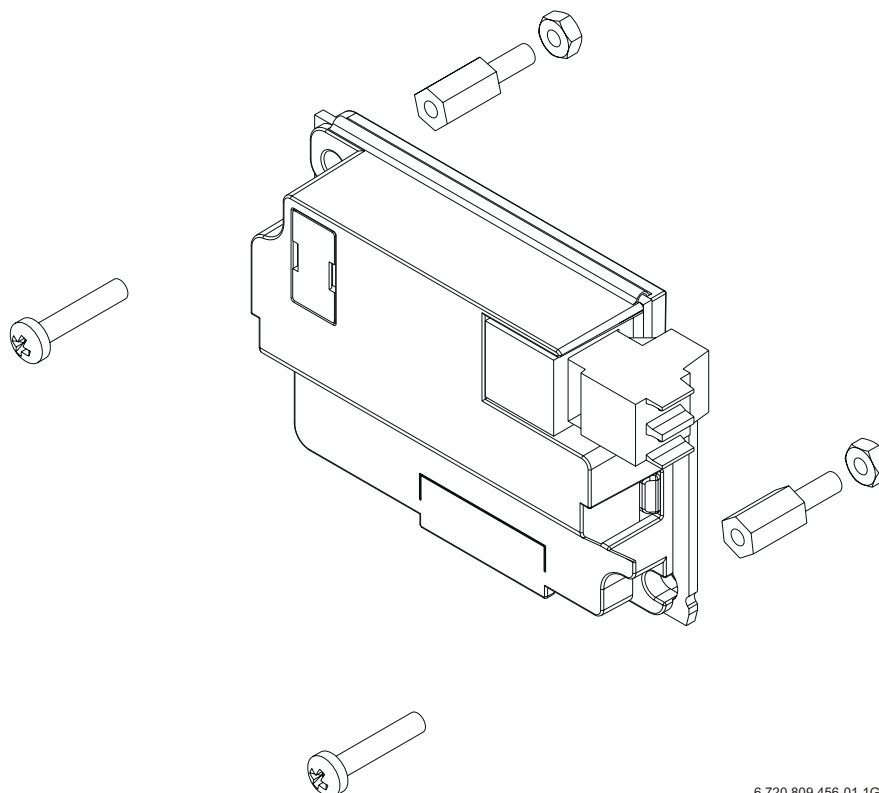


Istruzioni per l'installazione

# Modulo di comunicazione LPB



6 720 809 456-01.1GX

W07.43793

6 720 812 487\_01 (2014/05)

  
**Geminox**

# SOMMARIO

<b>I</b>	- <b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>3</b>
1	- DESCRIZIONE .....	3
2	- COMPOSIZIONE .....	3
3	- OCI 345 .....	3
<b>II</b>	- <b>INSTALLAZIONE</b> .....	<b>4</b>
1	- INSTALLAZIONE DEL MODULO DI COMUNICAZIONE OCI345 .....	4
2	- INSTALLAZIONE DI DUE CALDAIE IN CASCATA .....	5
2.1	- Accessori necessari .....	5
3	- CONNECTING THE TEMPERATURE SENSORS .....	6
3.1	- Resistenze dei sensori .....	6
3.2	- Schema collegamenti .....	6
<b>III</b>	- <b>IMPOSTAZIONI</b> .....	<b>7</b>
1	- IMPOSTAZIONE DEI REGOLATORI .....	7
1.1	- Impostazione .....	7
<b>IV</b>	- <b>GESTIONE IN CASCATA</b> .....	<b>12</b>
1	- INSTALLAZIONE .....	12
1.1	- Installazione TIPO 1 .....	12
1.2	- Installazione TIPO 2 .....	15

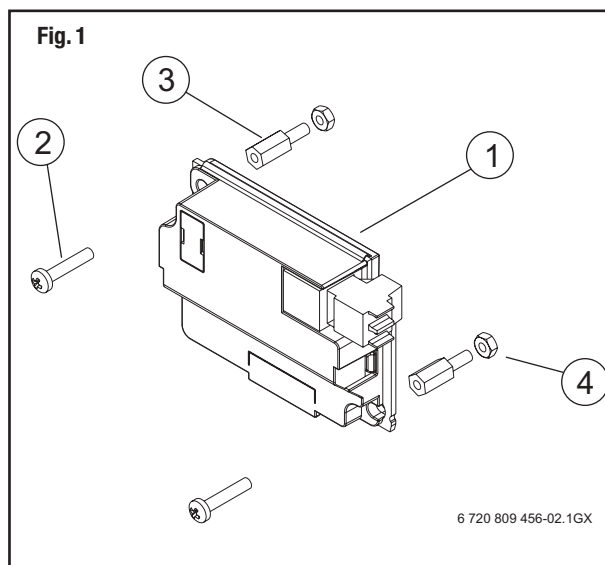
# I - INTRODUZIONE

## 1 - DESCRIZIONE

Per permettere la comunicazione tra più caldaie, è necessario installare, in ogni caldaia, un modulo di comunicazione tipo OCI345.

