • | • |
| | | VersioneSoftware | | | | Versione software AZL5 | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | **Servomotori** | | | | | **Impostazioni degli attuatori** | | | | | | | | |
| | | **Indirizzazione** | | | | **Indirizzamento** | | | | | | | | |
| | | | 1 ServomAria | | | L'attuatore viene indirizzato all'azionamento ad aria | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | 2 ServomGas/Olio | | | L'attuatore viene indirizzato all'azionamento a gas o a combustibile per "doppia alimentazione con un azionamento a combustibile" | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | 3 ServomOlio | | | L'attuatore viene indirizzato all'azionamento a olio | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | 4 ServomAux | | | L'attuatore viene indirizzato all'azionamento ausiliario 1 | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | 5 ServomAux2 | | | L'attuatore viene indirizzato all'azionamento ausiliario 2 | | Servizio | | | | | | • |
| | | | 6 ServomAux3 | | | L'attuatore viene indirizzato all'azionamento ausiliario 3 | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | **SensRotazione** | | | | **Direzione di rotazione**<br>Standard = in senso antiorario<br>Invertita = in senso orario<br><br>Vista sull'estremità dell'albero (apparecchio non montato) | | | | | | | | |
| | | | CancellaCurve | | | | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | 1 ServomAria | | | Direzione di rotazione del relativo attuatore | Standard | OEM | Standar | Standar | Standard | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | | Inverso | | d | d | | | | |
| | | | 2 ServomGas/Olio | | | Direzione di rotazione del relativo attuatore | Standard Inverso | OEM | Standard | Standard | Standard | • | • | • |
| | | | 3 ServomOlio | | | Direzione di rotazione del relativo attuatore | Standard Inverso | OEM | Standard | Standard | Standard | • | • | • |
| | | | 4 ServomAux | | | Direzione di rotazione del relativo attuatore | Standard Inverso | OEM | Standard | Standard | Standard | • | • | • |
| | | | 5 ServomAux2 | | | Direzione di rotazione del relativo attuatore | Standard Inverso | OEM | Standard | Standard | Standard | | | • |
| | | | 6 ServomAux3 | | | Direzione di rotazione del relativo attuatore | Standard Inverso | OEM | Standard | Standard | Standard | • | • | • |
| | | **NrIdentProdotto** | | | | **Impostazioni di fabbrica** | | | | | | | | |
| | | | **1 ServomAria** | | | **Azionamento ad aria** | | | | | | | | |
| | | | | ASN | | Codice del tipo / Dati di ordinazione | 1...15 Simboli | Utente | SQM48.697A9 | SQM48.697A9 | SQM48.697A9 | • | • | • |
| | | | | Data produzione | | Data di fabbricazione | 01.01.00...31.12.99 01-01-00...12-31-99 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | | Numero di serie | | Numero di identificazione | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | | CodiceSetParam | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: codice cliente | 0...255 | Utente | 20 | 20 | 20 | • | • | • |
| | | | | VersioneSetParam | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: versione | 0...65535 | Utente | 600 | 600 | 600 | • | • | • |
| | | | **2 ServomGas/Olio** | | | **Azionamento a gas (olio)** | | | | | | | | |
| | | | | ASN | | Codice del tipo / Dati di ordinazione | 1...15 Simboli | Utente | SQM48.697A9 | SQM48.697A9 | SQM48.697A9 | • | • | • |
| | | | | Data produzione | | Data di fabbricazione | 01.01.00...31.12.99 01-01-00...12- | Utente | | | | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | | 31-99 | | | | | | | |
| | | | | Numero di serie | | Numero di identificazione | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | | CodiceSetParam | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: codice cliente | 0...255 | Utente | 20 | 20 | 20 | • | • | • |
| | | | | VersioneSetParam | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: versione | 0...65535 | Utente | 600 | 600 | 600 | • | • | • |
| | | | **3 ServomOlio** | | | **Azionamento a olio** | | | | | | | | |
| | | | | ASN | | Codice del tipo / Dati di ordinazione | 1...15 Simboli | Utente | SQM48.697A9 | SQM48.697A9 | SQM48.697A9 | • | • | • |
| | | | | Data produzione | | Data di fabbricazione | 01.01.00…31.12.99<br>01-01-00...12-31-99 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | | Numero di serie | | Numero di identificazione | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | | CodiceSetParam | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: codice cliente | 0...255 | Utente | 20 | 20 | 20 | • | • | • |
| | | | | VersioneSetParam | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: versione | 0...65535 | Utente | 600 | 600 | 600 | • | • | • |
| | | | **4 ServomAux** | | | **Attuatore ausiliario 1** | | | | | | | | |
| | | | | ASN | | Codice del tipo / Dati di ordinazione | 1...15 Simboli | Utente | SQM48.697A9 | SQM48.697A9 | SQM48.697A9 | • | • | • |
| | | | | Data produzione | | Data di fabbricazione | 01.01.00...31.12.99<br>01-01-00...12-31-99 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | | Numero di serie | | Numero di identificazione | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | | CodiceSetParam | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: codice cliente | 0...255 | Utente | 20 | 20 | 20 | • | • | • |
| | | | | VersioneSetParam | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: versione | 0...65535 | Utente | 600 | 600 | 600 | • | • | • |
| | | | **5** | | | **Attuatore ausiliario 2** | | | | | | | | |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | **ServomAux2** | | | | | | | | | | | |
| | | | | ASN | | Codice del tipo / Dati di ordinazione | 1...15 Simboli | Utente | SQM48.697A9 | SQM48.697A9 | SQM48.697A9 | | | • |
| | | | | Data produzione | | Data di fabbricazione | 01.01.00...31.12.99<br>01-01-00...12-31-99 | Utente | | | | | | • |
| | | | | Numero di serie | | Numero di identificazione | 0...65535 | Utente | | | | | | • |
| | | | | CodiceSetParam | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: codice cliente | 0...255 | Utente | 20 | 20 | 20 | | | • |
| | | | | VersioneSetParam | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: versione | 0...65535 | Utente | 600 | 600 | 600 | | | • |
| | | | **6 ServomAux3** | | | **Attuatore ausiliario 3** | | | | | | | | |
| | | | | ASN | | Codice del tipo / Dati di ordinazione | 1...15 Simboli | Utente | SQM48.697A9 | SQM48.697A9 | SQM48.697A9 | • | • | • |
| | | | | Data produzione | | Data di fabbricazione | 01.01.00...31.12.99<br>01-01-00...12-31-99 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | | Numero di serie | | Numero di identificazione | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | | CodiceSetParam | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: codice cliente | 0...255 | Utente | 20 | 20 | 20 | • | • | • |
| | | | | VersioneSetParam | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: versione | 0...65535 | Utente | 600 | 600 | 600 | • | • | • |
| | | **VersioneSoftware** | | | | **Visualizzazione della versione del software dell'attuatore** | | | | | | | | |
| | | | 1 ServomAria | | | Versione software dell'attuatore | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | 2 ServomGas/Olio | | | Versione software dell'attuatore | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | 3 ServomOlio | | | Versione software dell'attuatore | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | 4ServoAux | | | Versione software dell'attuatore | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | 5 ServoAux2 | | | Versione software dell'attuatore | 0...65535 | Utente | | | | | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | 6 ServoAux3 | | | Versione software dell'attuatore | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | **Modulo Inverter** | | | | | **Impostazioni del modulo convertitore di frequenza** | | | | | | | | |
| | | **Configurazione** | | | | **Configurazione** | | | | | | | | |
| | | | ConsensContctVSD | | | Comportamento del contatto di consenso del modulo convertitore di frequenza quando la posizione di riposo è uguale a 0% in home run | chiuso<br>aperto | Servizio | chiuso | chiuso | chiuso | • | • | • |
| | | | TollSpegnVeloce | | | Valore della deviazione che provoca la disattivazione rapida del convertitore di frequenza. | 0…100% | OEM | 10% | 10% | 10% | • | • | • |
| | | | | | | **Attenzione!**<br>100% significa che la funzione è disattivata! | | | | | | | | |
| | | | **Numero giri** | | | **Numero di giri** | | | | | | | | |
| | | | | NumImpulsRotaz | | Numero degli impulsi per rotazione | 3...6 | Servizio | 3 | 3 | 3 | • | • | • |
| | | | | Normizzazione | | Processo di normalizzazione numero di giri della ventola | disattivato<br>attivato | Servizio | | | | • | • | • |
| | | | | StandardizVeloc | | Normalizzazione del numero giri: numero di giri che corrisponde al 100% | 1...6300 | Servizio | 1 | 1 | 1 | • | • | • |
| | | | | VelocitàAssoluta | | Numero di giri assoluto | 0…6553,5 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | | UscitaSetpoint | | Configurazione dell'interfaccia analogica | 0...20 mA<br>4...20 mA | Servizio | 4...20 mA | 4...20 mA | 4...20 mA | • | • | • |
| | | | | StabilizTempoRot | | Tempo tra la regolazione e la misurazione del numero di giri per posizioni speciali e modalità operativa a stadi | 8...200 ms | OEM | 16 | 16 | 16 | • | • | • |
| | | | **PortataCombustib** | | | **Contatore combustibile** | | | | | | | | |
| | | | | NumImpulsoGas | | Numero degli impulsi per unità di volume gas | 0..9999,9999Imp/m³<br>0..999,99999 Imp/ft³ | Servizio | 1 | 1 | 1 | • | • | • |
| | | | | NumImpulsoOlio | | Numero degli impulsi per unità di volume olio | 0...9999,9999 Imp/l | Servizio | 1 | 1 | 1 | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | | 0..9999,9999Imp/gal | | | | | | | |
| | | **DatiProcesso** | | | | **Dati di processo** | | | | | | | | |
| | | | DevStaticaMax | | | Discrepanza numero di giri massima al termine di un ordine di spostamento | 0...100% | Utente | | | | • | • | • |
| | | | DevDinamicaMax | | | Discrepanza numero di giri massima in caso di accelerazioni | 0...100% | Utente | | | | • | • | • |
| | | | Num Scost >0.3% | | | Numero di discrepanze del numero di giri > 0,3% al termine di un ordine di spostamento | 0...255 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | Num Scost >0.5% | | | Numero di discrepanze del numero di giri > 0,5% al termine di un ordine di spostamento | 0...255 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | VelocitàAssoluta | | | Numero di giri assoluto | 0...6553,5 | Utente | | | | • | • | • |
| | | **NrIdentProdotto** | | | | **Impostazioni di fabbrica** | | | | | | | | |
| | | | ASN | | | Codice del tipo / Dati di ordinazione | 1...15 Simboli | Utente | | | | • | • | • |
| | | | DataProduzione | | | Data di fabbricazione | 01.01.00...31.12.99<br>01-01-00...12-31-99 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | NumeroDiSerie | | | Numero di identificazione | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | CodiceSetParam | | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: codice cliente | 0...255 | Utente | 20 | 20 | 20 | • | • | • |
| | | | VersioneSetParam | | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: versione | 0...65535 | Utente | 600 | 600 | 600 | • | • | • |
| | | VersioneSoftware | | | | Versione del software del modulo convertitore di frequenza | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | **Modulo O2** | | | | | **Impostazioni modulo O2 PLL52** | | | | | | | | |
| | | **Configurazione** | | | | **Configurazione** | | | | | | | | |
| | | | Sensore O2 | | | Configurazione del sensore di ossigeno | enza sonda<br>QGO20<br>QGO21 | Servizio | enza sonda | enza sonda | enza sonda | | | • |
| | | | TempoServS | | | Intervallo di attesa per il sensore O2 | 0..65535 | Servizi | 0 | 0 | 0 | | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | ensO2 | | | | | o | | | | | | |
| | | | | | | Nota<br>0 = disattivato | | | | | | | | |
| | | | RstTmpServSensO2 | | | Resettare timer di attesa sensore O2<br>attivato = reset del timer | disattivato<br>attivato | Servizio | | | | | | • |
| | | | SensAriaSupplem. | | | Configurazione dell'ingresso temperatura aria di alimentazione X87 | enza sonda<br>Pt1000<br>Ni1000 | Servizio | enza sonda | enza sonda | enza sonda | | | • |
| | | | TempAirX60PT1000 | | | Attivazione dell'ingresso regolatore di carico X60 PT1000 come ingresso per la temperatura dell'aria di alimentazione per il calcolo del rendimento di combustione | disattivato<br>attivato | OEM | disattivato | disattivato | disattivato | | | • |
| | | | Sensore fumi | | | Configurazione dell'ingresso temperatura gas combustibile X86 | enza sonda<br>Pt1000<br>Ni1000 | Servizio | enza sonda | enza sonda | enza sonda | • | • | • |
| | | | Max t fumi Gas | | | Limiti di spegnimento temperatura gas combustibile | 0..850°C | Servizio | 300 °C | 300 °C | 300 °C | • | • | • |
| | | | Max t fumi Olio | | | Limiti di spegnimento temperatura gas combustibile | 0..850°C | Servizio | 300 °C | 300 °C | 300 °C | • | • | • |
| | | **Dati di Processo** | | | | **Valori visualizzati** | | | | | | | | |
| | | | ValoreO2attuale | | | Valore O2 corrente | 0...100% | Utente | | | | | | • |
| | | | Setpoint O2 | | | Valore nominale O2 | 0...25% | Utente | | | | | | • |
| | | | TempAriaSupple | | | Temperatura aria di alimentazione in °C | -100...923 °C | Utente | | | | | | • |
| | | | Temp. Fumi | | | Temperatura gas combustibile in °C | -100...923 °C | Utente | | | | • | • | • |
| | | | GradoRendTech | | | Rendimento di combustione | 0...200% | Utente | | | | | | • |
| | | | Sonda temp.QGO | | | Temperatura sensore di QGO20 in °C | -100...923 °C | Utente | | | | | | • |
| | | | Pot. Risc.QGO | | | Valore di azionamento del sistema di riscaldamento QGO20 in 0,1% | 0...100% | Utente | | | | | | • |
| | | | Resistenza QGO | | | Resistenza interna della cella di Nernst QGO20 | 0...1000 Ohm | Utente | | | | | | • |
| | | **NrIdentProd** | | | | **Impostazioni di fabbrica** | | | | | | | | |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | **otto** | | | | | | | | | | | | |
| | | | ASN | | | ASN | 1...15 Simboli | Utente | PLL52.110A200 | PLL52.110A100 | PLL52.110A200 | • | • | • |
| | | | Data produzione | | | Data di fabbricazione | 01.01.00...31.12.99<br>01-01-00...12-31-99 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | Numero di serie | | | Numero di identificazione | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | | | CodiceSetParam | | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: codice cliente | 0...255 | Utente | 20 | 20 | 20 | • | • | • |
| | | | VersioneSetParam | | | Impostazioni di fabbrica del set parametri: versione | 0...65535 | Utente | 600 | 600 | 600 | • | • | • |
| | | Versione SW | | | | Versione del software del modulo O2 | 0...65535 | Utente | | | | • | • | • |
| | **Flue Gas Recirc.** | | | | | **Ricircolo del gas combustibile (ARF)** | | | | | | | | |
| | | FGR-Modo | | | | Modalità operativa della funzione ricircolo gas combustibile<br><br>→ CurvaAux3on<br>La funzione ricircolo gas combustibile è disattivata. L'attuatore ausiliario 3 si sposta sulla sua curva di rapporto parametrizzata.<br><br>→ Tempo<br>L'attuatore ausiliario 3 viene mantenuto in posizione di accensione fino al raggiungimento di un tempo definito impostabile.<br><br>→ Temperatura<br>L'attuatore ausiliario 3 viene mantenuto in posizione di accensione fino al raggiungimento di una temperatura definita impostabile.<br><br>→ Contr.Temp.<br>La posizione dell'attuatore ausiliario 3 viene determinata in base alla temperatura del gas | CurvaAux3on<br>Tempo<br>Temperatura<br>Contr.Temp.<br>TCautoDisat<br>DisatPosMin<br>Auto Disatt | Servizio | CurvaAux3on | CurvaAux3on | CurvaAux3on | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | combustibile e alla curva di rapporto.<br><br>→ TCautoDisat<br>Modo d'azione come *Contr.Temp.*, ma in caso di errore del sensore gas combustibile la funzione viene automaticamente disattivata.<br><br>→ DisatPosMin<br>Dopo la posizione di accensione, l'attuatore ausiliario 3 viene sempre mantenuto in posizione minima di ricircolo gas combustibile.<br><br>→ Auto Disatt<br>Il ricircolo gas combustibile con compensazione della temperatura è stato disattivato automaticamente da LMV5. Non selezionare questa impostazione, viene utilizzata da LMV5. | | | | | | | | |
| | | FGR-sensore | | | | Scelta del sensore di temperatura per la funzione di ricircolo gas combustibile con compensazione della temperatura | X86PtNi1000<br>X60 Pt1000<br>X60 Ni1000 | Servizio | X86PtNi 1000 | X86PtNi 1000 | X86PtNi 1000 | • | • | • |
| | | actTmpFGR-sensor | | | | Visualizzazione del valore reale della temperatura del sensore di temperatura del ricircolo gas combustibile selezionato | 1…850 °C | Utente | | | | • | • | • |
| | | SogliaFGR Gas | | | | Temperatura che non deve essere superata per mantenere l'attuatore ausiliario 3 in posizione di accensione | 0…850 °C | Servizio | 400 °C | 400 °C | 400 °C | • | • | • |
| | | DelaytimeFGR Gas | | | | Tempo durante il quale l'attuatore ausiliario 3, dopo l'ingresso in funzionamento (fase 60), rimane in posizione di accensione | 0…63 min | Servizio | 300 s | 300 s | 300 s | • | • | • |
| | | ARF Fattore Gas | | | | Fattore di adeguamento ricircolo gas combustibile per le posizioni dell'attuatore ausiliario 3 calcolate in base alla temperatura. Un valore < 100% riduce la quantità di gas combustibile in ricircolo (riduzione della posizione della valvola in direzione della valvola chiusa). Il valore 100% significa *nessun adeguamento*. | 10..100% | Servizio | 100% | 100% | 100% | | | • |
| | | TempOperativ | | | | Temperatura che non deve essere superata per | | Servizi | | | | | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | Gas | | | | mantenere l'attuatore ausiliario 3 in posizione di accensione | | o | | | | | | |
| | | SogliaFGR Oil | | | | Tempo durante il quale l'attuatore ausiliario 3, dopo l'ingresso in funzionamento (fase 60), rimane in posizione di accensione | 0…850°C | Servizio | 400°C | 400°C | 400°C | • | • | • |
| | | DelaytimeFGR Oil | | | | Fattore di adeguamento ricircolo gas combustibile per le posizioni dell'attuatore ausiliario 3 calcolate in base alla temperatura. Un valore < 100% riduce la quantità di gas combustibile in ricircolo (riduzione della posizione della valvola in direzione della valvola chiusa). Il valore 100% significa *nessun adeguamento*. | 0…63 min | Servizio | 300 s | 300 s | 300 s | • | • | • |
| | | ARF Fattore Olio | | | | Visualizzazione dei valori misurati della curva di temperatura ricircolo gas combustibile olio | 10..100% | Servizio | 100% | 100% | 100% | | | • |
| | | TempOperativ Oil | | | | Posizione minima ricircolo gas combustibile Limitazione verso il basso della posizione dell'attuatore ausiliario 3 per le modalità operative *Contr.Temp.* e *TCautoDisat*. | | Servizio | | | | | | • |
| | | ARF Pos Min | | | | Posizione massima fattore ricircolo gas combustibile Limitazione verso l'alto della posizione nominale dell'attuatore ausiliario 3 calcolata in base alla temperatura reale e alla posizione termica. L'impostazione si riferisce al rispettivo punto curva. | 0..90° | Servizio | 0° | 0° | 0° | | | • |
| | | ARF Fatt Pos Max | | | | **Configurazione di sistema LMV5** | 0..100% | Servizio | 10% | 10% | 10% | | | • |
| | **ConfigSistema** | | | | | Temperatura che non deve essere superata per mantenere l'attuatore ausiliario 3 in posizione di accensione | | | | | | | | |
| | | TipoFunzRegCar | | | | Modalità operativa con regolatore di carico<br>→ RPext X5-03<br>Regolatore di carico esterno, requisiti di carico con contatti sugli ingressi X5-03<br><br>→ RPint<br>Regolatore di carico interno di LMV5, valore nominale di AZL52 | RPext X5-03<br>RPint<br>RPint s.PLC<br>RPint X62<br>RPext X62<br>RPext s.PLC | Utente | RPint | RPint | RPint | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | → RPint s.PLC<br>Regolatore di carico interno di LMV5, valore nominale del Modbus<br><br>→ RPint X62<br>Regolatore di carico interno di LMV5, valore nominale dell'ingresso analogico X62<br><br>→ RPext X62<br>Regolatore di carico esterno, requisiti di carico dell'ingresso analogico X62<br><br>→ RPext s.PLC<br>Regolatore di carico esterno, requisiti di carico del Modbus | | | | | | | | |
| | | InpEst X62<br>U/I | | | | Configurazione dell'ingresso del regolatore di carico X62 | 4...20 mA<br>DC 2...10 V<br>DC 0…10 V<br>0…20 mA | Servizio | 4..20 mA | 4..20 mA | 4..20 mA | • | • | • |
| | | **TermostatoLimite** | | | | **Interruttore di controllo temperatura** | | | | | | | | |
| | | | SogliaTermOff | | | Soglia OFF dell'interruttore di controllo temperatura, in °C | 0...2000 °C | Servizio | 95 °C | 95 °C | 95 °C | • | • | • |
| | | | DiffIntervTermOn | | | Differenziale di commutazione ON dell'interruttore di controllo temperatura | -50...0% -50..0%<br>SogliaTermOff | Servizio | -5% | -5% | -5% | • | • | • |
| | | | SelezSensore | | | Determinazione dell'ingresso del sensore incluso attivazione / disattivazione della funzione di controllo temperatura<br>→ Pt100: Pt100 su X60, funzione di controllo temperatura attiva<br>→ Pt1000: Pt1000 su X60, funzione di controllo temperatura attiva<br>→ Ni1000: LG-Ni1000 su X60, funzione di controllo temperatura attiva<br>→ SondaTemp.: sensore temperatura su X61, funzione di controllo temperatura disattivata | Pt100<br>Pt1000<br>Ni1000<br>SondaTemp.<br>SondaPress.<br>Pt100Pt1000<br>Pt100Ni1000<br>senza sonda | Servizio | Pt100 | Pt100 | Pt100 | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | → SondaPress.: sensore di pressione su X61, funzione di controllo temperatura disattivata<br>→ Pt100Pt1000: (Pt100 su X60 per regolatore e funzione di controllo temperatura) + (Pt1000 su X60 in aggiunta per la funzione di controllo temperatura)<br>→ Pt100Ni1000: (Pt100 su X60 per regolatore e funzione di controllo temperatura) + (LG-Ni1000 su X60 in aggiunta per la funzione di controllo temperatura)<br>→ senza sonda: nessun ingresso | | | | | | | | |
| | | | CampoMisura PtNi | | | Termine gamma di misurazione per sensore di temperatura su ingresso regolatore di carico X60 | 150 °C / 302 °F<br>400 °C / 752 °F<br>850 °C / 1562 °F | Servizio | 150 °C / 302 °F | 150 °C / 302 °F | 150 °C / 302 °F | • | • | • |
| | | Regolaz. O2 Gas | | | | Modalità operativa del regolatore / controllo O2 nel funzionamento a gas<br><br>→ Auto Disatt<br>Non utilizzare, viene utilizzato da LMV5 per la disattivazione automatica<br><br>→ man deatt<br>Disattivare manualmente il controllo O2 e il regolatore O2<br><br>→ O2-guard<br>Attivare il controllo O2, disattivare il regolatore O2<br><br>→ O2-control<br>Attivare il controllo O2 e il regolatore O2, blocco in caso di errori O2 / valore O2 inferiore al minimo<br><br>→ *conAutoDeat*<br>Attivare il controllo O2 e il regolatore O2, disattivazione automatica del regolatore O2 e del | Auto Disatt<br>man deatt<br>O2-guard<br>O2-control<br>conAutoDeat | Servizio | man deatt | man deatt | man deatt | | | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | controllo O2 in caso di errori O2, disattivazione automatica del regolatore O2 in caso di valore O2 inferiore al minimo | | | | | | | | |
| | | Regolaz. O2 Olio | | | | Modalità operativa del regolatore / controllo O2 nel funzionamento a olio<br><br>→ Auto Disatt<br>Non utilizzare, viene utilizzato da LMV5 per la disattivazione automatica<br><br>→ man deatt<br>Disattivare manualmente il controllo O2 e il regolatore O2<br><br>→ O2-guard<br>Attivare il controllo O2, disattivare il regolatore O2<br><br>→ O2-control<br>Attivare il controllo O2 e il regolatore O2, blocco in caso di errori O2 / valore O2 inferiore al minimo<br><br>→ *conAutoDeat*<br>Attivare il controllo O2 e il regolatore O2, disattivazione automatica del regolatore O2 e del controllo O2 in caso di errori O2, disattivazione automatica del regolatore O2 in caso di valore O2 inferiore al minimo | Auto Disatt<br>man deatt<br>O2-guard<br>O2-control<br>conAutoDeat | Servizio | man deatt | man deatt | man deatt | | | • |
| | | UscitaLCanlogica | | | | Scelta del valore in uscita sull'uscita analogica del regolatore di carico X63 | Carico<br>Carico 0<br>O2<br>Pos Air<br>Pos Fuel<br>Pos Aux1<br>Pos Aux2<br>Pos Aux3<br>Veloc VSD<br>Chama | Servizio | Carico | Carico | Carico | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | | Temp Pt1000<br>Temp Ni1000<br>Temp Pt100<br>Temp X61<br>Press X61 | | | | | | | |
| | | DifPot maxPerm | | | | Tolleranza consentita tra i due valori del potenziometro negli attuatori | 1...15 | Servizio | 1,5° | 1,5° | 1,5° | • | • | • |
| | | ContrCOx/SorvGas | | | | Modalità operativa del regolatore COx / controllo COx nel funzionamento a gas | Disattivato<br>Sorv. COx<br>Contr. COx | Servizio | disattivato | | | • | | |
| | | ContrCOx/SorvOil | | | | Modalità operativa del regolatore COx / controllo COx nel funzionamento a olio | Disattivato<br>Sorv. COx<br>Contr. COx | Servizio | disattivato | | | • | | |
| | | TempAirX60PT1000 | | | | Attivazione dell'ingresso del regolatore di carico X60 PT1000 come ingresso per il sensore di temperatura dell'aria di alimentazione per il calcolo del rendimento di combustione | disattivato<br>attivato | OEM | disattivato | disattivato | disattivato | | | • |
| | **OreEsercizio** | | | | | **Ore di servizio** | | | | | | | | |
| | | FunzionamentoGas | | | | Ore di servizio gas (impostabile) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | OlioStadio1/Mod | | | | Ore di servizio olio stadio 1 o in modulazione (impostabile) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | OlioStadio2 | | | | Ore di servizio olio stadio 2 (impostabile) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | OlioStadio3 | | | | Ore di servizio olio stadio 3 (impostabile) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | OreTotaliReset | | | | Totale ore di servizio (resettabile) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | OreTotaliFunzion | | | | Totale ore di servizio (solo lettura) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | ApparInTensione | | | | Ore di servizio apparecchio sotto tensione (solo lettura) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | **Reset** | | | | **Reset del contatore ore di servizio** | | | | | | | | |
| | | | FunzionamentoGas | | | Ore di servizio gas (impostabile) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | | OlioStadio1/Mod | | | Ore di servizio olio stadio 1 o in modulazione (impostabile) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | | OlioStadio2 | | | Ore di servizio olio stadio 2 (impostabile) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | OlioStadio3 | | | Ore di servizio olio stadio 3 (impostabile) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | | OreTotaliReset | | | Totale ore di servizio (resettabile) | 0...999999 h | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | **ContatoreAvviam** | | | | | **Contatore avvii** | | | | | | | | |
| | | ContatAvviamGas | | | | Avvii gas, contatore avvii (impostabile) | 0...999999 | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | ContatAvviamOlio | | | | Avvii olio, contatore avvii (impostabile) | 0...999999 | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | ContatAvvTotRes | | | | Totale avvii, contatore avvii (resettabile) | 0...999999 | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | ContatAvviamTot | | | | Totale avvii, contatore avvii (solo lettura) | 0...999999 | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | **Reset** | | | | **Reset del contatore avvii** | | | | | | | | |
| | | | ContatAvviamGas | | | Avvii gas, contatore avvii (impostabile) | 0...999999 | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | | ContatAvviamOlio | | | Avvii olio, contatore avvii (impostabile) | 0...999999 | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | | ContatAvvTotRes | | | Totale avvii, contatore avvii (resettabile) | 0...999999 | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | **PortataCombustib** | | | | | **Contatore combustibile** | | | | | | | | |
| | | PortataAttuale | | | | Portata combustibile corrente | 0...6553,4 | Utente | | | | • | • | • |
| | | Volume Gas | | | | Volume combustibile gas (solo lettura) | 0...199999999,9 m³<br>0...1999999999 ft³ | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | Volume Olio | | | | Volume combustibile olio (solo lettura) | 0...199999999,9 l<br>0...199999999,9 gal | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | Volume Gas R | | | | Volume combustibile gas (resettabile) | 0...199999999,9 m³<br>0...1999999999 ft³ | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | Volume Olio | | | | Volume combustibile olio (resettabile) | 0...199999999 | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | R | | | | | ,9 l<br>0...199999999<br>,9 gal | | | | | | | |
| | | Reset Dati Gas | | | | Data reset volume combustibile gas | 01.01.00...31.12.99<br>01-01-00...12-31-99 | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | Reset Dati Olio | | | | Data reset volume combustibile olio | 01.01.00...31.12.99<br>01-01-00...12-31-99 | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| **Aggiornare** | | | | | | **Aggiornamento** | | | | | | | | |
| | **Password** | | | | | **Modifica delle password** | | | | | | | | |
| | | PasswordService | | | | Password del tecnico specializzato in sistemi di riscaldamento | 3...8 Simboli | OEM | | | | • | • | • |
| | | PasswordOEM | | | | Password dell'OEM | 4...8 Simboli | OEM | | | | • | • | • |
| | NumIdentProdotto | | | | | Identificativo del bruciatore | 4...15 Simboli | OEM | non valido | non valido | non valido | • | • | • |
| | **MemorizzaParam** | | | | | **Memorizzazione parametri** | | | | | | | | |
| | | **InfoBackup** | | | | **Info su backup** | | | | | | | | |
| | | | Data | | | Data del backup | 01.01.00...31.12.99<br>01-01-00...12-31-99 | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | | Ora | | | Ora del backup | 00:00...23:59 | Utente | 0 | 0 | 0 | • | • | • |
| | | | BU presente? | | | Informazioni: unità base inclusa nell'ultimo backup SÌ / NO | No<br>Si | Utente | No | No | No | • | • | • |
| | | | AZL presente? | | | Informazioni: AZL5 incluso nell'ultimo backup SÌ / NO | No<br>Si | Utente | No | No | No | • | • | • |
| | | | RegCarPresente? | | | Informazioni: regolatore di carico incluso nell'ultimo backup SÌ / NO | No<br>Si | Utente | No | No | No | • | • | • |
| | | | Servo1 presente? | | | Informazioni: attuatore 1 incluso nell'ultimo backup SÌ / NO | No<br>Si | Utente | No | No | No | • | • | • |
| | | | Servo2 | | | Informazioni: attuatore 2 incluso nell'ultimo backup SÌ | No | Utente | No | No | No | • | • | • |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | presente? | | | / NO | Si | | | | | | | |
| | | | Servo3 presente? | | | Informazioni: attuatore 3 incluso nell'ultimo backup SÌ / NO | No<br>Si | Utente | No | No | No | • | • | • |
| | | | Servo4 presente? | | | Informazioni: attuatore 4 incluso nell'ultimo backup SÌ / NO | No<br>Si | Utente | No | No | No | • | • | • |
| | | | Servo5 presente? | | | Informazioni: attuatore 5 incluso nel backup SÌ / NO | No<br>Si | Utente | No | No | No | | | • |
| | | | Servo6 presente? | | | Informazioni: attuatore 6 incluso nel backup SÌ / NO | No<br>Si | Utente | No | No | No | • | • | • |
| | | | Conv. presente? | | | Informazioni: convertitore di frequenza 1 incluso nell'ultimo backup SÌ / NO | No<br>Si | Utente | No | No | No | • | • | • |
| | | | O2 presente? | | | Informazioni: O2 incluso nel backup SÌ / NO | No<br>Si | Utente | No | No | No | | | • |
| | | LMV5x -> AZL | | | | Salvare i parametri dell'intero sistema su AZL5 | | Servizio | | | | • | • | • |
| | | AZL -> LMV5x | | | | Trasferire su AZL52 i parametri dell'intero sistema e salvarli | | Servizio | | | | • | • | • |
| | Carica_SW_da_PC | | | | | Aggiornamento del software di AZL5 mediante interfaccia seriale con software PC ACS450 | | Servizio | | | | • | • | • |
| InserirePassword | | | | | | Ottenimento diritti di accesso tramite password (il diritto di accesso ha una durata parametrizzabile) | | | | | | | | |
| DisattivPassword | | | | | | Eliminare l'ultimo diritto di accesso tramite password | | | | | | | | |
| **Collaudo TÜV** | | | | | | **Test TÜV** | | | | | | | | |
| | TestMancanzaFiam | | | | | Test di funzionamento del rivelatore di fiamma attivato: comporta un'interruzione elettronica del segnale di fiamma. | | Servizio | | | | • | • | • |
| | Test STB | | | | | Test limitatore di temperatura di sicurezza attivato: il bruciatore viene attivato e il carico viene impostato automaticamente sul valore del carico definito mediante i parametri *SLTCaricoTestMod* e/o *SLTCaricoTestStg*. | disattivato<br>attivato | Utente | | | | • | • | • |
| | SLTCaricoTestMod | | | | | **Attenzione!**<br>**Attivando il test limitatore di** | | | | | | | | |