## 2 - COMPOSIZIONE

Nome	Pos.	N.
Modulo di comunicazione (OCI345)	1	1
Vite di fissaggio	2	2
Distanziale	3	2
Dado	4	2
Istruzioni per l'installazione	5	1



## 3 - OCI 345

### Cablaggio:

Si raccomanda di installare i cavi del bus di comunicazione a una distanza di 15-20 cm dai cavi a 230 Vac, altrimenti si rende necessario l'uso di cavi schermati.

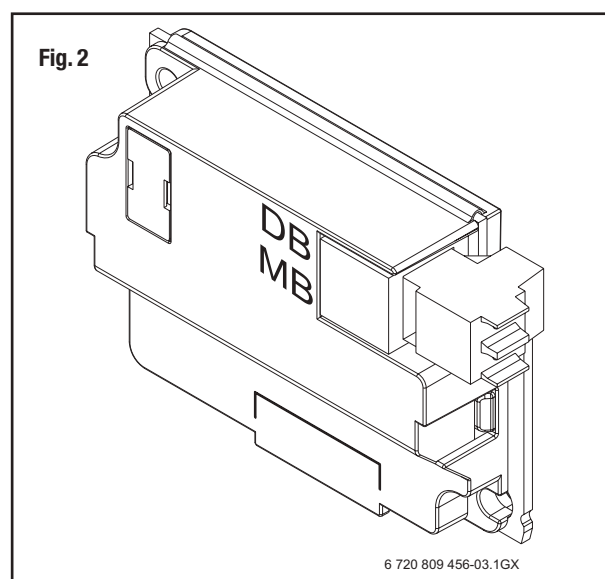
### Tipo di cavo:

Il bus LPB è un bus a due fili non intercambiabili (morsetti DB e MB). Utilizzare un cavo a due conduttori "twistati" con sezione da 1,5 mm<sup>2</sup>.

### Lunghezza massima cavo:

**250 m per ogni dispositivo connesso**

Lunghezza massima cavo tra i dispositivi più distanti: **1000 m max.**



## II - INSTALLAZIONE

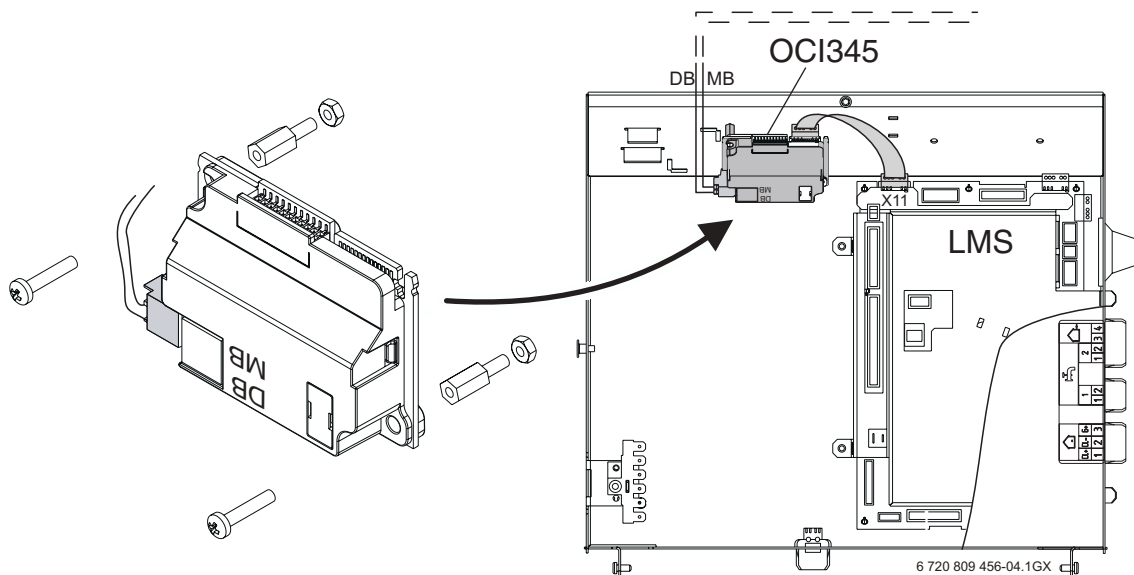


Prima di procedere con qualsiasi intervento, togliere l'alimentazione.

### 1 - INSTALLAZIONE DEL MODULO DI COMUNICAZIONE OCI345

- Aprire il pannello di controllo (rimuovere le viti).
- Posizionare il modulo di comunicazione (OCI345) nell'apposito alloggiamento predisposto nella parte superiore nel pannello di controllo, utilizzando i distanziali, le viti e i dadi in dotazione.
- Collegare il cavo flat al connettore X11 della scheda LMS.
- Collegare i morsetti DB/MB al modulo OCI 345 della caldaia successiva.
- Chiudere il pannello di controllo.