| Menüebene 1 | Menüebene 2 | Menüebene 3 | Menüebene 4 | Menüebene 5 | Menüebene 6 | Beschreibung | Wertebereich | Zugriffsrecht | Parameter Grundeinstellung | | | LMV50 | LMV51 | LMV52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | EU | US | LMV50 | | | |
| | | | | | | **temperatura di sicurezza, le funzioni interne di regolazione e controllo temperatura vengono disattivate.** | | | | | | | | |
| | SLTCaricoTestStg | | | | | Carico spostato quando viene avviato il test limitatore di temperatura di sicurezza, funzionamento in modulazione | 0…100% | Utente | 100% | 100% | 100% | • | • | • |
| **Collaudo TÜV** | | | | | | Carico spostato quando viene avviato il test limitatore di temperatura di sicurezza, funzionamento a stadi | S1<br>S2<br>S3 | Utente | S3 | S3 | S3 | • | • | • |

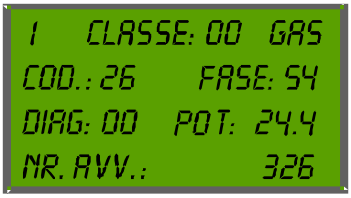
# 4 Categorie dei guasti

I guasti sono suddivisi per categoria (richieste d'interruzione con diversa priorità):

| Categoria | Descrizione |
|---|---|
| 0 | Blocco, riavvio solo in seguito a sblocco manuale |
| 1 | Reset del software per gravi errori interni, riavvio automatico |
| 2 | **Disattivazione di sicurezza**<br>Fase di sicurezza:<br>Riavvio<br>- dopo l'eliminazione dell'errore;<br>- dopo il mancato avvio del contatore ripetizioni;<br>- dopo la modalità di blocco dopo 30 secondi |
| 3 | **Disattivazione di sicurezza**<br>Home run, riavvio immediato, eliminazione dell'errore |
| 4 | **Disattivazione di sicurezza**<br>Messa fuori servizio, riavvio immediato, eliminazione dell'errore |
| 5 | Solo visualizzazione dell'errore (nota), nessuna disattivazione |

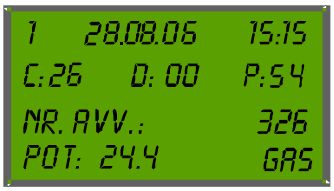
Display AZL5 con esempio
*Perdita di fiamma*

**Cronologia errori:**



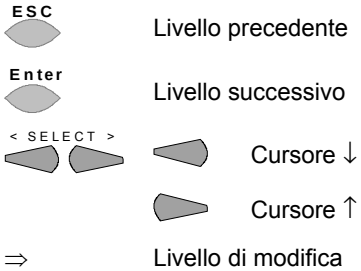

7550z22it/1017

**Cronologia guasti:**




7550z23it/1017

Legenda per l'impiego di AZL5



# 5 Lista dei messaggi di errore - sistema LMV5

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Rapporto | AZL non sul Bus | La comunicazione tramite bus CAN non è possibile.<br>Il messaggio di errore è generato dallo stesso sistema AZL5.<br>Nessun codice di errore o diagnosi. | Migliorare le misure CEM.<br>Riavvio del sistema.<br>Verificare il cablaggio bus CAN di LMV5 → AZL52 → SQM4 → PLL5.<br>Verificare la funzione del dispositivo bus CAN. |
| *01* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore ROM* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| 02 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Errore RAM | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *02* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore RAM nel file di registro 0 (LMV51)* | |
| *02* | *02* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore RAM nell'intervallo IDATA (LMV51)* | |
| *02* | *03* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore RAM nell'intervallo XDATA (LMV51)* | |
| *02* | *04* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore RAM delle variabili utilizzate* | |
| *02* | *05* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore RAM di coerenza delle variabili* | |
| *02* | *06* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore RAM nella rilettura del campione di test* | |
| *02* | *07* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore durante il test RAM di esecuzione codice* | |
| 03 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Errore nella comparazione dei dati (comunicazione interna) tra µC1 e µC2 | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *03* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Timeout durante la sincronizzazione dell'esecuzione del programma prima della trasmissione dei dati* | |
| *03* | *02* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Timeout durante la trasmissione dei dati* | |
| *03* | *03* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore CRC durante la trasmissione dei dati* | |
| *03* | *05* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Timeout durante la sincronizzazione dell'esecuzione del programma in fase di inizializzazione* | |
| *03* | *10* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Contatore errori: intensità della fiamma oltre la tolleranza* | |
| *03* | *11* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Contatore errori: la sequenza della fase di destinazione non coincide* | |
| *03* | *12* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Contatore errori: la sequenza dell'ingresso di sblocco / di blocco non coincide* | |
| *03* | *40* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *La rampa del combustibile non coincide* | |
| *03* | *41* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *La password d'azionamento del relè non* | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | *coincide* | |
| *03* | *42* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *La firma ROM-CRC non coincide* | |
| *03* | *43* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *La fase non coincide* | |
| *03* | *44* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *(Chiave + contatore giri) non coincidono* | |
| 04 | --- | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Errori durante la sincronizzazione di 2 µCs | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| 05 | # | LMV5 | Errore test sonda fiamma | Errore durante il test dell'amplificatore del segnale di fiamma | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM, ad esempio posare il cavo rivelatore separatamente dagli altri cavi, se necessario schermare ed effettuare la messa a terra nel quadro elettrico.<br>Se l'errore persiste: sostituire il rivelatore di fiamma o l'unità base difettosa. |
| *05* | *01* | *LMV5* | *Errore test sonda fiamma* | *Errore durante il test dell'amplificatore del segnale di fiamma* | In QRI2:<br>- verificare che il cavo rivelatore sia stato posato separatamente dagli altri cavi.<br><br>In QRA7:<br>- verificare che i conduttori di fase e neutro siano collegati correttamente al connettore X3-04;<br>- verificare che i cavi di segnale 3, 4 e 5 siano stati posati separatamente dai conduttori di fase, neutro e messa a terra a una distanza di almeno 10 m;<br>- verificare l'accensione erronea della cellula UV in assenza di fiamma.<br><br>In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il rivelatore di fiamma o l'apparecchio difettoso. |
| *05* | *02* | *LMV5* | *Errore test sonda fiamma* | *Errore di diafonia tra il pin del test e il canale dell'amplificatore del segnale di fiamma (in LMV52 canale dell'amplificatore del segnale di fiamma QRI / QRB)* | |
| *05* | *03* | *LMV5* | *Errore test sonda fiamma* | *(Solo LMV52 e LMV50) errore di diafonia tra il pin del test e il canale dell'amplificatore del segnale di fiamma ION* | |
| *05* | *10* | *LMV5* | *Errore test sonda fiamma* | *Monitoraggio del contatto con ridondanza dell'interruttore di controllo alta temperatura o del supervisore di fiamma esterni* | Verificare il cablaggio e la parametrizzazione dell'interruttore di controllo della temperatura di sicurezza o del supervisore di fiamma esterni incluso contatto con ridondanza. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| 06 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Errore durante il test di hardware interno | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *06* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore durante il test del relè di accensione* | |
| *06* | *02* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore durante il test del relè di sicurezza* | |
| *06* | *03* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore durante il test di monitoraggio della tensione* | |
| *06* | *04* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Dopo il reset, la tensione del relè non è stata disattivata* | |
| 10 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | L'unità base ha rilevato un collegamento non ammesso su un'uscita, un errore del diodo o un cortocircuito nell'alimentazione della rete del segnale di ritorno del contatto. Il numero del codice diagnosi indica qual è l'ingresso interessato. | Possibile assenza del conduttore neutro. L'errore può essere causato dai carichi di capacità che, all'accensione del relè, garantiscono che la tensione vada a "0" dopo circa 10 ms. Verificare il cablaggio del carico. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *10* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Regolatore di carico ON / OFF* | |
| *10* | *02* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Contatto della ventola* | |
| *10* | *03* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Scelta funzionamento a olio* | |
| *10* | *04* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Scelta funzionamento a gas* | |
| *10* | *05* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Sblocco* | |
| *10* | *06* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Pressostato olio massimo* | |
| *10* | *07* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Pressostato olio minimo* | |
| *10* | *08* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Controllo di tenuta pressostato* | |
| *10* | *09* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Segnale di ritorno valvola di chiusura olio* | |
| *10* | *0A* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Segnale di ritorno valvola del combustibile 1 olio* | |
| *10* | *0B* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Segnale di ritorno valvola del combustibile 2 olio* | |
| *10* | *0C* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Segnale di ritorno valvola del combustibile 3 olio* | |
| *10* | *0D* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Segnale di ritorno valvola di chiusura gas* | |
| *10* | *0E* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Segnale di ritorno valvola del combustibile 1 gas* | |
| *10* | *0F* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Segnale di ritorno valvola del combustibile 2 gas* | |
| *10* | *10* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Segnale di ritorno valvola pilota gas* | |
| *10* | *11* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Flangia bruciatore circuito di sicurezza* | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *10* | *12* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Segnale di ritorno relè di sicurezza* | |
| *10* | *13* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Pressostato gas minimo* | |
| *10* | *14* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Pressostato gas massimo* | |
| *10* | *15* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Segnale di ritorno trasformatore di accensione* | |
| *10* | *16* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Interruttore di pressione ventola* | |
| *10* | *17* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Abilitazione avvio olio* | |
| *10* | *18* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Avvio immediato olio combustibile* | |
| *10* | *19* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Regolatore di carico APERTO* | |
| *10* | *1A* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Regolatore di carico CHIUSO* | |
| *10* | *1B* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Abilitazione avvio gas* | |
| *11* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *L'unità base ha rilevato un cortocircuito nella rete del segnale di ritorno del contatto* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| 15 | # | SQM Modulo convertitore di frequenza | Errore durante posizionamento servomotore<br>o<br>Numero giri non raggiunto | L'unità base ha riscontrato un errore di posizionamento di uno o più attuatori (incluso il modulo convertitore di frequenza) | Verificare la presenza di un sovraccarico meccanico sull'attuatore segnalato. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM.<br>Se l'errore persiste:<br>- sostituire gli attuatori interessati (vedere codice diagnosi);<br>- verificare il fusibile bus CAN (F2 / F3). |
| *15* | *01..3F* | *SQM* | *Errore durante posizionamento servomotore* | *Il codice diagnosi scaturisce dagli errori di seguito elencati o da una loro combinazione (i singoli codici diagnosi vengono aggiunti in scala esadecimale)* | |
| *15* | *01* | *SQM* | *Errore durante posizionamento servomotore* | *Errore di posizionamento azionamento ad aria* | |
| *15* | *02* | *SQM* | *Errore durante posizionamento servomotore* | *Errore di posizionamento azionamento a combustibile* | |
| *15* | *04* | *SQM* | *Errore durante posizionamento servomotore* | *Errore di posizionamento attuatore ausiliario 1* | |
| *15* | *08* | *SQM* | *Errore durante posizionamento servomotore* | *Errore di posizionamento attuatore ausiliario 2* | |
| *15* | *10* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Numero giri non raggiunto* | *La ventola, in combinazione con il convertitore di frequenza, non ha raggiunto il numero di giri* | Verificare i cavi di segnale per il setpoint del numero di giri tra LMV5 e convertitore di frequenza.<br>Verificare che il motore segua la rampa dell'LMV5.<br>Verificare la posizione di preventilazione dell'azionamento ad aria. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *15* | *20* | *SQM* | *Errore durante posizionamento servomotore* | *Errore di posizionamento attuatore ausiliario 3* | |
| *15* | *40* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Numero giri non raggiunto* | *La differenza tra valore reale e valore nominale del numero di giri è maggiore del valore ammesso dal parametro "Tolleranza / Disattivazione rapida"* | Verificare i cavi di segnale per il setpoint del numero di giri tra LMV5 e convertitore di frequenza.<br>Verificare i cavi di segnale fra trasduttore numero di giri e LMV5. I contatti non devono essere allentati.<br>Verificare che il motore segua la rampa dell'LMV5. |
| 16 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | L'unità base ha rilevato un errore di plausibilità nel rapporto elettronico.<br>Il codice diagnosi descrive la causa dell'errore. | |
| *16* | *00* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Curva di rapporto dell'azionamento ad aria non completamente definita* | Verificare che nella curva per l'azionamento ad aria siano stati immessi valori validi. Se necessario, effettuare l'impostazione della curva di rapporto. |
| *16* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Curva di rapporto dell'azionamento a combustibile non completamente definita* | Verificare che nella curva per l'azionamento a combustibile siano stati immessi valori validi.<br>Se necessario, effettuare l'impostazione della curva di rapporto. |
| *16* | *02* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Curva di rapporto dell'attuatore ausiliario 1 non completamente definita* | Verificare che nella curva per l'attuatore ausiliario 1 siano stati immessi valori validi.<br>Se necessario, effettuare l'impostazione della curva di rapporto. |
| *16* | *03* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Curva di rapporto dell'attuatore ausiliario 2 non completamente definita* | Verificare che nella curva per l'attuatore ausiliario 2 siano stati immessi valori validi.<br>Se necessario, effettuare l'impostazione della curva di rapporto. |
| *16* | *04* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Curva di rapporto dell'attuatore ausiliario 3 non completamente definita* | Verificare che nella curva per l'attuatore ausiliario 3 siano stati immessi valori validi.<br>Se necessario, effettuare l'impostazione della curva di rapporto. |
| *16* | *05* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Curva del convertitore di frequenza non completamente definita* | Verificare che nella curva per il convertitore di frequenza siano stati immessi valori validi.<br>Se necessario, effettuare l'impostazione della curva di rapporto. |
| *16* | *0A* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Quota P calcolata oltre i limiti consentiti* | Verificare che per i parametri del regolatore siano stati immessi valori validi. Se necessario, effettuare o ripetere l'impostazione della regolazione O2. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *16* | *0B* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Quota I calcolata oltre i limiti consentiti* | Verificare che per i parametri del regolatore siano stati immessi valori validi. Se necessario, effettuare o ripetere l'impostazione della regolazione O2. |
| *16* | *0C* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Ritardo del percorso calcolato oltre i limiti consentiti* | Verificare che per i parametri del regolatore siano stati immessi valori validi. Se necessario, effettuare o ripetere l'impostazione della regolazione O2. |
| *16* | *0D* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Valore nominale O2 calcolato oltre i limiti consentiti* | Verificare che per i valori nominali O2 siano stati immessi valori validi. Se necessario, effettuare o ripetere l'impostazione della regolazione O2. |
| *16* | *0E* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Valore minimo O2 calcolato oltre i limiti consentiti* | Verificare che per i valori minimi O2 siano stati immessi valori validi. Se necessario, effettuare o ripetere l'impostazione della regolazione O2. |
| *16* | *0F* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Valore del rapporto O2 calcolato oltre i limiti consentiti* | Verificare che per i valori del rapporto O2 siano stati immessi valori validi. Se necessario, effettuare o ripetere l'impostazione della regolazione O2. |
| *16* | *14* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Valore di normalizzazione calcolato oltre i limiti consentiti* | Verificare che per i valori di normalizzazione siano stati immessi valori validi. Se necessario, effettuare o ripetere l'impostazione della regolazione O2. |
| *16* | *20* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *In caso di compensazione dell'isteresi: superamento dei limiti consentiti per la posizione nominale* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *16* | *21* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Requisiti di carico / di numero punto di AZL5 oltre i limiti consentiti* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *16* | *22* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Ramo del programma non plausibile* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *16* | *23* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Fase del rapporto non plausibile* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *16* | *40* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Posizioni nominali non plausibili* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| 17 | --- | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Errore di comunicazione (interno) del rapporto elettronico | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *17* | *3F* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Riscontrati dati differenti durante la comparazione dei dati* | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *17* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Timeout durante la sincronizzazione dell'esecuzione del programma prima della trasmissione dei dati* | |
| *17* | *02* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Timeout durante la trasmissione dei dati* | |
| *17* | *03* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore CRC durante la trasmissione dei dati* | |
| 18 | --- | LMV5 | Dati curva non validi | Dati della curva non validi | Verificare la validità dei dati della curva immessi:<br>Gamma di carico valida: 0 – 100%<br>Gamma delle posizioni valida: 0 – 90°<br>Intervallo del numero di giri valido: 0 – 100%<br><br>In caso di deviazione dall'intervallo di valori valido alla prima messa in funzione dell'apparecchio: correggere con valori validi.<br>In caso di comparsa dell'errore in seguito a un funzionamento precedentemente corretto: sostituire l'unità base difettosa. |
| 19 | # | SQM | Errore interno servomotore | L'unità base (rapporto elettronico) ha rilevato un errore durante la comparazione dei canali del potenziometro A e B. Il codice diagnosi indica quale attuatore presenta l'errore, vedere codice diagnosi. | Verificare cablaggio CAN. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore interessato (vedere codice diagnosi).<br><br>Verificare la differenza del potenziometro massima consentita (parametro *DifPot maxPerm*).<br><br>☞ Nota<br>Aumentare il valore a 15 (corrispondente a 1,5°).<br>→ Possibile in AZL5 a partire dalla versione software V4.20. |
| *19* | *01..2F* | *SQM* | *Errore interno servomotore* | *Il codice diagnosi scaturisce dagli errori di seguito elencati o da una loro combinazione (i singoli codici diagnosi vengono aggiunti in scala esadecimale)* | |
| *19* | *01* | *SQM* | *Errore interno servomotore* | *L'azionamento ad aria ha rilevato un errore durante la comparazione dei canali del potenziometro A e B* | |
| *19* | *02* | *SQM* | *Errore interno servomotore* | *L'azionamento a combustibile attivo ha rilevato un errore durante la comparazione dei canali del potenziometro A e B* | |
| *19* | *04* | *SQM* | *Errore interno servomotore* | *L'attuatore ausiliario 1 ha rilevato un errore durante la comparazione dei canali del* | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | *potenziometro A e B* | |
| *19* | *08* | *SQM* | *Errore interno servomotore* | *L'attuatore ausiliario 2 ha rilevato un errore durante la comparazione dei canali del potenziometro A e B* | |
| *19* | *20* | *SQM* | *Errore interno servomotore* | *L'attuatore ausiliario 3 ha rilevato un errore durante la comparazione dei canali del potenziometro A e B* | |
| *1A* | *1* | *LMV5* | *Pendenza curva troppo elevata* | *L'incremento di un tratto della curva è troppo elevato* | Verificare i dati della curva. Qualora tra 2 punti base vi sia un incremento di variazione del carico maggiore di<br>- 3,6° per 0,1% (rampa 30 s)<br>- 1,8° per 0,1% (rampa 60 s)<br>- 0,9° per 0,1% (rampa 120 s)<br><br>→ modificare l'assegnazione del carico dei punti base al fine di soddisfare la condizione sopra descritta. |
| 1B | # | LMV5 | Abbandonato funzionamento modo parametri | Nella fase 62 la modalità di programmazione è ancora attiva e le posizioni nominali (funzionamento normale) non sono ancora state raggiunte | Durante la parametrizzazione della curva, l'impianto dovrebbe essere azionato in funzionamento manuale con bruciatore ON. Ciò impedisce che il regolatore di carico avvii la messa fuori servizio. Tuttavia, anche una risposta dell'interruttore di controllo temperatura può avere lo stesso effetto. Il valore corrente così elaborato (punto curva) può essere salvato anche in modalità standby o blocco. |
| 1C | # | LMV5 | Posizioni accensione non definite | Le posizioni di accensione rilevanti non sono parametrizzate | Impostare le posizioni di accensione. |
| *1C* | *01..3F* | *LMV5* | *Posizioni accensione non definite* | *Il codice diagnosi scaturisce dagli errori di seguito elencati o da una loro combinazione (i singoli codici diagnosi vengono aggiunti in scala esadecimale)* | |
| *1C* | *01* | *LMV5* | *Posizioni accensione non definite* | *Posizione di accensione dell'azionamento ad aria non parametrizzata* | |
| *1C* | *02* | *LMV5* | *Posizioni accensione non definite* | *Posizione di accensione dell'azionamento a combustibile attivo non parametrizzata* | |
| *1C* | *04* | *LMV5* | *Posizioni accensione non definite* | *Posizione di accensione dell'attuatore ausiliario 1 non parametrizzata* | |
| *1C* | *08* | *LMV5* | *Posizioni accensione non definite* | *Posizione di accensione dell'attuatore ausiliario 2 non parametrizzata* | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *1C* | *10* | *LMV5* | *Posizioni accensione non definite* | *Posizione di accensione del convertitore di frequenza non parametrizzata* | |
| *1C* | *20* | *LMV5* | *Posizioni accensione non definite* | *Posizione di accensione dell'attuatore ausiliario 3 non parametrizzata* | |
| 1D | # | LMV5 | | Errore tempo di corsa attuatore / convertitore di frequenza | Verificare l'eventuale sovraccarico meccanico dell'attuatore interessato e le tensioni di alimentazione degli attuatori e dei fusibili. La rampa di spostamento dell'attuatore deve essere minore o uguale alla rampa parametrizzata in LMV5. La rampa parametrizzata del convertitore di frequenza deve essere minore della rampa parametrizzata in LMV5 (si consiglia del 30%). |
| *1D* | *01..3F* | *LMV5* | *Errore corsa* | *Il codice diagnosi scaturisce dagli errori di seguito elencati o da una loro combinazione (i singoli codici diagnosi vengono aggiunti in scala esadecimale)* | |
| *1D* | *01* | *LMV5* | *Errore corsa Aria servomotore* | *Errore tempo di corsa azionamento ad aria* | |
| *1D* | *04* | *LMV5* | *Errore corsa AUX servomotore* | *Errore tempo di corsa attuatore ausiliario 1* | |
| *1D* | *08* | *LMV5* | *Errore corsa AUX servomotore* | *Errore tempo di corsa attuatore ausiliario 2* | |
| *1D* | *10* | *LMV5* | *Errore corsa CF* | *Errore tempo di corsa convertitore di frequenza* | |
| *1D* | *20* | *LMV5* | *Errore corsa AUX servomotore* | *Errore tempo di corsa attuatore ausiliario 3* | |
| 1E | # | SQM Modulo convertitore di frequenza | Posizione speciale non raggiunta | L'unità base ha riscontrato che uno o più attuatori (incluso il modulo convertitore di frequenza) non hanno raggiunto la posizione specifica corrispondente alla fase | Verificare l'eventuale sovraccarico meccanico dell'attuatore interessato e le tensioni di alimentazione degli attuatori e dei fusibili. |
| *1E* | *01..3F* | *SQM* | *Posizione speciale non raggiunta* | *Il codice diagnosi scaturisce dagli errori di seguito elencati o da una loro combinazione (i singoli codici diagnosi vengono aggiunti in scala esadecimale)* | |
| *1E* | *01* | *SQM* | *Posizione speciale non raggiunta* | *Errore di posizionamento azionamento ad aria* | |
| *1E* | *02* | *SQM* | *Posizione speciale non raggiunta* | *Errore di posizionamento azionamento a combustibile* | |
| *1E* | *04* | *SQM* | *Posizione speciale non raggiunta* | *Errore di posizionamento attuatore ausiliario 1* | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *1E* | *08* | *SQM* | *Posizione speciale non raggiunta* | *Errore di posizionamento attuatore ausiliario 2* | |
| *1E* | *10* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Posizione speciale non raggiunta* | *Il convertitore di frequenza non ha raggiunto il numero di giri* | |
| *1E* | *20* | *SQM* | *Posizione speciale non raggiunta* | *Errore di posizionamento attuatore ausiliario 3* | |
| *1E* | *40* | *Convertitore di frequenza* | *Posizione speciale non raggiunta* | *Disattivazione rapida convertitore di frequenza, poiché la differenza tra valore reale e valore nominale del numero di giri è maggiore rispetto al valore ammesso dal parametro Tolleranza / Disattivazione rapida* | Verificare i cavi di segnale per il setpoint del numero di giri tra LMV5 e convertitore di frequenza. Verificare i cavi di segnale fra trasduttore del numero di giri e LMV5: i contatti non devono essere allentati. Verificare che il motore segua la rampa dell'LMV5 (parametro *RampaSalita*). Osservare e analizzare il comportamento del convertitore di frequenza e, se necessario, migliorarne le impostazioni e/o il dimensionamento. |