Fig. 3

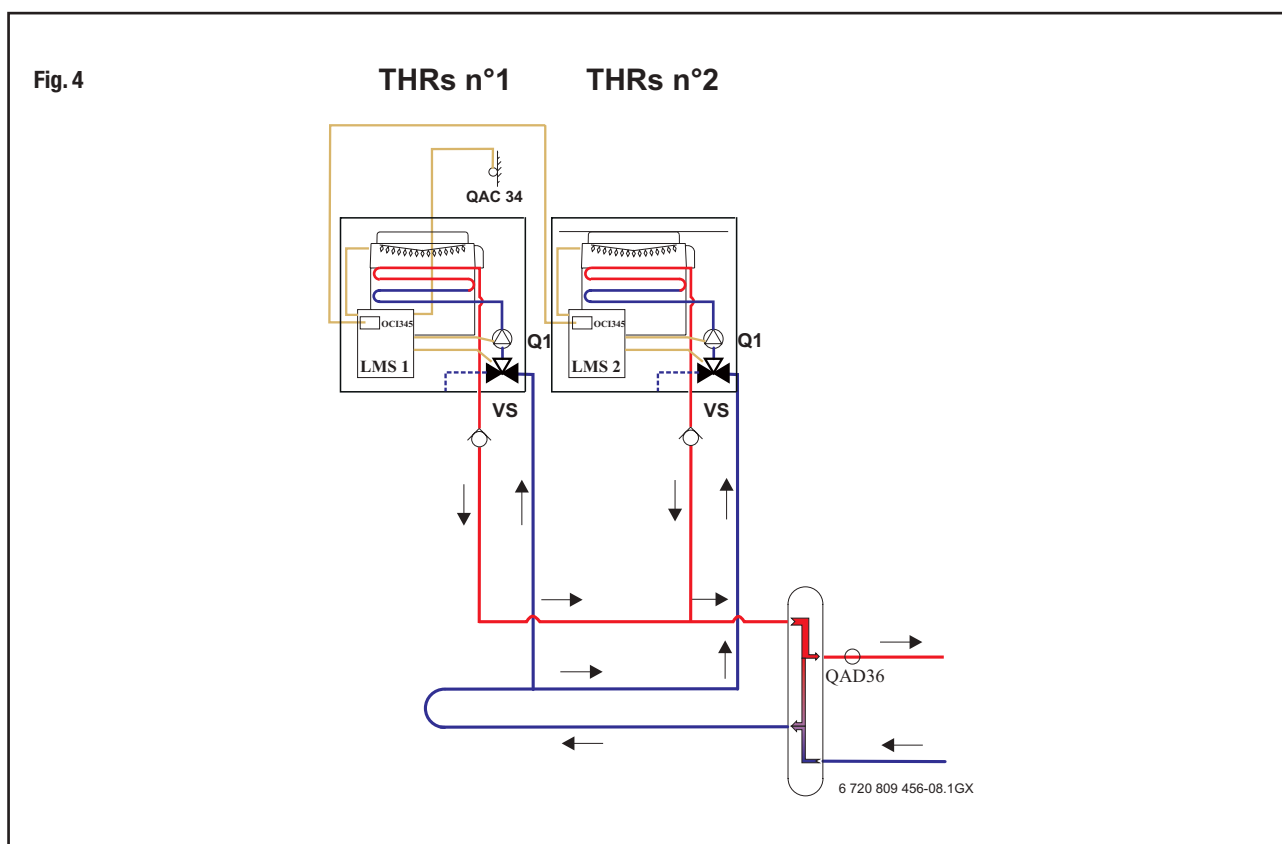


## 2 - INSTALLAZIONE DI DUE CALDAIE IN CASCATA

### 2.1 - Accessori necessari

	Description	Quantità
QAC34	Sonda esterna	1
QAD36	Sonda temperatura di mandata comune	1
OCI345	Modulo di comunicazione LPB	2