| 1F | # | Modulo convertitore di frequenza | Errore risposta modulo conv. di frequenze | L'unità base ha riscontrato un errore relativo al modulo convertitore di frequenza. Codice per l'errore del modulo convertitore di frequenza. | In caso di errore sporadico: verificare il cablaggio bus CAN e migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'unità base difettosa. |
| *1F* | *01* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Errore risposta modulo conv. di frequenze* | *Un test interno al modulo convertitore di frequenza non è stato eseguito correttamente*<br>*Errore durante il test del numero di giri* | |
| *1F* | *02* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Senso di rotazione errato* | *È stata riscontrata una direzione di rotazione errata della ventola* | Verificare che la direzione di rotazione del motore sia corretta. Verificare che il disco del trasduttore sia montato sul lato corretto del motore.<br>Cambiare la fase sul motore della ventola o verificare la direzione di rotazione parametrizzata sul convertitore di frequenza e, se necessario, correggerla. |
| *1F* | *03* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Misurazione numero giri errata* | *La sequenza e la lunghezza degli impulsi all'ingresso del numero di giri non coincidono con i valori attesi* | Verificare che il disco del trasduttore e il trasduttore siano montati correttamente. Verificare che la distanza del trasduttore induttivo sia corretta. Verificare il corretto collegamento del trasduttore induttivo. |
| *1F* | *04* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Normizzazione interrotta causa conv.freq.* | *La ventola non ha raggiunto stabilmente il numero di giri normalizzato* | Verificare il corretto funzionamento del motore. Verificare il corretto collegamento del trasduttore induttivo. Verificare che la distanza del trasduttore induttivo sia corretta. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *1F* | *05* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Normizzazione interrotta causa serv.aria* | *L'azionamento ad aria non ha raggiunto la posizione di preventilazione, pertanto la normalizzazione del numero di giri non risulta possibile* | Verificare che tutti gli attuatori ad aria si spostino nella posizione di preventilazione. Verificare l'eventuale sovraccarico meccanico negli attuatori interessati e/o sostituire gli attuatori difettosi. Verificare l'alimentazione di tensione degli attuatori. |
| *1F* | *06* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Errore risposta modulo conv. di frequenze* | *Il test del numero di giri interno al modulo convertitore di frequenza non è stato eseguito correttamente.*<br>*Il test del numero di giri non è stato completato correttamente* | |
| *1F* | *07* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Catena sicurezza aperta* | *Non è possibile la normalizzazione con circuito di sicurezza aperto* | |
| 21 | --- | LMV5 | Catena sicurezza aperta | Circuito di sicurezza aperto | |
| 22 | --- | LMV5 | Termostato interno ha risposto | L'interruttore di controllo temperatura interno è stato disattivato a causa del superamento del valore parametrizzato | |
| 23 | --- | LMV5 | Luce estranea in fase avviamento | L'unità base ha rilevato una luce parassita durante la messa in funzione | |
| *23* | *00* | *LMV5* | *Luce estranea in fase avviamento* | *L'unità base ha rilevato una luce parassita durante la messa in funzione* | Se in LMV5 con QRI2 l'errore persiste, verificare il collegamento di QRI2 con il conduttore neutro. |
| *23* | *01/02/03* | *LMV5* | *Luce estranea in fase avviamento* | *(Solo LMV52 / LMV50) L'unità base ha rilevato una luce parassita durante la messa in funzione*<br>*Codifica:*<br>*01 = fiamma QRI / QRB presente*<br>*02 = fiamma ION presente*<br>*03 = fiamma QRA2 / QRA4 / QRA10 / QRB / QRI / ION presente* | Se in LMV5 con QRI2 l'errore persiste, verificare il collegamento di QRI2 con il conduttore neutro. |
| 24 | --- | LMV5 | Luce estranea in fase spegnimento | L'unità base ha rilevato una luce parassita durante la messa fuori servizio | |
| *24* | *00* | *LMV5* | *Luce estranea in fase spegnimento* | *L'unità base ha rilevato una luce parassita durante la messa fuori servizio* | Se in LMV5 con QRI2 l'errore persiste, verificare il collegamento di QRI2 con il conduttore neutro. |
| *24* | *01/02/03* | *LMV5* | *Luce estranea in fase spegnimento* | *(Solo LMV52 / LMV50) L'unità base ha rilevato una luce parassita durante la messa fuori servizio*<br>*Codifica:*<br>*01 = fiamma QRI / QRB presente*<br>*02 = fiamma ION presente* | Se in LMV5 con QRI2 l'errore persiste, verificare il collegamento di QRI2 con il conduttore neutro. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | *03 = fiamma QRA2 / QRA4 / QRA10 / QRB / QRI / ION presente* | |
| 25 | --- | LMV5 | Mancanza fiamma alla fine del tempo sicurezza | Nessuna fiamma rilevata al termine dell'intervallo di sicurezza TSA1 o TSA2 | |
| *25* | *00* | *LMV5* | *Mancanza fiamma alla fine del tempo sicurezza* | *Nessuna fiamma rilevata al termine del primo o del secondo intervallo di sicurezza* | |
| *25* | *01/02/03* | *LMV5* | *Mancanza fiamma alla fine del tempo sicurezza* | *(Solo LMV52 / LMV50) Nessuna fiamma rilevata al termine del primo o del secondo intervallo di sicurezza*<br>*Codifica:*<br>*01 = fiamma QRI / QRB presente*<br>*02 = fiamma ION presente*<br>*03 = fiamma QRA2 / QRA4 / QRA10 / QRB / QRI / ION presente* | |
| 26 | --- | LMV5 | Caduta di fiamma | Perdita di fiamma rilevata durante il funzionamento | |
| *26* | *00* | *LMV5* | *Caduta di fiamma* | *Perdita di fiamma rilevata durante il funzionamento* | |
| *26* | *01/02/03* | *LMV5* | *Caduta di fiamma* | *(Solo LMV52 / LMV50) Perdita di fiamma rilevata durante il funzionamento*<br>*Codifica:*<br>*01 = fiamma QRI / QRB presente*<br>*02 = fiamma ION presente*<br>*03 = fiamma QRA2 / QRA4 / QRA10 / QRB / QRI / ION presente* | |
| 27 | --- | LMV5 | Ventilazione on | Rilevata pressione dell'aria ON (pressione dell'aria attesa = OFF) | |
| 28 | --- | LMV5 | Ventilazione off | Rilevata pressione dell'aria OFF (pressione dell'aria attesa = ON) | |
| *28* | *00* | *LMV5* | *Ventilazione off* | *Rilevata pressione dell'aria OFF (pressione dell'aria attesa = ON)* | |
| *28* | *01* | *LMV5* | *Ventilazione off* | *Rilevata pressione dell'aria OFF (pressione dell'aria attesa = ON)* | Probabilmente, il messaggio di errore è da ricondurre a un circuito di sicurezza o a una flangia del bruciatore aperti. |
| 29 | --- | LMV5 | Contatto relais ventilatore on | Rilevato segnale contatto di terra della ventola ON (segnale contatto di terra della ventola atteso = OFF) | |
| 2A | --- | LMV5 | Contatto relais ventilatore off | Rilevato segnale contatto di terra della ventola OFF (segnale contatto di terra della ventola atteso = ON) | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *2A* | *00* | *LMV5* | *Contatto relais ventilatore off* | *Rilevato segnale contatto di terra della ventola OFF (segnale contatto di terra della ventola atteso = ON)* | |
| *2A* | *01* | *LMV5* | *Contatto relais ventilatore off* | *Rilevato segnale contatto di terra della ventola OFF (segnale contatto di terra della ventola atteso = ON)* | Probabilmente, il messaggio di errore è da ricondurre a un circuito di sicurezza o a una flangia del bruciatore aperti. |
| 2B | --- | LMV5 | Pressostato ricircolo fumi on | Rilevato pressostato ricircolo gas combustibile ON (pressostato ricircolo gas combustibile atteso = OFF) | |
| 2C | --- | LMV5 | Pressostato ricircolo fumi off | Rilevato pressostato ricircolo gas combustibile OFF (pressostato ricircolo gas combustibile atteso = ON) | |
| *2C* | *00* | *LMV5* | *Pressostato ricircolo fumi off* | *Rilevato pressostato ricircolo gas combustibile ON (pressostato ricircolo gas combustibile atteso = OFF)* | |
| *2C* | *01* | *LMV5* | *Pressostato ricircolo fumi off* | *Rilevato pressostato ricircolo gas combustibile ON (pressostato ricircolo gas combustibile atteso = OFF)* | Probabilmente, il messaggio di errore è da ricondurre a un circuito di sicurezza o a una flangia del bruciatore aperti. |
| 2D | --- | LMV5 | Valvola (CPI) non aperta | Rilevato contatto di chiusura della valvola (CPI) ON (CPI atteso = OFF) | |
| *2D* | *00* | *LMV5* | *Valvola (CPI) non aperta* | *Rilevato contatto di chiusura della valvola (CPI) ON (CPI atteso = OFF)* | |
| *2D* | *01* | *LMV5* | *Valvola (CPI) non aperta* | *CPI su circuito stampato abilitazione avvio gas*<br>*Rilevato contatto di chiusura della valvola (CPI) ON (CPI atteso = OFF)* | Verificare i parametri o i segnali: controllo di tenuta pressostato / CPI e *Start funz. Gas* |
| 2E | --- | LMV5 | Valvola oppure contatti chius. valvola (CPI) aperta | Rilevato contatto di chiusura della valvola (CPI) OFF (CPI atteso = ON) | |
| *2E* | *00* | *LMV5* | *Valvola oppure contatti chius. valvola (CPI) aperta* | *Rilevato contatto di chiusura della valvola (CPI) OFF (CPI atteso = ON)* | |
| *2E* | *01* | *LMV5* | *Valvola oppure contatti chius. valvola (CPI) aperta* | *CPI su circuito stampato abilitazione avvio gas*<br>*Rilevato contatto di chiusura della valvola (CPI) OFF (CPI atteso = ON)* | Verificare i parametri o i segnali: controllo di tenuta pressostato / CPI e *Start funz. Gas* |
| 2F | --- | LMV5 | Pressione gas minima sotto il limite | Pressione del gas < min | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | --- | LMV5 | Pressione gas massima superata | Pressione del gas > max | |
| 31 | --- | LMV5 | Pressione Gas Controllo Tenuta: 1a valvola non ermetica | Controllo di tenuta pressione del gas = alto | |
| 32 | --- | LMV5 | No Pressione Gas Controllo Tenuta: 2a valvola non ermetica | Controllo di tenuta pressione del gas = basso | |
| 33 | --- | LMV5 | Pressione olio on nonostante pompa olio off | Pressione dell'olio > min | |
| 34 | --- | LMV5 | Pressione olio inferiore al valore minimo | Pressione dell'olio < min | |
| 35 | --- | LMV5 | Pressione olio superiore al valore massimo | Pressione dell'olio > max | |
| 36 | --- | LMV5 | Manca consenso avviamento olio | Abilitazione avvio olio = OFF | |
| 37 | --- | LMV5 | Manca avviamento immediato olio combustibile | Avvio immediato olio combustibile | |
| 38 | --- | LMV5 | Programma mancanza gas | Programma mancanza gas in funzione | |
| 39 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Parametro dell'intervallo di sicurezza massimo non corretto | |
| *39* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore in timer 1* | |
| *39* | *02* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore in timer 2* | |
| *39* | *03* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore in timer 3* | |
| 3A | --- | LMV5 | Riconoscimento bruciatore non definito | Nessun identificativo del bruciatore definito | Parametrizzare identificativo del bruciatore. |
| 3B | --- | LMV5 | Password service non definita | Nessuna password del tecnico specializzato in sistemi di riscaldamento definita | Immettere la password del tecnico specializzato in sistemi di riscaldamento. |
| 3F | --- | LMV5 | Senza errori | Il sistema è privo di errori | |
| 40 | --- | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Posizione del contatto del relè di sicurezza errata | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. Verificare che il circuito di sicurezza e il contatto della flangia del bruciatore siano collegati correttamente. |
| 41 | --- | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Posizione del contatto dell'accensione errata | Verificare il cablaggio dell'uscita.<br>Verificare il corretto collegamento del conduttore neutro (N). |
| 42 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Posizione del contatto del relè della valvola del combustibile errata | Verificare il cablaggio dell'uscita.<br>Verificare il corretto collegamento del conduttore neutro (N). |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *42* | *01..FF* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Il codice diagnosi scaturisce dagli errori di seguito elencati o da una loro combinazione (i singoli codici diagnosi vengono aggiunti in scala esadecimale).*<br><br>*Si noti che tutte le uscite vengono memorizzate dal circuito di sicurezza, in modo tale che il microprocessore di monitoraggio possa rilevare e bloccare gli errori di riposizionamento dei contatti.* | Verificare se la tensione nel rispettivo ingresso viene ripristinata da una sorgente esterna. Se sì, rimuovere questa sorgente di tensione.<br><br>Verificare se nel circuito di sicurezza sono presenti connettori che si aprono e si richiudono molto rapidamente.<br>Potrebbe trattarsi di un interruttore di pressione spento o già in uso o di un interruttore di mancanza acqua.<br>Tutte le uscite vengono memorizzate dal circuito di sicurezza, in modo tale che il microprocessore di monitoraggio delle uscite possa rilevare eventuali cause di errori. |
| *42* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore di posizione del contatto valvola di chiusura olio* | Verificare se la tensione nel rispettivo ingresso viene ripristinata da una sorgente esterna. Se sì, rimuovere questa sorgente di tensione.<br><br>Verificare se nel circuito di sicurezza sono presenti connettori che si aprono e si richiudono molto rapidamente.<br>Potrebbe trattarsi di un interruttore di pressione libero o già presente o di un interruttore di mancanza acqua.<br>Tutte le uscite vengono memorizzate dal circuito di sicurezza, in modo tale che il microprocessore di monitoraggio delle uscite possa rilevare eventuali cause di errori. |
| *42* | *02* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore di posizione del contatto valvola del combustibile 1 olio* | Verificare se la tensione nel rispettivo ingresso viene ripristinata da una sorgente esterna. Se sì, rimuovere questa sorgente di tensione.<br><br>Verificare se nel circuito di sicurezza sono presenti connettori che si aprono e si richiudono molto rapidamente.<br>Potrebbe trattarsi di un interruttore di pressione libero o già presente o di un interruttore di mancanza acqua.<br>Tutte le uscite vengono memorizzate dal circuito di sicurezza, in modo tale che il microprocessore di monitoraggio delle uscite possa rilevare eventuali cause di errori. |
| *42* | *04* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore di posizione del contatto valvola del combustibile 2 olio* | Verificare se la tensione nel rispettivo ingresso viene ripristinata da una sorgente esterna. Se sì, rimuovere questa sorgente di tensione.<br><br>Verificare se nel circuito di sicurezza sono presenti connettori che si aprono e si richiudono molto rapidamente. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Potrebbe trattarsi di un interruttore di pressione libero o già presente o di un interruttore di mancanza acqua.<br>Tutte le uscite vengono memorizzate dal circuito di sicurezza, in modo tale che il microprocessore di monitoraggio delle uscite possa rilevare eventuali cause di errori. |
| *42* | *08* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore di posizione del contatto valvola del combustibile 3 olio* | Verificare se la tensione nel rispettivo ingresso viene ripristinata da una sorgente esterna. Se sì, rimuovere questa sorgente di tensione.<br><br>Verificare se nel circuito di sicurezza sono presenti connettori che si aprono e si richiudono molto rapidamente.<br>Potrebbe trattarsi di un interruttore di pressione libero o già presente o di un interruttore di mancanza acqua.<br>Tutte le uscite vengono memorizzate dal circuito di sicurezza, in modo tale che il microprocessore di monitoraggio delle uscite possa rilevare eventuali cause di errori. |
| *42* | *10* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore di posizione del contatto valvola di chiusura gas* | Verificare se la tensione nel rispettivo ingresso viene ripristinata da una sorgente esterna. Se sì, rimuovere questa sorgente di tensione.<br><br>Verificare se nel circuito di sicurezza sono presenti connettori che si aprono e si richiudono molto rapidamente.<br>Potrebbe trattarsi di un interruttore di pressione libero o già presente o di un interruttore di mancanza acqua.<br>Tutte le uscite vengono memorizzate dal circuito di sicurezza, in modo tale che il microprocessore di monitoraggio delle uscite possa rilevare eventuali cause di errori. |
| *42* | *20* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore di posizione del contatto valvola del combustibile 1 gas* | Verificare se la tensione nel rispettivo ingresso viene ripristinata da una sorgente esterna. Se sì, rimuovere questa sorgente di tensione.<br><br>Verificare se nel circuito di sicurezza sono presenti connettori che si aprono e si richiudono molto rapidamente.<br>Potrebbe trattarsi di un interruttore di pressione libero o già presente o di un interruttore di mancanza acqua.<br>Tutte le uscite vengono memorizzate dal circuito di sicurezza, in modo tale che il microprocessore di monitoraggio delle uscite possa rilevare eventuali cause di errori. |
| *42* | *40* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore di posizione del contatto valvola del* | Verificare se la tensione nel rispettivo ingresso viene |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | *combustibile 2 gas* | ripristinata da una sorgente esterna. Se sì, rimuovere questa sorgente di tensione.<br><br>Verificare se nel circuito di sicurezza sono presenti connettori che si aprono e si richiudono molto rapidamente.<br>Potrebbe trattarsi di un interruttore di pressione libero o già presente o di un interruttore di mancanza acqua.<br>Tutte le uscite vengono memorizzate dal circuito di sicurezza, in modo tale che il microprocessore di monitoraggio delle uscite possa rilevare eventuali cause di errori.<br><br>Verificare il cablaggio della valvola del gas (collegare il conduttore neutro a LMV5 e verificare la messa a terra). |
| *42* | *80* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore di posizione del contatto valvola del combustibile 3 gas* | Verificare se la tensione nel rispettivo ingresso viene ripristinata da una sorgente esterna. Se sì, rimuovere questa sorgente di tensione.<br><br>Verificare se nel circuito di sicurezza sono presenti connettori che si aprono e si richiudono molto rapidamente.<br>Potrebbe trattarsi di un interruttore di pressione libero o già presente o di un interruttore di mancanza acqua.<br>Tutte le uscite vengono memorizzate dal circuito di sicurezza, in modo tale che il microprocessore di monitoraggio delle uscite possa rilevare eventuali cause di errori. |
| 43 | # | LMV5 | | Errore del controllo di plausibilità.<br>Per la causa dell'errore, fare riferimento al codice diagnosi. | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *43* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Nessun combustibile scelto* | |
| *43* | *02* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Nessuna rampa del combustibile definita parametrizzata* | |
| *43* | *03* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Variabile percorso non definita* | |
| *43* | *04* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Variabile combustibile non definita* | |
| *43* | *05* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Modalità operativa con regolatore di carico non definita* | |
| *43* | *06* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Intervallo di preventilazione gas troppo breve* | |
| *43* | *07* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Intervallo di preventilazione olio troppo breve* | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *43* | *08* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Intervallo di sicurezza 1 gas troppo lungo* | |
| *43* | *09* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Intervallo di sicurezza 1 olio troppo lungo* | |
| *43* | *0A* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Tempo accensione OFF > primo intervallo di sicurezza gas* | |
| *43* | *0B* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Tempo accensione OFF > primo intervallo di sicurezza olio* | |
| *43* | *0C* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Secondo intervallo di sicurezza gas troppo lungo* | |
| *43* | *0D* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Secondo intervallo di sicurezza gas troppo lungo* | |
| 44 | # | LMV5 | | Errore negli ingressi disattivati | Attivare l'ingresso o non collegarlo. |
| *44* | *01* | *LMV5* | *Ingresso regolatore collegato ma disattivato* | *Ingresso regolatore collegato ma disattivato* | |
| *44* | *02* | *LMV5* | *Pressostato aria collegato ma disattivato* | *Pressostato aria disattivato ma collegato* | |
| *44* | *03* | *LMV5* | *GSK/ARF-PressAir collegato ma disattivato* | *Contatto di terra della ventola / pressostato ricircolo gas combustibile disattivati ma collegati* | |
| *44* | *04* | *LMV5* | *PressostGas min. collegato ma disattivato* | *Pressostato gas-min disattivato ma collegato* | |
| *44* | *05* | *LMV5* | *PressostGas max. collegato ma disattivato* | *Pressostato gas-max disattivato ma collegato* | |
| *44* | *06* | *LMV5* | *PressostOlio min collegato ma disattivato* | *Pressostato olio-min disattivato ma collegato* | |
| *44* | *07* | *LMV5* | *PressostOlio max collegato ma disattivato* | *Pressostato olio-max disattivato ma collegato* | |
| *44* | *08* | *LMV5* | *SegnaleStartOlio collegato ma disattivato* | *Segnale di avvio olio disattivato ma collegato* | |
| *44* | *09* | *LMV5* | *Start HO collegato ma disattivato* | *Avvio olio combustibile disattivato ma collegato* | |
| *44* | *0A* | *LMV5* | *Start gas collegato ma disattivato* | *Segnale di avvio gas disattivato ma collegato* | |
| *44* | *0B* | *LMV5* | *Start HO collegato ma disattivato* | *Interruttore di controllo alta temperatura / supervisore di fiamma collegati ma disattivati* | |
| 45 | --- | LMV5 | Spegnimento mediante test SBT | Disattivazione tramite test limitatore di temperatura di sicurezza | Il test limitatore di temperatura di sicurezza è stato attivato e si è verificata una disattivazione di sicurezza (di norma a opera del limitatore di temperatura di sicurezza). |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| 46 | # | LMV5 | Programstop attivato | È stato attivato uno stop programma. Il sistema è momentaneamente fermo nella posizione parametrizzata. | Disattivare lo stop programma se non è più necessario. |
| *46* | *01* | *LMV5* | *Programstop attivato* | *Stop programma STOP_DR_PREP attivo in fase 24* | |
| *46* | *02* | *LMV5* | *Programstop attivato* | *Stop programma STOP_PREP2 attivo in fase 32* | |
| *46* | *03* | *LMV5* | *Programstop attivato* | *Stop programma STOP_DR_IGN attivo in fase 36* | |
| *46* | *04* | *LMV5* | *Programstop attivato* | *Stop programma STOP_INTERV1 attivo in fase 44* | |
| *46* | *05* | *LMV5* | *Programstop attivato* | *Stop programma STOP_INTERV2 attivo in fase 52* | |
| *46* | *06* | *LMV5* | *Programstop attivato* | *Stop programma STOP_DR_POSTP attivo in fase 72* | |
| *46* | *07* | *LMV5* | *Programstop attivato* | *Stop programma STOP_PREP2 attivo in fase 76* | |
| 47 | --- | LMV5 | No start per funzionamento con Gas | Abilitazione avvio gas = OFF | |
| 48 | --- | LMV5 | 2 segnali fiamma ma 1-esercizio sonda | Sistema in funzione con un sensore parametrizzato e 2 segnali di fiamma disponibili | |
| *48* | *00* | *LMV5* | *2 segnali fiamma ma 1-esercizio sonda* | *Funzionamento parallelo con 2 sensori di fiamma* | Parametrizzare correttamente l'analisi fiamma del combustibile interessato, ovvero verificare il cablaggio relativo al collegamento di un secondo sensore di fiamma. |
| 49 | --- | LMV5 | Segnale Fiamma 2 | 2 segnali di fiamma presenti su controllo esterno | |
| *49* | *01* | *LMV5* | *Segnale Fiamma 2* | *Funzionamento parallelo del supervisore di fiamma esterno tramite contatto e analisi interna del sensore di fiamma* | In caso di utilizzo di un supervisore di fiamma esterno su X6-01 pin 1 (parametro *AvviamDirOlio* = *SorvFiamExt*) a X10-02 / X10-03 non deve essere collegato alcun sensore di fiamma. |
| *49* | *02* | *LMV5* | *Segnale Fiamma 2* | *Funzionamento parallelo dell'interruttore di controllo alta temperatura esterno tramite contatto e analisi interna del sensore di fiamma* | In caso di utilizzo di un interruttore di controllo alta temperatura su X6-01 pin 1 (parametro *AvviamDirOlio* = *HTempSorv*) a X10-02 / X10-03 può essere collegato solo 1 sensore di fiamma per il funzionamento a bassa temperatura. |
| 50 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Errore nel controllo valore chiave | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *50* | *00..07* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Numero dell'intervallo di tempo in cui è stato rilevato l'errore* | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| 51 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Overflow dell'intervallo di tempo | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *51* | *00..07* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Numero dell'intervallo di tempo in cui è stato rilevato l'errore* | |
| 52 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Errore dello stack | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *52* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Overflow dello stack* | |