#### 2.1.1 - Schema idraulico: due caldaie in cascata

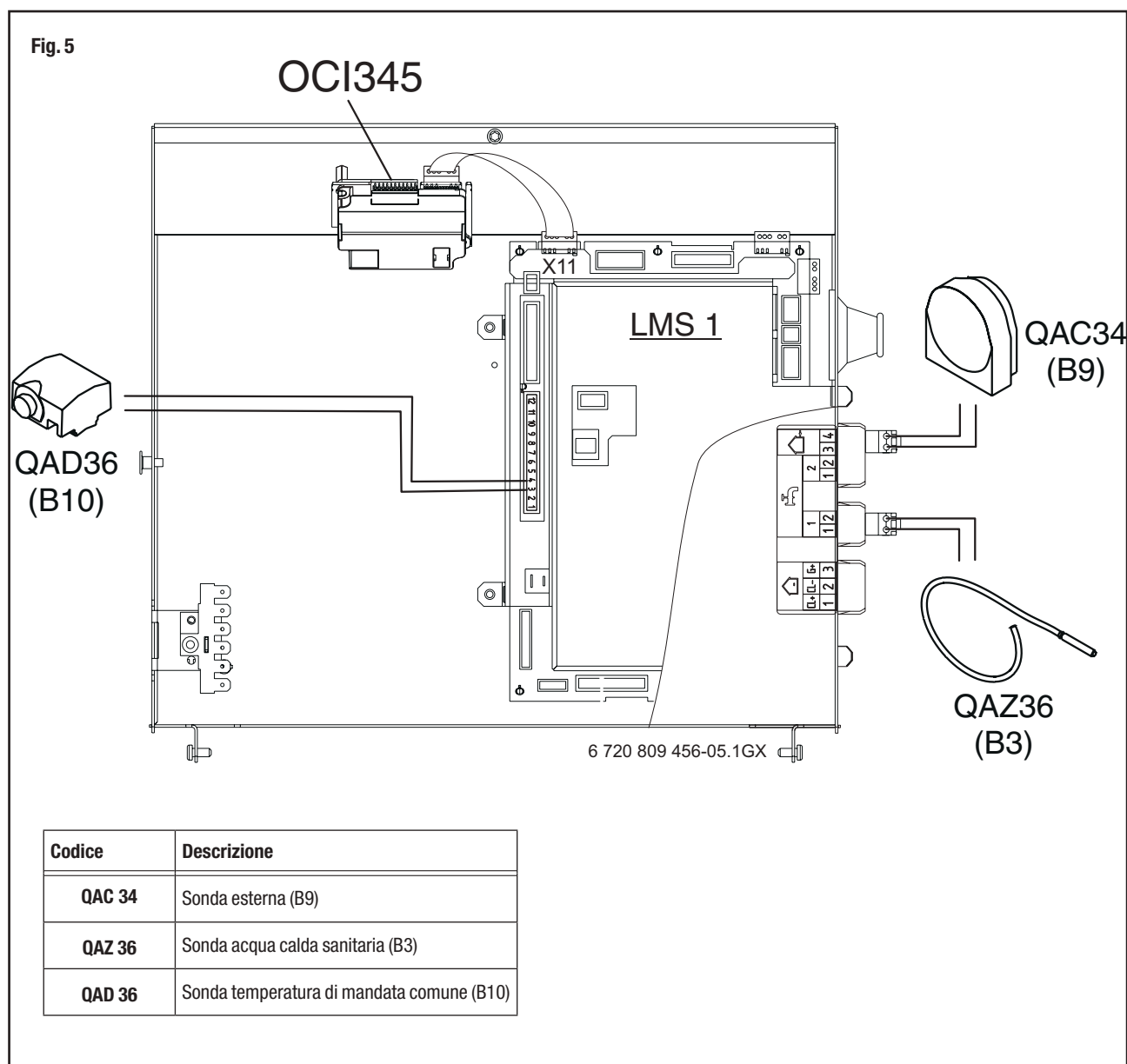


### 3 - COLLEGAMENTO DELLE SONDE DI TEMPERATURA

#### 3.1 - Resistenze dei sensori

Sensori	Valori
<b>QAC 34</b>	Sensore NTC: 1 k $\Omega$ a 25 °C
<b>QAD 36</b>	Sensore NTC: 10 k $\Omega$ a 25 °C
<b>QAZ 36</b>	Sensore NTC: 10 k $\Omega$ a 25 °C