| *52* | *02* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Valore inferiore alla grandezza minima predefinita* | |
| *52* | *03* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Superamento dei valori di test nell'intervallo dello stack* | |
| *53* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Si è verificato uno stato di reset errato* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| 57 | --- | LMV5 | Parametrizz. non valida | | |
| *57* | *00* | *LMV5* | *Parametrizz. non valida* | *L'impostazione… **E NON**… nelle fasi con luce parassita gas non è consentita* | Correggere l'impostazione del parametro *Sonda ext gas*. |
| *57* | *01* | *LMV5* | *Parametrizz. non valida* | *L'impostazione… **E NON**… nelle fasi con luce parassita olio non è consentita* | Correggere l'impostazione del parametro *Sonda ext olio*. |
| *57* | *02* | *LMV5* | *Parametrizz. non valida* | *L'impostazione… **E NON**… nelle fasi pilota gas non è consentita* | Correggere l'impostazione del parametro *Sonda pilota gas*. |
| *57* | *03* | *LMV5* | *Parametrizz. non valida* | *L'impostazione… **E NON**… nelle fasi pilota olio non è consentita* | Correggere l'impostazione del parametro *SondaPilota olio*. |
| *57* | *04* | *LMV5* | *Parametrizz. non valida* | *L'impostazione… **E NON**… nelle fasi di funzionamento gas non è consentita* | Correggere l'impostazione del parametro *Sonda funz gas*. |
| *57* | *05* | *LMV5* | *Parametrizz. non valida* | *L'impostazione… **E NON**… nelle fasi di funzionamento olio non è consentita* | Correggere l'impostazione del parametro *Sonda funz olio*. |
| *57* | *06* | *LMV5* | *Parametrizz. non valida* | *La funzione ricircolo gas combustibile con compensazione della temperatura non è consentita* | La funzione è abilitata solo in LMV52.4. Impostazione del parametro *FGR-Modo* su *Contr.Temp.*, *TCautoDisat*, *DisatPosMin* e *Auto Disatt.* non consentita. |
| *57* | *07* | *LMV5* | *Parametrizz. non valida* | *La funzione di controllo alta temperatura non è consentita* | La funzione è abilitata solo in LMV50. Impostazione del parametro *AvviamDirOlio* su *HTempSorv* non consentita. |
| *57* | *08* | *LMV5* | *Parametrizz. non valida* | *La funzione supervisore di fiamma esterno non è consentita* | La funzione è abilitata solo in LMV50 / LMV52. Impostazione del parametro *AvviamDirOlio* su *SorvFiamExt* non consentita. |
| *57* | *09* | *LMV5* | *Parametrizz. non valida* | *La funzione ricircolo gas combustibile non è consentita* | La funzione è abilitata solo in LMV50 / LMV51.3 / LMV52. Impostazione del parametro *Flue Gas Recirc.* su disattivato non consentita. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *57* | *0A* | *LMV5* | *Parametrizz. non valida* | *La funzione convertitore di frequenza e/o attuatore ausiliario 3 non è consentita* | La funzione è abilitata solo in LMV50 / LMV51.3 / LMV52. Impostazione del parametro *ServomotoreAux* su *conv.+Aux3* non consentita. |
| *57* | *0B* | *LMV5* | *Parametrizz. non valida* | *La funzione raffreddamento in standby non è consentita* | La funzione è abilitata solo in LMV50. Impostazione del parametro *Config X5-03* su *FunzRafStby* non consentita. |
| *57* | *0C* | *LMV5* | *Parametrizz. non valida* | *Doppia assegnazione X5-03: regolatore di carico esterno tramite contatto (modalità operativa 1) o disattivazione O2 e interruzione avvio fase 36* | Adeguare l'impostazione del parametro *TipoFunzRegCar* o *Config X5-03* per evitare la doppia assegnazione. |
| *57* | *0D* | *LMV5* | *Parametrizz. non valida* | *La funzione monitoraggio contatto con ridondanza non è consentita* | La funzione è abilitata solo in LMV50 / LMV52. Impostazione del parametro *ConsensoAvvOlio* su *HT/FG-RedCo* non consentita. |
| *57* | *0E* | *LMV5* | *Parametrizz. non valida* | *La funzione COx non è consentita* | La funzione è abilitata solo in LMV52.4. Impostazione del parametro *ContrCOx/SorvGas* o *ContrCOx/SorvOil* su disattivato non consentita. |
| 58 | --- | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Comunicazione interna (µC1 <> µC2) | Sbloccare l'apparecchio!<br>Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| 59 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Dopo l'inizializzazione, Page EEPROM è su ABORT (probabile interruzione dell'ultima parametrizzazione dovuta a una perdita di tensione) | Sbloccare l'apparecchio!<br>Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| 59 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Numero Page | |
| 5A | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Errore CRC in Page parametro | Sbloccare l'apparecchio!<br>Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| 5A | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Numero Page | |
| 5B | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Page è su ABORT | Sbloccare l'apparecchio!<br>Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| 5B | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Numero Page | |
| 5C | # | LMV5 | Parametri Backup / Restore | Page è su *WR_RESTO.*<br>È stato eseguito un backup / ripristino | Sbloccare l'apparecchio! |
| 5C | # | LMV5 | Parametri Backup / Restore | Numero Page | |
| 5D | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Page aperto da troppo tempo | Sbloccare l'apparecchio!<br>Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| 5D | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Numero Page | |
| 5E | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Page ha uno stato non definito | Sbloccare l'apparecchio!<br>Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| 5E | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Numero Page | |
| 5F | --- | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Ultimo backup / ripristino non valido (interrotto) | Ripetere il backup / ripristino. |
| 60 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Errore durante la copia di Page parametro | Sbloccare l'apparecchio! |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| 60 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Numero Page parametro | |
| 61 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Errore durante l'inizializzazione della EEPROM | Sbloccare l'apparecchio!<br>Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| *61* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore durante l'inizializzazione della EEPROM* | |
| *61* | *02* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Numero dei tentativi di scrittura superato* | |
| *61* | *10* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Al tentativo di accesso la EEPROM risultava Busy* | |
| *61* | *11* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *È stata riscontrata una differenza durante la comparazione tra range EEPROM e RAM* | |
| *61* | *12* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Page range EEPROM superato durante la scrittura* | |
| *61* | *13* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Conflitto di accesso µC1 <> µC2 (arbitraggio)* | |
| *61* | *20* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore durante il richiamo della funzione ParAccess()* | |
| *61* | *21* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Il blocco EEPROM memorizzato non coincide con il blocco RAM* | |
| *61* | *22* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Il CRC di Page presenta errori* | |
| *61* | *23* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore di concordanza µC1, µC2 durante la memorizzazione di Error-Page* | |
| 63 | # | LMV5 | Nessuna visualizzazione (assenza di errori)<br>Rilevazione possibile solo tramite bus | L'apparecchio è privo di errori | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Errore durante il ripristino delle informazioni sul blocco | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *70* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Durante la lettura dalla EEPROM (inizializzazione)* | |
| *70* | *02* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Durante la scrittura del test in fase di inizializzazione* | |
| *70* | *03* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Nessun diritto di scrittura su Error-Page in Init* | |
| *70* | *04* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore interno contatore ripetizioni* | |
| 71 | --- | LMV5 | Blocco manuale e stato azionato | Bloccato manualmente mediante contatto | Il blocco tramite contatto di blocco / sblocco esterno può essere rimosso ripetendo la pressione. |
| 72 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Errore di plausibilità della voce di errore | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *72* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore in seterr()* | |
| *72* | *02* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore in seterr()* | |
| *72* | *03* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore in error_manager()* | |
| *72* | *04* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore in storeerr()* | |
| 80 | # | SQM | Errore risposta servomotore AUX3 | L'unità base ha riscontrato uno stato errato dell'attuatore ausiliario 3 | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| *80* | *01* | *SQM* | *Errore risposta servomotore AUX3* | *Errore CRC* | |
| *80* | *02* | *SQM* | *Errore risposta servomotore AUX3* | *Errore nel valore chiave del contatore giri* | |
| *80* | *03* | *SQM* | *Errore risposta servomotore AUX3* | *Nessun segnale di ritorno per numero massimo* | |
| 81 | # | SQM | Errore risposta servomotore aria | L'unità base ha riscontrato uno stato errato dell'azionamento ad aria | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| *81* | *01* | *SQM* | *Errore risposta servomotore aria* | *Errore CRC* | |
| *81* | *02* | *SQM* | *Errore risposta servomotore aria* | *Errore nel valore chiave del contatore giri* | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *81* | *03* | *SQM* | *Errore risposta servomotore aria* | *Nessun segnale di ritorno per numero massimo* | |
| 82 | # | SQM | Errore risposta servomotore gas (olio) | L'unità base ha riscontrato uno stato errato dell'azionamento a gas | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| *82* | *01* | *SQM* | *Errore risposta servomotore gas (olio)* | *Errore CRC* | |
| *82* | *02* | *SQM* | *Errore risposta servomotore gas (olio)* | *Errore nel valore chiave del contatore giri* | |
| *82* | *03* | *SQM* | *Errore risposta servomotore gas (olio)* | *Nessun segnale di ritorno per numero massimo* | |
| 83 | # | SQM | Errore risposta servomotore olio | L'unità base ha riscontrato uno stato errato dell'azionamento a olio | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| *83* | *01* | *SQM* | *Errore risposta servomotore olio* | *Errore CRC* | |
| *83* | *02* | *SQM* | *Errore risposta servomotore olio* | *Errore nel valore chiave del contatore giri* | |
| *83* | *03* | *SQM* | *Errore risposta servomotore olio* | *Nessun segnale di ritorno per numero massimo* | |
| 84 | # | SQM | Errore risposta servomotore AUX1 | L'unità base ha riscontrato uno stato errato dell'attuatore ausiliario | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| *84* | *01* | *SQM* | *Errore risposta servomotore AUX1* | *Errore CRC* | |
| *84* | *02* | *SQM* | *Errore risposta servomotore AUX1* | *Errore nel valore chiave del contatore giri* | |
| *84* | *03* | *SQM* | *Errore risposta servomotore AUX1* | *Nessun segnale di ritorno per numero massimo* | |
| 85 | # | SQM | Errore risposta servomotore AUX2 | L'unità base ha riscontrato uno stato errato dell'attuatore ausiliario | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| *85* | *01* | *SQM* | *Errore risposta servomotore* | *Errore CRC* | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | *AUX2* | | |
| *85* | *02* | *SQM* | *Errore risposta servomotore AUX2* | *Errore nel valore chiave del contatore giri* | |
| *85* | *03* | *SQM* | *Errore risposta servomotore AUX2* | *Nessun segnale di ritorno per numero massimo* | |
| 86 | # | Regolatore di carico | Errore risposta regolatore di portata | L'unità base ha riscontrato uno stato errato del regolatore di carico interno | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *86* | *01* | *Regolatore di carico* | *Errore risposta regolatore di portata* | *Errore CRC* | |
| *86* | *02* | *Regolatore di carico* | *Errore risposta regolatore di portata* | *Errore nel valore chiave del contatore giri* | |
| *86* | *03* | *Regolatore di carico* | *Errore risposta regolatore di portata* | *Nessun segnale di ritorno per numero massimo* | |
| 87 | # | AZL5 | Errore risposta AZL | L'unità base ha riscontrato uno stato errato di AZL52 | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il sistema AZL52 difettoso. |
| *87* | *01* | *AZL5* | *Errore risposta AZL* | *Errore CRC* | |
| *87* | *02* | *AZL5* | *Errore risposta AZL* | *Errore nel valore chiave del contatore giri* | |
| *87* | *03* | *AZL5* | *Errore risposta AZL* | *Nessun segnale di ritorno per numero massimo* | |
| 88 | # | Tutti | | Errore di plausibilità NMT | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso (vedere codice diagnosi) e/o l'unità base. |
| *88* | *01* | *SQM* | *Errore risposta servomotore* | *Classe errore attuatore non definita* | |
| *88* | *02* | *Regolatore di carico* | *Errore risposta regolatore di portata* | *Classe errore regolatore di carico non definita* | |
| *88* | *03* | *AZL5* | *Errore risposta AZL* | *Classe errore AZL5 non definita* | |
| *88* | *04* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Errore riposta modulo convertit.freq.* | *Classe errore modulo convertitore di frequenza non definita* | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *88* | *05* | *O2M* | *Errore risposta Modulo O2* | *Classe errore modulo O2 non definita* | |
| 90 | --- | SQM | Errore risposta Servomotore AUX3 | L'unità base ha riscontrato un errore ROM-CRC nell'attuatore ausiliario 3 durante la verifica del relativo segnale di ritorno | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| 91 | --- | SQM | Errore risposta servomotore aria | L'unità base ha riscontrato un errore ROM-CRC nell'azionamento ad aria durante la verifica del relativo segnale di ritorno | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| 92 | --- | SQM | Errore risposta servomotore gas (olio) | L'unità base ha riscontrato un errore ROM-CRC nell'azionamento a gas durante la verifica del relativo segnale di ritorno | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| 93 | --- | SQM | Errore risposta servomotore olio | L'unità base ha riscontrato un errore ROM-CRC nell'azionamento a olio durante la verifica del relativo segnale di ritorno | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| 94 | --- | SQM | Errore risposta servomotore AUX1 | L'unità base ha riscontrato un errore ROM-CRC nell'attuatore ausiliario durante la verifica del relativo segnale di ritorno | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| 95 | --- | SQM | Errore risposta servomotore AUX2 | L'unità base ha riscontrato un errore ROM-CRC nell'attuatore ausiliario durante la verifica del relativo segnale di ritorno | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| 96 | --- | Regolatore di carico | Errore risposta regolatore di portata | L'unità base ha riscontrato un errore ROM-CRC nel regolatore di carico durante la verifica del relativo segnale di ritorno | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'unità base. |
| 97 | --- | AZL5 | Errore risposta AZL | L'unità base ha riscontrato un errore ROM-CRC in AZL52 durante la verifica del relativo segnale di ritorno | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il sistema AZL52 difettoso. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| 98 | --- | Tutti | Errore indicizzazione doppia | Sul bus CAN sono presenti più componenti con lo stesso indirizzo (sovrapposizione CAN) | Verificare se al bus CAN sono collegati più dispositivi (ad esempio attuatori) con lo stesso indirizzo e correggere questa situazione (ad esempio reindirizzando correttamente gli attuatori). |
| 99 | --- | Tutti | Errore interno unità base LMV5 | *Bus CAN OFF*<br>*Un dispositivo bus CAN (SQM, PLL52) commuta il bus CAN nella modalità OFF* | Verificare cablaggio CAN. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso.<br>Scollegare attuatore e connettore bus PLL52, sbloccare LMV5 → se vengono visualizzati altri errori, scollegare uno alla volta i dispositivi CAN fino alla ricomparsa dell'errore.<br>Verificare la tensione di alimentazione del dispositivo CAN che ha causato l'errore. Se l'alimentazione è corretta (2 x 12 V CA), sostituire l'apparecchio. Se l'errore si presenta solo con AZL5 e LMV5, fare una prova con AZL5. |
| 9A | --- | Tutti | Errore interno unità base LMV5 | Livello avvertenza CAN: probabilmente l'errore è originato dal collegamento o dalla separazione di un dispositivo bus CAN. | Verificare cablaggio CAN. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| 9B | # | Tutti | Errore interno unità base LMV5 | Overflow della coda CAN | Verificare cablaggio CAN. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *9B* | *01* | *Tutti* | *Errore interno unità base LMV5* | *Overflow della coda RX* | |
| *9B* | *02* | *Tutti* | *Errore interno unità base LMV5* | *Overflow della coda TX* | |
| A0 | # | SQM | | L'attuatore ausiliario 3 ha riscontrato un errore e lo ha comunicato all'unità base. Tipo di errore: vedere codice diagnosi. | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| *A0* | *Vedere A1* | *Vedere A1* | *Errore interno servomotore aux3* | *Vedere A1* | Vedere A1 |
| A1 | # | SQM | | L'azionamento ad aria ha riscontrato un errore e lo ha comunicato all'unità base. Tipo di errore: vedere codice diagnosi. | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| *A1* | *01* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Errore CRC durante il test ROM* | |
| *A1* | *02* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Errore CRC durante il test RAM* | |
| *A1* | *04* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Errore nel controllo valore chiave* | |
| *A1* | *05* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Codice errore per overflow dell'intervallo di* | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | *tempo* | |
| *A1* | *07* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Errore di sincronizzazione o errore CRC* | |
| *A1* | *08* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Codice errore per contatore giri* | |
| *A1* | *09* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Errore durante il test stack* | |
| *A1* | *0C* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Avvertenza temperatura e disattivazione temperatura* | Verificare la temperatura dell'alloggiamento (massimo 60 °C). |
| *A1* | *0D* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *L'attuatore gira nella direzione errata* | Questo errore può essere causato dal blocco meccanico dell'albero attuatore. Verificare la manovrabilità dei dispositivi meccanici anche sotto influsso della temperatura. |
| *A1* | *0E* | *SQM* | *Tempo salita troppo lento servomotore aria* | *L'attuatore viene azionato con un tempo di rampa troppo breve o un angolo di rotazione troppo grande per il tempo di rampa* | 1. Procedura consigliata: adeguamento del tempo di rampa in base all'attuatore più lento del sistema (SQM48.4 / SQM48.6).<br><br>OPPURE<br><br>2. Riduzione dell'angolo di rotazione dell'attuatore tra le posizioni specifiche (stadio del carico nel funzionamento a stadi) in base all'equazione angolo di rotazione = 90° * tempo di rampa / (90° tempo di corsa dell'attuatore). |
| *A1* | *10* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Timeout conversione AD* | |
| *A1* | *11* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Errore durante il test ADC* | |
| *A1* | *12* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Errore conversione AD* | |
| *A1* | *13* | *SQM* | *Errore posizione servomotore aria* | *L'attuatore è al di fuori dell'intervallo di angoli valido (0 – 90°) oppure i dati di linearizzazione presentano errori* | Verificare se l'attuatore si trova all'interno del campo di regolazione valido (0 – 90°). |
| *A1* | *15* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Errore CAN* | Verificare cablaggio CAN. |
| *A1* | *16* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Errore CRC di Page parametro* | Verificare cablaggio CAN. |
| *A1* | *17* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Page aperto per troppo tempo* | Sbloccare l'apparecchio!<br><br>Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| *A1* | *18* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Page eliminato* | Sbloccare l'apparecchio!<br><br>Avvertenza |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| *A1* | *19* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Accesso al parametro non valido* | Sbloccare l'apparecchio!<br>⚠ Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| *A1* | *1B* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Errore durante la copia di Page parametro* | Sbloccare l'apparecchio!<br>⚠ Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| *A1* | *1E* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Errore di plausibilità esterno.<br>Rientrano in questa tipologia eventuali errori causati da requisiti non validi durante il comando di spostamento.<br>Come reazione i requisiti vengono ignorati* | Verificare le posizioni specifiche sugli intervalli di valori validi (0 – 90°). |
| *A1* | *1F* | *SQM* | *Errore interno servomotore aria* | *Errore di plausibilità interno.<br>Rientrano in questa tipologia eventuali errori causati da forti interferenze CEM* | |
| A2 | # | SQM | | L'azionamento a gas ha riscontrato un errore nel proprio sistema e lo ha comunicato all'unità base.<br>Tipo di errore: vedere codice diagnosi. | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| *A2* | *Vedere A1* | *Vedere A1* | *Errore interno servomotore gas* | *Vedere A1* | Vedere A1 |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| A3 | # | SQM | | L'azionamento a olio ha riscontrato un errore nel proprio sistema e lo ha comunicato all'unità base.<br>Tipo di errore: vedere codice diagnosi. | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| *A3* | *Vedere A1* | *Vedere A1* | *Errore interno servomotore olio* | *Vedere A1* | Vedere A1 |
| A4 | # | SQM | | L'attuatore ausiliario 1 ha riscontrato un errore nel proprio sistema e lo ha comunicato all'unità base.<br>Tipo di errore: vedere codice diagnosi. | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| *A4* | *Vedere A1* | *Vedere A1* | *Errore interno servomotore AUX1* | *Vedere A1* | Vedere A1 |
| A5 | # | SQM | | L'attuatore ausiliario 2 ha riscontrato un errore nel proprio sistema e lo ha comunicato all'unità base.<br>Tipo di errore: vedere codice diagnosi. | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'attuatore difettoso. |
| *A5* | *Vedere A1* | *Vedere A1* | *Errore interno servomotore AUX2* | *Vedere A1* | Vedere A1 |
| A6 | # | Regolatore di carico | | Il regolatore di carico interno ha riscontrato un errore nel proprio sistema e lo ha comunicato all'unità base.<br>Tipo di errore: vedere codice diagnosi. | |
| *A6* | *10* | *Regolatore di carico* | *No salita valore effettivo alla fine identific.* | | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *12* | *Regolatore di carico* | *Adaption non valida* | *Identificato XP non valido* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *13* | *Regolatore di carico* | *Adaption non valida* | *Identificato TN non valido* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *14* | *Regolatore di carico* | *Adaption non valida* | *TU maggiore del tempo di identificazione* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *15* | *Regolatore di carico* | *Adaption non valida* | *Identificato TV non valido* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *16* | *Regolatore di carico* | *Timeout adaption* | *Timeout durante il tempo di osservazione* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *17* | *Regolatore di carico* | *Protezione choc termico avviam. freddo attiva* | | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *18* | *Regolatore di carico* | *Timeout adaption* | *Timeout durante l'emissione del carico di adattamento e l'osservazione del processo* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *22* | *Regolatore* | *Set poin regolatore temp. sup.* | | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *di carico* | *val.lim.max* | | l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *30* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *La EEPROM non reagisce entro l'intervallo di tempo atteso* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *31* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Numero massimo dei tentativi di memorizzazione della EEPROM superato* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *32* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore durante l'apertura di Page* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *33* | *Regolatore di carico* | *Errore interno unità base LMV5* | *CRC non valido durante il caricamento di Page* | Sbloccare l'apparecchio ed eventualmente ripetere il backup / ripristino. |
| *A6* | *34* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Impossibile impostare Page su FINISH* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *35* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Nessun accesso a PID dopo l'identificazione* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *36* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Nessun accesso allo standard PID dopo l'identificazione* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *37* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Nessuna lettura dalla EEPROM per errore identificazione* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *38* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Nessun accesso alla scrittura della EEPROM possibile per PID* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *39* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Nessun accesso alla scrittura della EEPROM possibile per lo standard PID* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *3A* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Nessun accesso con ricezione tramite COM* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *3B* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Accesso a Page non valido* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *40* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Page aperto troppo a lungo* | Sbloccare l'apparecchio!<br>⚠ Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| *A6* | *41* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Fase non valida durante l'impostazione del parametro rilevante per la sicurezza Page P_TW* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *42* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Fase non valida durante l'impostazione del parametro rilevante per la sicurezza Page* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | *P_STATUS* | |
| *A6* | *43* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Fase non valida durante l'impostazione del parametro rilevante per la sicurezza Page P_SYSTEM* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *44* | *Regolatore di carico* | *Errore interno unità base LMV5* | *Page è stato impostato su ABORT* | Sbloccare l'apparecchio!<br>Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| *A6* | *45* | *Regolatore di carico* | *Parametri Backup / Restore* | *Page è stato impostato su RESTO* | Sbloccare l'apparecchio!<br>Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| *A6* | *46* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Page presenta uno stato non valido* | Sbloccare l'apparecchio!<br>Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| *A6* | *4A* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore CAN* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *4B* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore CAN* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *4C* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore CAN* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *4D* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore CAN* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *4E* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore CAN* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *50* | *Regolatore* | *Cortocircuito sonda PT1000* | *Cortocircuito sul sensore PT100 (X60 pin 1* | Verificare il cablaggio e il sensore o aumentare il parametro |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *di carico* | | */ X60 pin 4)* | **Gamma di misurazione PtNi**. |
| *A6* | *51* | *Regolatore di carico* | *Interruzione sonda Pt1000* | *Interruzione sul sensore PT100 (X60 pin 1 / X60 pin 4)* | Verificare il cablaggio e il sensore o aumentare il parametro **Gamma di misurazione PtNi**. |
| *A6* | *52* | *Regolatore di carico* | *Interruzione sonda Pt100 (comp. carico)* | *Interruzione sulla linea di compensazione del sensore PT100 (X60 pin 2 / X60 pin 4)* | Verificare il cablaggio e il sensore o aumentare il parametro **Gamma di misurazione PtNi**. |
| *A6* | *53* | *Regolatore di carico* | *Cortocircuito sonda Pt1000* | *Cortocircuito sul sensore PT1000 (X60 pin 3 / X60 pin 4)* | Verificare il cablaggio e il sensore o aumentare il parametro **Gamma di misurazione PtNi**. |
| *A6* | *54* | *Regolatore di carico* | *Interruzione sonda Pt10000* | *Interruzione sul sensore PT1000 (X60 pin 3 / X60 pin 4)* | Verificare il cablaggio e il sensore o aumentare il parametro **Gamma di misurazione PtNi**. |
| *A6* | *55* | *Regolatore di carico* | *Cortocircuito sonda Ni1000* | *Cortocircuito sul sensore Ni1000 (X60 pin 3 / X60 pin 4)* | Verificare il cablaggio e il sensore o aumentare il parametro **Gamma di misurazione PtNi**. |
| *A6* | *56* | *Regolatore di carico* | *Interruzione sonda Ni1000* | *Interruzione sul sensore Ni1000 (X60 pin 3 / X60 pin 4)* | Verificare il cablaggio e il sensore o aumentare il parametro **Gamma di misurazione PtNi**. |
| *A6* | *57* | *Regolatore di carico* | *Sovratensione ingresso 2* | *Sovratensione su ingresso 2 (X61)* | Verificare cablaggio e sensore. |
| *A6* | *58* | *Regolatore di carico* | *Interruzione/cortocircuito ingresso 2* | *Interruzione / cortocircuito su ingresso 2 (X61)* | Verificare cablaggio e sensore. |
| *A6* | *59* | *Regolatore di carico* | *Sovratensione ingresso 3* | *Sovratensione su ingresso 3 (X62)* | Verificare cablaggio e sensore. |
| *A6* | *5A* | *Regolatore di carico* | *Interruzione/cortocircuito ingresso 3* | *Interruzione / cortocircuito su ingresso 3 (X62)* | Verificare cablaggio e sensore. |
| *A6* | *5B* | *Regolatore di carico* | *Valore uscita analogica non disponibile* | *Il valore in uscita scelto per l'uscita analogica non è disponibile per la configurazione corrente* | Verificare l'impostazione per la scelta del sensore e del valore di uscita. A questo scopo, vedere anche la documentazione di base P7550 relativa a LMV5. |
| *A6* | *5C* | *Regolatore di carico* | *Sonda gia in uso (FGR)* | *Il sensore scelto non è disponibile nella configurazione corrente per la funzione di ricircolo gas combustibile* | Verificare l'impostazione per la scelta del sensore ARF. A questo scopo, vedere anche la documentazione di base P7550 relativa a LMV5. |
| *A6* | *60* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Timeout di calibrate_ADC* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *61* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Timeout di read_conversion* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *62* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Timeout di calibrate_ADC* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *63* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore durante il caricamento RedInv del convertitore AD* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *64* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore del convertitore AD interno* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *65* | *Regolatore* | *Errore interno regolatore di* | Il registro *Gain è stato modificato* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *di carico* | *portata* | | l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *66* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | Il registro *Offset è stato modificato* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *67* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Amplificazione troppo grande / piccola durante l'autocalibrazione del convertitore AD* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *68* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Offset troppo grande / piccolo durante l'autocalibrazione del convertitore AD* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *69* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore del convertitore AD interno* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *6A* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore durante il test PWM* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *6B* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Tensione di riferimento errata* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *6C* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore di alimentazione del trasmettitore* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *6D* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore nell'uscita analogica, differenza di tensione troppo elevata* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *6E* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore durante il test di resistenza ingresso Pt100 (X60)* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *6F* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore durante il test del diodo ingresso Pt100* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *70* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Il valore di misurazione oscilla troppo Riferimento: sensore Pt100 (X60)* | Verificare il cablaggio dell'ingresso. |
| *A6* | *71* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Il valore di misurazione oscilla troppo Riferimento: conduttore Pt100 (X60)* | Verificare il cablaggio dell'ingresso. |
| *A6* | *72* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Il valore di misurazione oscilla troppo Riferimento: PT1000 (X60)* | Verificare il cablaggio dell'ingresso. |
| *A6* | *73* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Il valore di misurazione oscilla troppo Riferimento: PWM* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *74* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Il valore di misurazione oscilla troppo. Riferimento: misurazione della tensione, ingresso 2 (X61)* | Verificare il cablaggio dell'ingresso. Verificare le tensioni di ondulazione nel valore di tensione dell'ingresso. |
| *A6* | *75* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Il valore di misurazione oscilla troppo. Riferimento: misurazione della corrente, ingresso 2 (X61)* | Verificare il cablaggio dell'ingresso. Verificare le tensioni di ondulazione nel valore di corrente dell'ingresso. |
| *A6* | *76* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Il valore di misurazione oscilla troppo. Riferimento: misurazione della tensione,* | Verificare il cablaggio dell'ingresso. Verificare le tensioni di ondulazione nel valore di tensione dell'ingresso. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | *ingresso 3 (X62)* | |
| *A6* | *77* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Il valore di misurazione oscilla troppo. Riferimento: misurazione della corrente, ingresso 3 (X62)* | Verificare il cablaggio dell'ingresso. Verificare le tensioni di ondulazione nel valore di corrente dell'ingresso. |
| *A6* | *78* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Valore di tensione troppo elevato o polarità errata sensore Pt100 (X60)* | Verificare il cablaggio dell'ingresso. |
| *A6* | *79* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Valore di tensione troppo elevato o polarità errata conduttore Pt100 (X60)* | Verificare il cablaggio dell'ingresso. |
| *A6* | *7A* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Valore di tensione troppo elevato o polarità errata PT1000 (X60)* | Verificare il cablaggio dell'ingresso. |
| *A6* | *7B* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Valore di tensione troppo elevato o polarità errata PWM* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *7C* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Valore di tensione troppo elevato o polarità errata, misurazione tensione ingresso 2 (X61)* | Verificare il cablaggio dell'ingresso. Verificare il valore di tensione dell'ingresso. |
| *A6* | *7D* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Valore di tensione troppo elevato o polarità errata, misurazione corrente ingresso 2 (X61)* | Verificare il cablaggio dell'ingresso. Verificare il valore di corrente dell'ingresso. |
| *A6* | *7E* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Valore di tensione troppo elevato o polarità errata, misurazione tensione ingresso 3 (X62)* | Verificare il cablaggio dell'ingresso. Verificare il valore di tensione dell'ingresso. |
| *A6* | *7F* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Valore di tensione troppo elevato o polarità errata, misurazione corrente ingresso 3 (X62)* | Verificare il cablaggio dell'ingresso. Verificare il valore di corrente dell'ingresso. |
| *A6* | *80* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore durante il test del multiplexer interno sensore Pt100* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *81* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore durante il test del multiplexer interno conduttore Pt100* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *82* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore durante il test del multiplexer interno PT100* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *90* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Numero massimo di perdite di sincronizzazione superato* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *91* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *CRC errato nell'oggetto della sincronizzazione* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *92* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *CRC errato nell'oggetto della sincronizzazione* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *93* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Il contatore giri non combacia con LMV5* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *A6* | *96* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore durante il test multiplexer* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *97* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Paraccess con Finish errato* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *9B* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore in PageAccess, stato accesso non valido* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *9C* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore durante il test di monitoraggio della tensione* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *9E* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore durante la lettura del messaggio PDO* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *A0* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *XP minore del valore min* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *A1* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *XP maggiore del valore max* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *A2* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *TN minore del valore min* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *A3* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *TN maggiore del valore max* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *A4* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *TV minore del valore min* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *A5* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *TV maggiore del valore max* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *A6* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Parametro oltre i limiti consentiti* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *A7* | *Regolatore di carico* | *Non valido sensore per avviamento freddo* | *Scelta non consentita per il sensore aggiuntivo* | Per l'utilizzo del sensore aggiuntivo per l'avviamento a freddo è necessario selezionare un sensore di temperatura o di pressione all'ingresso 2. Parametro: *SelezSensore* (*SondaTemp.*, *SondaPress.*). |
| *A6* | *B0* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | Errore *Red/Inv sulle variabili Float* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *B1* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | Errore *Red/Invsu una variabile Red/Inv* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Verificare che i sensori di temperatura collegati siano stati associati a UNA SOLA funzione (temperatura caldaia, temperatura aggiuntiva per avviamento a freddo / shock termico o temperatura gas combustibile per il ricircolo gas combustibile). Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *B2* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore nel controllo valore chiave* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *A6* | *B4* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore nella routine errori* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *B5* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Interruzione del software non plausibile* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *B6* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Intervallo di tempo troppo lungo: intervallo di tempo 0* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *B7* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Intervallo di tempo troppo lungo: intervallo di tempo 1* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *B8* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Intervallo di tempo troppo lungo: intervallo di tempo 2* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *B9* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Intervallo di tempo troppo lungo: intervallo di tempo 3* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *BA* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Intervallo di tempo troppo lungo: intervallo di tempo 4* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *BB* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Intervallo di tempo troppo lungo: intervallo di tempo 5* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *BC* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Intervallo di tempo troppo lungo: intervallo di tempo 6* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *BD* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Intervallo di tempo troppo lungo: intervallo di tempo 7* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *C0* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore CRC in Page* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *E0* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Identpower* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *E1* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Parametro del regolatore KP* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *E2* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Tempo di campionamento* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *EA* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Diramazione non valida del modulo EEPROM ()* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *EB* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Diramazione non valida del modulo EEPROM ()* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *EC* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Diramazione non valida del modulo EEPROM ()* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *ED* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Diramazione non valida del modulo EEPROM ()* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *EE* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Diramazione non valida del modulo EEPROM ()* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *A6* | *EF* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Diramazione non valida del modulo EEPROM ()* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *F0* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore durante il test ROM* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *F1* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore durante il test RAM* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *F2* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore durante il test RAM, file di registro 0* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *F3* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore durante il test RAM, intervallo IDATA* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *F4* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Errore durante il test RAM, intervallo XDATA* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *F5* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | Il *cursore dello stack non compare sullo stack* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *F6* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | Overflow dello *stack* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *FE* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Messaggi di errore nella gestione errori* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A6* | *FF* | *Regolatore di carico* | *Errore interno regolatore di portata* | *Messaggi di errore nella gestione errori* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| A7 | # | AZL5 | | AZL52 ha riscontrato un errore nel proprio sistema e lo ha comunicato all'unità base. Tipo di errore: vedere codice diagnosi. | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. Prestare particolare attenzione alle misure di seguito indicate, in caso di comparsa sporadica di questo errore: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il sistema AZL52 difettoso. |
| *A7* | *01* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Errore CRC durante il test ROM* | |
| *A7* | *02* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Errore CRC durante il test RAM* | |
| *A7* | *03* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Errore durante il test dello stack* | |
| *A7* | *04* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Errore nel controllo valore chiave* | |
| *A7* | *05* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Overflow dell'intervallo di tempo* | |
| *A7* | *07* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Errore di sincronizzazione o errore CRC* | |
| *A7* | *08* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Errore nel contatore giri* | |
| *A7* | *09* | *AZL5* | *Blocco manuale AZL* | *Messaggio di errore per funzione di arresto di emergenza tramite AZL52* | |
| *A7* | *0A* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Page AZL52 non valido* | |
| *A7* | *0B* | *AZL5* | *Avviamenti >250000 eseguire service* | | |
| *A7* | *0C* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Errore, salvare parametro* | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *A7* | *0D* | *AZL5* | *Menu per funzionam. olio combustibile attuale e gas* | *Commutazione combustibile da olio a gas* | Passaggio al menu Impostazione gas |
| *A7* | *0E* | *AZL5* | *Menu per funzionam. gas combustibile attuale e olio* | *Commutazione combustibile da gas a olio* | Passaggio al menu Impostazione olio |
| *A7* | *15* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Errore coda CAN* | |
| *A7* | *16* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Errore overflow CAN* | |
| *A7* | *17* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Bus CAN OFF*<br>*Un dispositivo bus CAN (SQM, PLL52) commuta il bus CAN nella modalità OFF* | Verificare l'alimentazione di tensione, i fusibili e il cablaggio. Scollegare attuatore e connettore bus PLL52, sbloccare LMV5 → se vengono visualizzati altri errori, scollegare uno alla volta i dispositivi CAN fino alla ricomparsa dell'errore.<br>Verificare la tensione di alimentazione del dispositivo CAN che ha causato l'errore. Se l'alimentazione è corretta (2 x 12 V CA), sostituire l'apparecchio. Se l'errore si presenta solo con AZL5 e LMV5, fare una prova con AZL5. |
| *A7* | *18* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Livello avvertenza CAN* | |
| *A7* | *1A* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Errore EEPROM* | Se si verifica un errore nella fase 22 con un convertitore di frequenza, verificare / modificare il cablaggio del convertitore di frequenza. |
| *A7* | *1B* | *AZL5* | *Backup parametri non valido* | *Errore durante la copia di Page parametro* | Sbloccare l'apparecchio e, se necessario, ripetere il backup / ripristino. |
| *A7* | *1C* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Page EEPROM era stato eliminato ed è stato ripristinato* | |
| *A7* | *20* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Errore display* | |
| *A7* | *22* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *RTC è bloccato sull'impostazione Busy* | |
| *A7* | *24* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Buffer troppo piccolo per effettuare la copia di Page* | |
| *A7* | *28* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Impossibile inviare il marcatempo* | |
| *A7* | *30* | *AZL5* | *Errore comunicazione eBUS* | *Si è verificato un errore nella comunicazione eBUS* | |
| *A7* | *38* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Non è stato possibile terminare la modalità a interfaccia* | |
| *A7* | *40* | *AZL5* | *Errore Parametrizzaz. da PC-Tool* | *Errore di parametrizzazione strumento PC. Rilevamento tramite controllo valore chiave in AZL5* | |
| *A7* | *88* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Errore RAM per variabili inverse ridondanti* | |
| *A7* | *89* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Errore esecuzione programma, esecuzione di un codice programma che non avrebbe dovuto essere eseguito* | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *A7* | *8A* | *AZL5* | *Errore interno AZL* | *Watch-Dog-Reset* accidentale | |
| A9 | # | Modulo convertitore di frequenza | Errore interno modulo conv.freq | Il modulo convertitore di frequenza ha riscontrato un errore nel proprio sistema e lo ha comunicato all'unità base.<br>Tipo di errore: vedere codice diagnosi. | |