#### 3.2 - Schema collegamenti

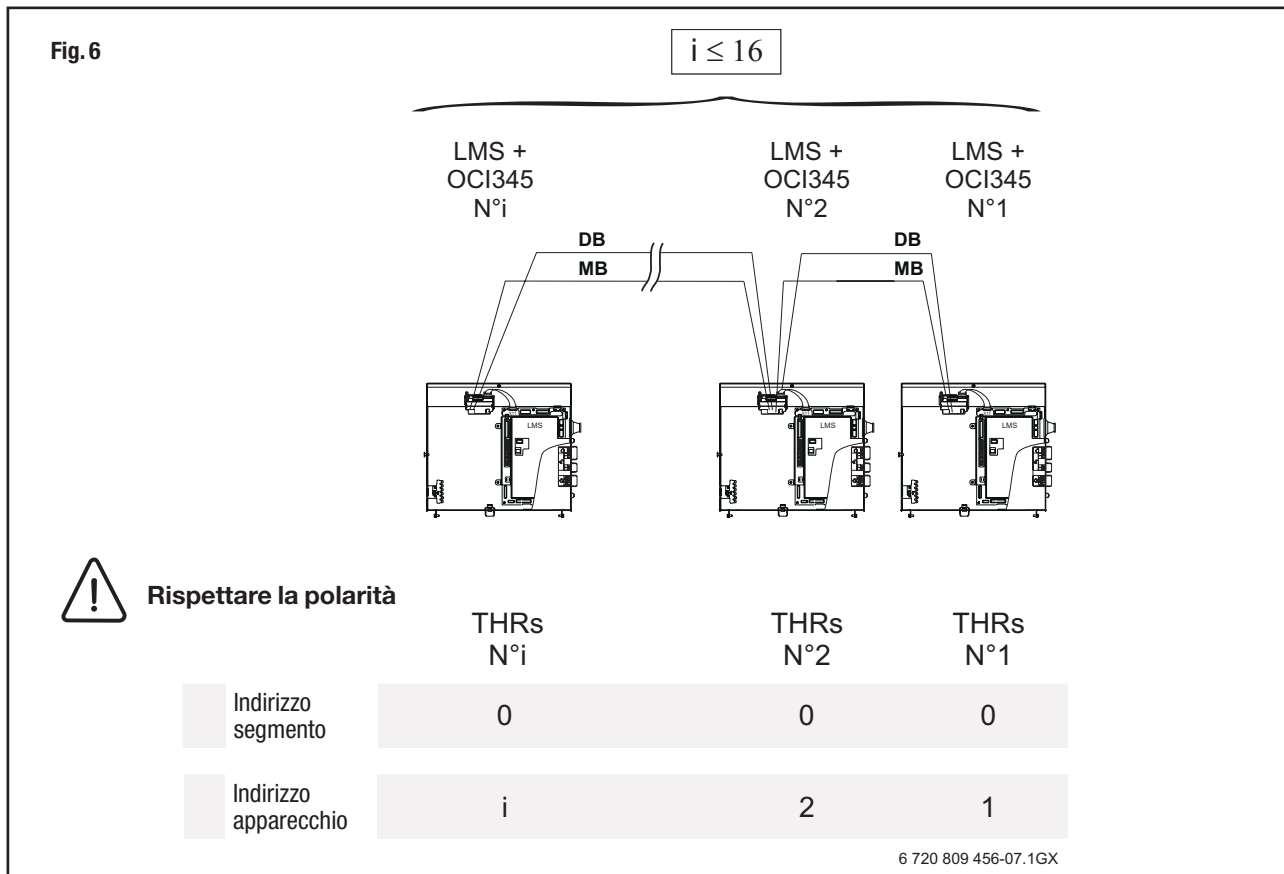


# III - IMPOSTAZIONI

## 1 - IMPOSTAZIONE DELLE SCHEDE DI COMANDO

L'indirizzo apparecchio ed il segmento identificano ogni caldaia collegata al bus in modo simile ad un indirizzo postale. Per assicurare una buona comunicazione tra ogni caldaia della cascata, è

necessario assegnare un indirizzo a ogni scheda di comando LMS14



### 1.1 - Impostazione

#### 1.1.1 - Parametri

Parametro	Descrizione	Valore di default	Minimo
6600 *	Indirizzo LPB	S0/G1	S0/G1
6600 *	Indirizzo apparecchio	1	0
6601 *	Indirizzo segmento	0	0
	* In funzione del tipo di interfaccia utilizzata, una riga con indirizzo LPB oppure 2 righe separate con indirizzo apparecchio e indirizzo segmento		
6604	Funzione Bus power supply Off ; Automatico	Automatico	
6605	Stato Bus power supply Off ; On	On	

Parametro	Descrizione	Valore di default	Minimo
6610	Visualizzazione messaggi sistema No   Sì	Sì	
6612	Ritardo allarme	-	- / 2
6620	Azione commutazioni Segmento   Sistema	Sistema	
6621	Commutazione estate Localmente   Centrale	Localmente	
6623	Cambio regime Localmente   Centrale	Centrale	
6624	Blocco sorgente manuale Localmente   Segmento	Localmente	
6625	Assegnazione sanitario Circuito riscaldamento locale   Tutti i circ risc in segmento   Tutti i circ risc nel sistema	Tutti i circ risc nel sistema	
6630	Master di cascata Sempre   Automatico	Automatico	
6631	Sorgente esterna con modo eco Off   ACS On   On	Off	
6632	Limite T.est. sorgente No   Sì	No	
6640	Modo orologio Autonomo   Slave senza impost. remota   Slave con impost. remota   Master	Automatico	
6650	Fonte temperatura esterna	-	S0/G1

### 1.1.2 - Descrizione parametri – sistema LPB

#### 1.1.2.1 - Indirizzo apparecchio e indirizzo segmento

Parametro	Descrizione
6600 *	Indirizzo apparecchio
6601 *	Indirizzo segmento

L'indirizzo LPB della scheda di comando è diviso in due parti, ciascuna composta da due cifre.