| *A9* | *01* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Test numero giri modulo conv. freq non superato* | *Errore CRC durante il test ROM* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A9* | *02* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Test numero giri modulo conv. freq non superato* | *Errore CRC durante il test RAM* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A9* | *04* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Test numero giri modulo conv. freq non superato* | *Errore nel controllo valore chiave* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A9* | *05* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Test numero giri modulo conv. freq non superato* | *Codice errore per overflow dell'intervallo di tempo* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A9* | *07* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Test numero giri modulo conv. freq non superato* | *Errore di sincronizzazione o errore CRC* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A9* | *08* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Test numero giri modulo conv. freq non superato* | *Codice errore per contatore giri* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A9* | *09* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Test numero giri modulo conv. freq non superato* | *Errore durante il test dello stack* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A9* | *0A* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Test numero giri modulo conv. freq non superato* | *Numero di giri IRQ massimo raggiunto* | Possibili guasti al cavo del trasduttore numero di giri, verificare la posa e utilizzare una schermatura. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A9* | *0C* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Allarme modulo convertitore di frequenza* | *Il convertitore di frequenza comunica un errore al modulo convertitore di frequenza* | L'errore è stato rimosso dal convertitore di frequenza. Consultare il codice errore del convertitore di frequenza. Verificare l'impostazione del convertitore di frequenza (rampe, impostazioni del motore) e, se necessario, aumentare il tempo di rampa nel convertitore di frequenza e in LMV5. Verificare la combinazione convertitore di frequenza / grandezza motore. |
| *A9* | *0D* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Limitazione campo dei segol. modulo conv.freq* | *Il modulo convertitore di frequenza non è riuscito a stabilizzare la differenza del numero di giri nell'ambito dei limiti di* | Verificare che l'impostazione delle interfacce di corrente nel convertitore di frequenza e nel modulo convertitore di frequenza siano equivalenti (0/4 – 20 mA). Eseguire la |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | *regolazione consentiti* | normalizzazione del numero di giri.<br>Nota<br>Dopo l'esecuzione della normalizzazione del numero di giri → verificare l'impostazione della miscela di combustione. |
| *A9* | *0E* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Test numero giri modulo conv. freq non superato* | *Errore durante il test di calcolo del numero di giri* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *A9* | *15* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Test numero giri modulo conv. freq non superato* | *Errore bus CAN, trasmissioni bus CAN disturbate* | In caso di errore sporadico: verificare il cablaggio bus CAN. Migliorare le misure CEM. Verificare le resistenze terminali e, se necessario, correggerle. |
| *A9* | *16* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Test numero giri modulo conv. freq non superato* | *Errore CRC di Page parametro* | Sbloccare l'apparecchio!<br>Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| *A9* | *17* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Test numero giri modulo conv. freq non superato* | *Page è stato aperto troppo a lungo* | Sbloccare l'apparecchio!<br>Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| *A9* | *18* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Test numero giri modulo conv. freq non superato* | *Page è stato eliminato* | Sbloccare l'apparecchio!<br>Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| *A9* | *19* | *Modulo convertitore* | *Test numero giri modulo conv. freq non superato* | *Accesso al parametro non valido* | Sbloccare l'apparecchio! |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *di frequenza* | | | Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| *A9* | *1B* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Test numero giri modulo conv. freq non superato* | *Errore durante la copia di Page parametro* | Sbloccare l'apparecchio!<br>Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire l'unità base. |
| *A9* | *1E* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Test numero giri modulo conv. freq non superato* | *Errore di plausibilità esterno.<br>Rientrano in questa tipologia eventuali errori causati da requisiti non validi durante il comando di spostamento. Come reazione i requisiti vengono ignorati* | Verificare le posizioni specifiche sull'intervallo di valori valido (0 – 100%). |
| *A9* | *1F* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Test numero giri modulo conv. freq non superato* | *Errore di plausibilità interno.<br>Rientrano in questa tipologia errori che non possono effettivamente verificarsi* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| Utente | # | O2M | Errore interno modulo O2 | Il modulo O2 ha riscontrato un errore nel proprio sistema e lo ha comunicato all'unità base. | |
| *Utente* | *01* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Errore CRC durante il test ROM* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *02* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Errore CRC durante il test RAM* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *04* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Errore nel controllo valore chiave* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *05* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Codice errore per overflow dell'intervallo di tempo* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *07* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Errore di sincronizzazione o errore CRC* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *08* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Codice errore per contatore giri* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *09* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Errore durante il test dello stack* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo O2 difettoso. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *Utente* | *0A* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Errore nel controllo valore chiave* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *10* | *O2M* | *Valore non plaus Tensione Nernst modulo O2* | *Tensione di Nernst oltre i limiti validi* | Verificare il collegamento (inversione di polarità, cortocircuito). |
| *Utente* | *12* | *O2M* | *Valore non plaus Termoelemento modulo O2* | *Tensione della termocoppia oltre i limiti validi* | Verificare il collegamento (inversione di polarità, cortocircuito, interruzione).<br>Verificare l'alimentazione di rete sul modulo O2.<br>Verificare il fusibile F2 sul modulo O2.<br>Verificare l'azionamento del sistema di riscaldamento su QGO. |
| *Utente* | *13* | *O2M* | *Valore non plaus temperatura compensazione modulo O2* | *Tensione dell'elemento di compensazione oltre i limiti validi* | Verificare il collegamento (inversione di polarità, cortocircuito, interruzione).<br>Verificare la temperatura dell'alloggiamento in QGO (temperatura interna: 25 – 120 °C). |
| *Utente* | *15* | *O2M* | *Valore non plaus temperatura aria ingresso modulo O2* | *Temperatura del sensore aria di alimentazione oltre i limiti validi (-20 – 800 °C)* | Verificare il collegamento (cortocircuito, interruzione).<br>Verificare la temperatura ambiente. |
| *Utente* | *16* | *O2M* | *Valore non plaus temperatura fumi modulo O2* | *Temperatura del sensore combustibile oltre i limiti validi (-20 – 800 °C)* | Verificare il collegamento (cortocircuito, interruzione). |
| *Utente* | *17* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Errore durante il test del sensore aria di alimentazione* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *18* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Errore durante il test della termocoppia* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *19* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Errore durante il test dell'elemento di compensazione* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *1A* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Errore durante la comparazione del canale del segnale O2* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *1B* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Errore tensioni del test ADC* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *20* | *O2M* | *Temperatura sonda fumi O2 troppo bassa* | *Temperatura della cellula di misura QGO troppo bassa* | Verificare l'alimentazione di rete sul modulo O2. Verificare il fusibile F2 sul modulo O2. Verificare il collegamento tra modulo O2 e sistema di riscaldamento QGO. |
| *Utente* | *21* | *O2M* | *Temperatura sonda fumi O2 troppo alta* | *Temperatura della cellula di misura QGO troppo elevata* | Verificare la temperatura di QGO. |
| *Utente* | *22* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Errore durante il test di calcolo* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *23* | *O2M* | *Valore non plaus resistenza cella misurazione O2* | *La resistenza interna misurata della cellula di misura QGO è minore di 5 Ohm o maggiore di 150 Ohm* | Verificare il collegamento (inversione di polarità, cortocircuito). Se l'errore si verifica dopo più di un anno, probabilmente il sistema QGO ha concluso la sua durata di vita → sostituirlo. |
| *Utente* | *24* | *O2M* | *Tempo reazione cella* | *Il tempo di reazione misurato della cellula di* | Verificare la posizione di montaggio di QGO. Verificare |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | *misurazione O2 troppo lungo* | *misura QGO è maggiore di 5 s* | eventuale presenza di sporco nel sistema QGO. Se l'errore si verifica dopo più di un anno, probabilmente il sistema QGO ha concluso la sua durata di vita → sostituirlo. |
| *Utente* | *25* | *O2M* | *Test sonda O2 dal modulo O2 interrotto* | *Errore durante il test del sensore O2* | Verificare l'oscillazione del valore O2. |
| *Utente* | *30* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Errore CAN* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *31* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Errore CRC di Page parametro* | Sbloccare l'apparecchio!<br>⚠ Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *32* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Page è stato aperto troppo a lungo* | Sbloccare l'apparecchio!<br>⚠ Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *33* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Page è stato eliminato* | Sbloccare l'apparecchio!<br>⚠ Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *34* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Accesso al parametro non valido* | Sbloccare l'apparecchio!<br>⚠ Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire il modulo O2 difettoso. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *Utente* | *38* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Errore durante la copia di Page parametro* | Sbloccare l'apparecchio!<br>Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *3E* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Errore di plausibilità esterno.<br>Rientrano in questa tipologia eventuali errori causati da requisiti non validi.<br>Come reazione i requisiti vengono ignorati* | Sbloccare l'apparecchio!<br>Avvertenza<br>Se durante la parametrizzazione compare questo errore: verificare l'esattezza dell'ultimo parametro modificato. Se mediante lo sblocco non si ottiene la rimozione degli errori: ripristinare i parametri di AZL5. In caso contrario, sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *Utente* | *3F* | *O2M* | *Errore interno modulo O2* | *Errore di plausibilità interno.<br>Rientrano in questa tipologia errori che non possono effettivamente verificarsi* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo O2 difettoso. |
| B0 | # | LMV5 | | Errore, verificare le uscite della porta | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *B0* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore durante la rilettura delle uscite impostate* | |
| *B0* | *02* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore durante il test ZR* | |
| *B1* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore durante la verifica del cortocircuito degli ingressi sulle uscite* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| B5 | # | LMV5 | | Controllo O2 | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| *B5* | *01* | *LMV5* | *Valore O2 min oltrepassato* | *Valore inferiore al valore minimo O2* | Verificare le impostazioni della curva di rapporto. Impostare il valore nominale O2 a una maggiore distanza dal valore minimo O2. |
| *B5* | *02* | *LMV5* | *Valore O2 min non definito* | *Valore minimo O2 non valido* | Definire tutti i valori minimi O2 |
| *B5* | *03* | *LMV5* | *Setpoint O2 non definito* | *Valore nominale O2 non valido* | Definire tutti i valori nominali O2 |
| *B5* | *04* | *LMV5* | *Tempo ritardo O2 non definito* | *Ritardo O2 non valido* | L'adattamento al punto curva 2 o al punto curva più elevato non è stato effettuato. Impostare questo punto. |
| *B5* | *05* | *LMV5* | *Valore attuale O2 non valido* | *Nessun valore reale O2 valido durante il funzionamento per ≥ 3 secondi* | Il modulo O2 e il sensore O2 devono essere collegati correttamente. L'alimentazione di rete su QGO deve essere collegata. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *B5* | *06* | *LMV5* | *Valore O2 in preventilazione non raggiunto* | *Durante la preventilazione, non è stato raggiunto il contenuto di ossigeno atmosferico parametrizzato ±2%* | Al termine della preventilazione, deve essere raggiunto il contenuto di aria parametrizzato in O2. È probabile che la preventilazione non sia selezionata per un tempo sufficientemente lungo da permettere al contenuto di aria in O2 di raggiungere il canale del combustibile. In caso di ossigeno atmosferico, il valore parametrizzato deve essere impostato su 20,9%. Se l'errore si verifica dopo più di un anno, probabilmente il sistema QGO ha concluso la sua durata di vita → sostituirlo. |
| *B5* | *07* | *LMV5* | *Valore O2 in esercizio troppo alto* | *Durante il funzionamento, è stato superato un valore O2 del 15% oppure la curva massima O2 (in base all'impostazione del monitoraggio valore massimo O2)* | Verificare il montaggio meccanico ed elettrico del sensore QGO. |
| *B5* | *08* | *LMV5* | *Parametro-O2/ punti curva non definito* | *Le curve per i valori O2 minimi e massimi sono incomplete o non è stato ancora eseguito alcun adattamento per il rilevamento dei valori Tau* | Verificare le curve / i parametri del regolatore interessati e, se necessario, completarle. |
| *B5* | *09* | *LMV5* | *Valore Min O2 Tempo monitorag. non definito* | *Non è stato ancora indicato alcun valore per il tempo di verifica (parametro Tempo Allarme O2)* | Immettere un valore valido per il tempo di verifica. |
| *B5* | *0A* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | | |
| *BA* | *01* | *LMV5* | *Test sonda O2 interrotta* | *Il test del sensore O2 non è stato eseguito correttamente (ad es. reset del modulo O2 durante il test della sonda)* | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo O2 difettoso. |
| *BB* | *00* | *LMV5* | *Sensore O2 Interval manuten raggiunto* | *La regolazione O2 è stata rimossa e il sistema si muove sulle curve di rapporto impostate* | Sostituire il sensore O2 o eseguirne la manutenzione. |
| BE | # | LMV5 | | Parametrizzazione non valida modalità operativa O2 / sensore di ricircolo gas combustibile / monitoraggio COx | |
| *BE* | *00* | *LMV5* | *Eserc O2 con ARF non possibile con selezione sensore temperat* | *Si è verificato un errore relativo alla regolazione O2 o al controllo O2 e alla funzionalità di ricircolo gas combustibile* | Parametrizzare la modalità operativa O2 *conAutoDeat* su *O2-guard* / *O2-control* o impostare la temperatura di ricircolo gas combustibile su X60. |
| BF | --- | | Regolazione O2 disattivato automaticamente | Si è verificato un errore relativo alla regolazione O2 o al controllo O2, che ha comportato la disattivazione automatica della regolazione O2 o del controllo O2 | Immettere la causa della disattivazione nella cronologia errori, subito prima dell'errore *BF*. |
| C5 | # | # | Conflitto di versione | AZL52 ha riscontrato stati obsoleti durante la comparazione delle versioni dei singoli | Prima di sostituire un apparecchio, avviare il sistema e attendere circa 1 minuto (all'ingresso nel livello di |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | apparecchi | parametrizzazione, attendere la scomparsa della dicitura “Parametri in aggiornamento”). Quindi sbloccare. Solo se l’errore non scompare, sostituire l’apparecchio corrispondente. Sostituire gli apparecchi interessati con le versioni più recenti. |
| *C5* | *01..2F* | *#* | *Conflitto di versione* | *Il codice diagnosi scaturisce dagli i errori di seguito elencati o da una loro combinazione (i singoli codici diagnosi vengono aggiunti in scala esadecimale)* | |
| *C5* | *01* | *LMV5* | *Conflitto di versione* | *L’unità base ha una versione del software obsoleta* | Sostituire l’unità base. |
| *C5* | *02* | *Regolatore di carico* | *Conflitto di versione* | *Il regolatore di carico ha una versione del software obsoleta* | Sostituire l’unità base. |
| *C5* | *04* | *AZL5* | *Conflitto di versione* | *AZL52 ha una versione del software obsoleta* | Sostituire AZL52 o eseguire un aggiornamento del software. |
| *C5* | *08* | *SQM* | *Conflitto di versione* | *Uno o più attuatori hanno una versione del software obsoleta* | Sostituire l'attuatore / gli attuatori interessati. |
| *C5* | *10* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Conflitto di versione* | *Il modulo convertitore di frequenza ha una versione del software obsoleta* | Sostituire l’unità base. |
| *C5* | *20* | *O2* | *Conflitto di versione* | *Il modulo O2 ha una versione del software obsoleta* | Sostituire il modulo O2. |
| D1 | # | Modulo convertitore di frequenza | Errore risposta modulo conv. di frequenza | L’unità base ha riscontrato uno stato errato del modulo convertitore di frequenza. Negli altri dispositivi CAN corrisponde agli errori 8x. | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l’errore persiste: sostituire il modulo difettoso. |
| *D1* | *01* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Errore risposta modulo conv. di frequenza* | *Errore CRC* | |
| *D1* | *02* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Errore risposta modulo conv. di frequenza* | *Errore nel valore chiave del contatore giri* | |
| *D1* | *03* | *Modulo convertitore di frequenza* | *Errore risposta modulo conv. di frequenza* | *Nessun segnale di ritorno per numero massimo* | |
| D3 | # | O2 | Errore risposta modulo O2 | L’unità base ha riscontrato uno stato errato del modulo O2 | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l’errore persiste: sostituire il modulo difettoso. |
| *D3* | *01* | *O2* | *Errore risposta modulo O2* | *Errore CRC* | |
| *D3* | *02* | *O2* | *Errore risposta modulo O2* | *Errore nel valore chiave del contatore giri* | |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *D3* | *03* | *O2* | *Errore risposta modulo O2* | *Nessun segnale di ritorno per numero massimo* | |
| E1 | --- | Modulo convertitore di frequenza | Errore risposta modulo conv. di frequenza | L'unità base ha riscontrato un errore ROM-CRC nel modulo convertitore di frequenza durante la verifica del relativo segnale di ritorno | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo difettoso. |
| E3 | --- | O2 | Errore risposta modulo O2 | L'unità base ha riscontrato un errore ROM-CRC nel modulo O2 durante la verifica del relativo segnale di ritorno | Verificare il cablaggio CAN e le resistenze terminali in base ai requisiti. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire il modulo difettoso. |
| F0 | --- | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Errore di plausibilità durante il calcolo dei valori di interpolazione | In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| F1 | # | LMV5 | Errore interno unità base LMV5 | Errore interno, calcolo del controllo preventivo | Verificare l'impostazione della curva e l'impostazione del parametro del combustibile in relazione al combustibile scelto. |
| *F1* | *01* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | | |
| *F1* | *02* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | | |
| *F1* | *03* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | | |
| *F1* | *04* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | | |
| *F1* | *05* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | | |
| *F1* | *06* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore interno, calcolo del controllo preventivo.*<br>*Valore non definito nelle curve utilizzate per il calcolo* | |
| *F1* | *07* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Errore interno, calcolo del controllo preventivo.*<br>*Valore non definito per un tipo parametro combustibile* | |
| F2 | # | LMV5 | | Codice per valori di temperatura errati del modulo O2 nel calcolo della variazione della portata dell'aria | |
| *F2* | *07* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | *Il modulo O2 ha trasmesso un valore non valido* | |
| *F2* | *08* | *LMV5* | *Temperatura fumi troppo alta* | *Temperatura combustibile oltre l'intervallo di valori consentito* | Impostare una temperatura del combustibile ammessa più elevata. |
| *F2* | *0A* | *LMV5* | *QGO in fase di riscaldamento* | *Sensore QGO non ancora sufficientemente caldo* | Attendere il riscaldamento del sensore. |
| F3 | # | LMV5 | | Errore nella regolazione O2 | |
| *F3* | *01* | *LMV5* | *Parametri regolazione mancanti o con errore* | *Parametri PID non presenti nell'algoritmo del regolatore* | Verificare i parametri del regolatore. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *F3* | *02* | *LMV5* | *Segnale mancante o difettoso regolazione O2* | *I parametri per la limitazione della variabile di controllo del regolatore O2 non sono ancora stati impostati* | Verificare i parametri per la limitazione della variabile di controllo del regolatore O2 e, se necessario, reimpostarli. Prestare particolare attenzione durante la copia dei parametri da LMV51 / LMV52.2 (versione software 05.10) e da LMV50 / LMV52.4 (versione software 10.20). |
| *F3* | *03* | *LMV5* | *Limitazione variazione regolazione O2* | *La variabile di controllo del regolatore O2 è entro i limiti* | Verificare il sensore O2 nonché il suo corretto montaggio, ad esempio la tenuta dell'impianto di scarico del combustibile. Verificare l'impostazione della regolazione O2, verificare la corretta impostazione dei parametri *MaxVariazO2Man* e *MinVariazO2Man* (prestare particolare attenzione durante la copia dei parametri da LMV51 / LMV52.2 (versione software 05.10) e da LMV50 / LMV52.4 (versione software 10.20)). |
| *F3* | *04* | *LMV5* | *Curve O2 sono incomplete* | *Valore mancante nelle curve della regolazione O2* | Verificare che nelle curve dei valori nominali O2, dei valori di rapporto O2, dei valori di normalizzazione O2 e dei valori minimi O2 non manchino dati. |
| *F3* | *05* | *LMV5* | *Errore interno unità base LMV5* | | |
| *F3* | *06* | *LMV5* | *Adeguamento temperatura aria comb. difettoso* | *Non è presente alcuna temperatura aria di alimentazione valida per l'inizializzazione, non era presente alcuna temperatura valida impostata per l'impostazione delle curve della regolazione O2* | Controllare il sensore di temperatura dell'aria di alimentazione, verificare il parametro temperatura O2 impostato e, in caso di valore non valido, ripetere l'impostazione delle curve O2. |
| *F3* | *07* | *LMV5* | *blocking time operation of O2 trim contr. with QGO21 too short* | *Per la messa in funzione, il sistema QGO21 necessita di un tempo di attesa superiore a QGO20* | Impostare il parametro *ValTauConsenso* su 40. |
| *F3* | *08* | *LMV5* | *O2 Value at the initialisation of the O2 trim contr. too high* | *Impossibile eseguire correttamente l'inizializzazione del regolatore O2 dopo la messa in funzione.*<br>*Causa: valore O2 troppo elevato (maggiore del 13% circa)* | Verificare il sensore O2 (malfunzionamento, infiltrazione d'aria ecc.), tempo di blocco messa in funzione troppo breve (parametro *ValTauConsenso*). |
| F4 | # | O2 | | Si è verificato un errore relativo alla funzione di ricircolo gas combustibile nel modulo O2 | |
| *F4* | *01* | *O2* | *Errore risposta modulo O2* | *Sull'ingresso X86 di PLL52 è selezionato il sensore di temperatura gas combustibile, tuttavia non è presente alcun segnale di ritorno su CAN* | Verificare il cablaggio CAN / alimentazione su PLL52. |
| *F4* | *15* | *O2* | *Val non plausib temperatura aria modulo O2* | *Temperatura del sensore aria di alimentazione sull'ingresso X87 di PLL52 oltre i limiti validi (-20 – +800 °C)* | Verificare il collegamento (cortocircuito, interruzione). Verificare la temperatura ambiente. |