Esempio:

- 14 Numero indirizzo segmento
- 16 Numero indirizzo apparecchio

In termini di indirizzo di segmento, viene fatta una distinzione tra il segmento delle sorgenti di calore e i segmenti utenze:

- 0 Segmento sorgenti di calore
- 1...14 Segmento utenze (circuiti) riscaldamento

#### 1.1.2.2 - Funzione Bus power supply

Line No.	Operating line
6604	Funzione Bus power supply Off Automatico

#### Off

Nessuna alimentazione bus dal modulo di comunicazione.

#### Automatico

L'alimentazione del bus (LPB) dal modulo di comunicazione è attivata o disattivata automaticamente, in base ai requisiti del bus LPB.



### 1.1.2.3 - Stato Bus power supply Bus power supply state

Parametro	Descrizione
6605	Stato Bus power supply Off On

#### Off

L'alimentazione del bus dal modulo di comunicazione non è attualmente attiva.

#### On

L'alimentazione del bus dal modulo di comunicazione è attualmente attiva. Al momento, il modulo di comunicazione fornisce parte dell'alimentazione del bus.

### 1.1.2.4 Display system messages

Parametro	Descrizione
6610	Visualizzazione messaggi di sistema No Sì

Questo parametro abilita o disabilita l'invio di messaggi di sistema tramite il bus LPB.

### 1.1.2.5 - Ritardo allarme

Parametro	Descrizione
6612	Ritardo allarme

Questo parametro definisce un tempo minimo di presenza di un allarme prima che sia condiviso tramite il bus LPB. Questo consente, in caso di errori di breve durata (ad es.: esclusione TW, errori di comunicazione), di evitare inutili notifiche del centro assistenza. Gli errori ricorrenti di breve durata vengono, comunque, filtrati.

### 1.1.2.6 - Azione commutazioni

Parametro	Descrizione
6620	Azione commutazioni Segmento Sistema

Questo parametro definisce il campo di azione delle azioni di commutazione (rilevante per il regolatore con indirizzo S0/G1).

Questo si applica ai seguenti tipi di limitazioni:

- **Commutazione regime** tramite ingresso Hx (parametro 6623 impostato su **Centrale**)
- **Commutazione estate** (parametro 6621 impostato su **Centrale**).

Possibili dati da inserire:

#### Segmento

La commutazione avviene su tutti i regolatori dello stesso segmento.

#### Sistema

La commutazione avviene su tutti i regolatori dell'intero impianto (in tutti i segmenti). Il regolatore Master deve essere posizionato nel segmento 0!

### 1.1.2.7 - Commutazione estate

Parametro	Descrizione
6621	Commutazione estate Localmente Centrale

Il regolatore può applicare la funzione Commutazione estate solo sui circuiti di riscaldamento locali oppure, via LPB, su altri regolatori all'interno dello stesso segmento o impianto (rilevante per il regolatore con indirizzo S0/G1).

La funzione **Commutazione estate** può essere impostata su:

#### Localmente

Azione locale. Il circuito di riscaldamento locale viene acceso/spento in base ai valori impostati per **Valore limite estate/inverno** (parametri 730, 1030, 1330).

#### Centrale

Azione centrale. Dipende dall'impostazione del **Valore limite estate/inverno** (730): in base ad esso vengono accesi/spenti tutti i circuiti di riscaldamento nel segmento o quelli dell'intero impianto.

### 1.1.2.8 - Commutazione regime

Parametro	Descrizione
6623	Commutazione regime Localmente Centrale

Il regolatore Master (con indirizzo S0/G1) condivide lo stato della funzione Commutazione regime con gli altri regolatori presenti nel bus LPB. Pertanto le azioni di commutazione sul regolatore Master (tramite lo stato ingresso Hx e l'impostazione del parametro 900 Commutazione regime del circuito riscaldamento) agiscono anche sui circuiti di riscaldamento e ACS degli altri regolatori presenti nel bus LPB.

L'effetto della funzione Commutazione regime dipende dal tipo di regolatore utilizzato:

Con regolatori versione 1, i circuiti di riscaldamento passano alla modalità Protezione. Con regolatori versione 2, i circuiti di riscaldamento passano ad uno dei modi operativi selezionabili (ad es.: Protezione o Ridotto). È possibile modificare il modo operativo per ciascun circuito di riscaldamento (parametro Commutazione regime – ad es.: par. 900 per circuito di riscaldamento 1).

Nota!

- Con funzione Commutazione regime attiva, la selezione locale del modo operativo è disabilitata in tutti i regolatori.

La funzione **Commutazione regime** via ingresso Hx può avere effetto:

#### Localmente

Azione locale. Il circuito di riscaldamento locale viene acceso/spento.

#### Centrale

Azione centrale. Dipende dall'impostazione del **Valore limite estate/inverno** (parametro 730), in base al quale vengono accesi/spenti tutti i circuiti di riscaldamento del segmento o quelli dell'intero impianto.

#### 1.1.2.9 - Blocco generatore manuale

Parametro	Descrizione
6624	Blocco generatore manuale Localmente Segmento

L'effetto della funzione **Blocco generatore manuale** via ingresso Hx può essere:

#### Localmente

Azione locale: viene bloccata la sorgente di calore (caldaia) locale.

#### Segmento

Azione centrale: vengono bloccate tutte le sorgenti di calore (caldaie) della cascata.

#### 1.1.2.10 - Assegnazione sanitario

Parametro	Descrizione
6625	Assegnazione sanitario Circuito riscaldamento locale Tutti i circuiti riscaldamento in segmento Tutti i circuiti riscaldamento nel sistema

La funzione di Assegnazione sanitario si rende necessaria solo se la produzione ACS è gestita tramite un programma orario (parametro 1620 Consenso oppure parametro 5061 Funzionam. resistenza elettr.).

Impostazioni possibili:

#### Circuito riscaldamento locale

La produzione ACS avviene solo per il circuito locale.

#### Tutti i circuiti riscaldamento in segmento

La produzione ACS avviene per tutti i circuiti nel segmento.

#### Tutti i circuiti riscaldamento nell'impianto

La produzione ACS avviene per tutti i circuiti nell'impianto.

A prescindere dall'impostazione selezionata, i regolatori in modo Vacanza agiscono anche per la produzione ACS.

#### 1.1.2.11 - Master di cascata

Parametro	Descrizione
6630	Master di cascata Sempre Automatico

In caso di presenza di più sorgenti di calore, l'unità con indirizzo 1 assume il ruolo di Master di cascata (rilevante per il regolatore con indirizzo S0/G1). Il Master attiva le funzioni richieste e mostra ulteriori menu operativi con i parametri relativi alla cascata.

Il rilevamento del ruolo di master può essere Automatico o impostato come fisso (Sempre).

#### 1.1.2.12 - Sorgente esterna con modo eco

Parametro	Descrizione
6631	Sorg.est. con modo eco Off ACS On On

In modo ECO, la sorgente di calore su LPB viene attivata come segue:

#### Off

La sorgente di calore rimane disattivata.

#### ACS On

La sorgente di calore è disponibile solo per la produzione ACS.

#### On

La sorgente di calore è sempre disponibile.

#### 1.1.2.13 - Limite temperatura esterna sorgente

Parametro	Descrizione
6632	Limite T.est. sorgente esterna No Sì

Eventuali sorgenti di calore aggiuntive collegate via LPB possono essere disattivate o attivate, a seconda dei relativi parametri, in base alla temperatura esterna (ad es.: pompa di calore aria/acqua). L'attivazione/disattivazione viene gestita via LPB. In un impianto in cascata, l'unità Master sa se è disponibile o meno un'altra sorgente di calore (slave), in base ai relativi limiti di utilizzo (temperatura esterna), per cui, se necessario, può essere attivata.

#### No

Non viene considerato il segnale Eco proveniente dalla sorgente esterna di calore.



**Se la scheda LMS14... è collegata come ulteriore sorgente di calore (slave), questo parametro deve necessariamente essere impostato su No.**

#### Si

Viene considerato il segnale Eco proveniente dalla sorgente di calore esterna e l'impianto in cascata è gestito in base alle sorgenti di calore disponibili.

#### 1.1.2.14 - Modo orologio

Parametro	Descrizione
<b>6640</b>	Modo orologio Autonomo Slave senza impostazione remota Slave con impostazione remota Master

Questa impostazione definisce la relazione tra le impostazioni di orario dell'impianto e le impostazioni di orario del regolatore, come segue:

##### Autonomo

L'orario sul regolatore è modificabile. L'orario impostato sul regolatore non è allineato (indipendente) a quello dell'impianto.

##### Slave senza impostazione remota

L'orario sul regolatore non è regolabile. L'orario del regolatore è costantemente e automaticamente sincronizzato con quello dell'impianto (regolatore Master).

##### Slave con impostazione da remoto

L'orario sul regolatore è modificabile; contemporaneamente, l'orario dell'impianto viene reimpostato perché adottato dal regolatore Master. L'orario del regolatore è costantemente e automaticamente allineato a quello dell'impianto.

##### Master

L'orario sul regolatore è modificabile. L'orario del regolatore viene utilizzato per l'intero impianto.

#### 1.1.2.15 - Fonte temperatura esterna

Parametro	Descrizione
<b>6650</b>	Fonte temperatura esterna

Negli impianti con bus LPB è necessaria l'installazione di una sola sonda esterna, collegata ad un unico regolatore il quale condivide il valore via LPB con i regolatori privi di sensore. La prima cifra che appare a display corrisponde al numero di segmento, la cifra seguente indica l'indirizzo dell'unità.

--. -- Nessuna sonda esterna leggibile

01.02 Indirizzo della sonda esterna

La prima cifra corrisponde al numero di segmento (01.).