| Codice errore | Codice diagnosi | Apparecchio | Visualizzazione | Significato per il sistema LMV5 | Misure consigliate |
|---|---|---|---|---|---|
| *F4* | *16* | *O2* | *Valore non plaus temperatura fumi modulo O2* | *Temperatura del sensore di temperatura gas combustibile sull'ingresso X87 di PLL52 oltre i limiti validi (-20 – +800 °C)* | Verificare il collegamento (cortocircuito, interruzione). Verificare la temperatura ambiente. |
| *F5* | *01* | *Regolatore di carico* | *Errore risposta regolat carico* | *Sull'ingresso X60 del regolatore di carico è selezionato Pt1000 / Ni1000, ma non è presente alcun segnale di ritorno su CAN* | Verificare il cablaggio CAN. In caso di errore sporadico: migliorare le misure CEM. Se l'errore persiste: sostituire l'apparecchio difettoso. |
| F6 | # | LMV5 | | Si è verificato un errore relativo alla funzione di ricircolo gas combustibile | |
| *F6* | *01* | *Regolatore di carico* | *ARF disattivato automaticamente* | *La funzione ricircolo gas combustibile è stata disattivata automaticamente.* | Immettere la causa nella cronologia errori, subito prima dell'errore F6. |
| *F6* | *02* | *LMV5* | *ARF con regol O2 non possibile con selezione sensore temperat* | *Parametrizzazione non valida di modalità operativa ricircolo gas combustibile / sensore di ricircolo gas combustibile in combinazione con regolatore O2 / controllo O2* | Parametrizzare la modalità operativa ricircolo gas combustibile *TCautoDisat* su *Contr.Temp.* o impostare la temperatura di ricircolo gas combustibile su X60. |

Siemens AG Building Technologies Division
Berliner Ring 23
D-76437 Rastatt
Tel. +49 7222 598 279
Fax +49 7222 598 269
www.siemens.com

© 2017 Siemens AG Building Technologies Division
Con riserva di modifiche!