La seconda cifra corrisponde all'indirizzo dell'unità (.02).

Nota!

- Se necessario (ad es.: a causa di diversa esposizione dell'edificio), è possibile dotare le varie sezioni dell'impianto di proprie sonde esterne.

# IV - GESTIONE IN CASCATA

## 1 - INSTALLAZIONE

### 1.1 - Installazione TIPO 1

#### 1.1.1 - Legenda dello schema di installazione

Codice	Descrizione
QAA 75	Unità ambiente
QAC 34 (B9)	Sonda esterna (collegato alla scheda LMS 1)
QAD 36 (B10)	Sonde temperatura di mandata
QAZ 36 (B3)	Sonda acqua calda sanitaria

Codice	Descrizione
Q1	Pompa caldaia
Q2, Q6, Q20	Pompe circuiti riscaldamento
Q3	Pompa acqua calda sanitaria
VM	Valvola miscelatrice motorizzata
LMS	Scheda di comando
OCI345	Modulo di comunicazione LPB (controllo cascata)

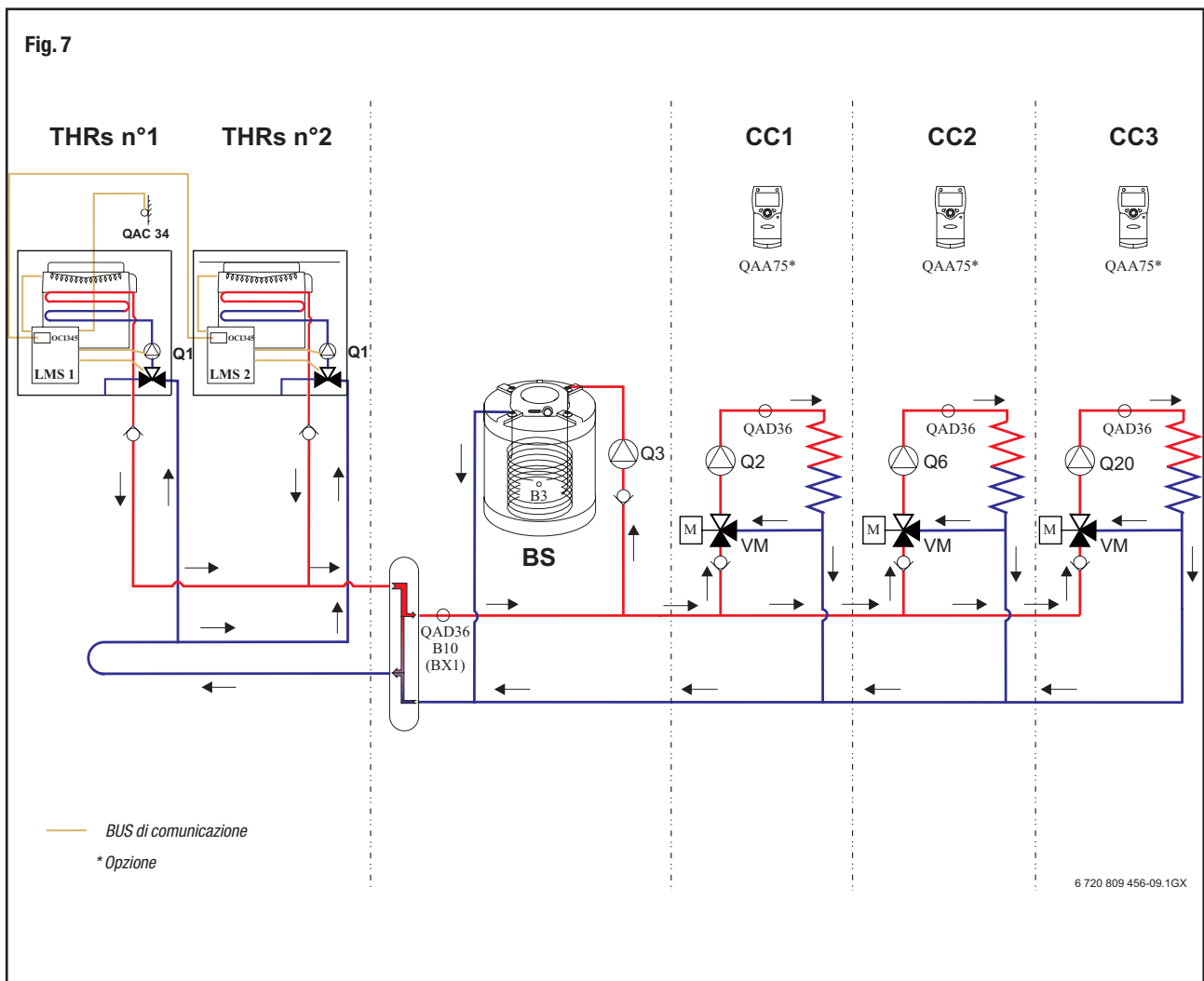
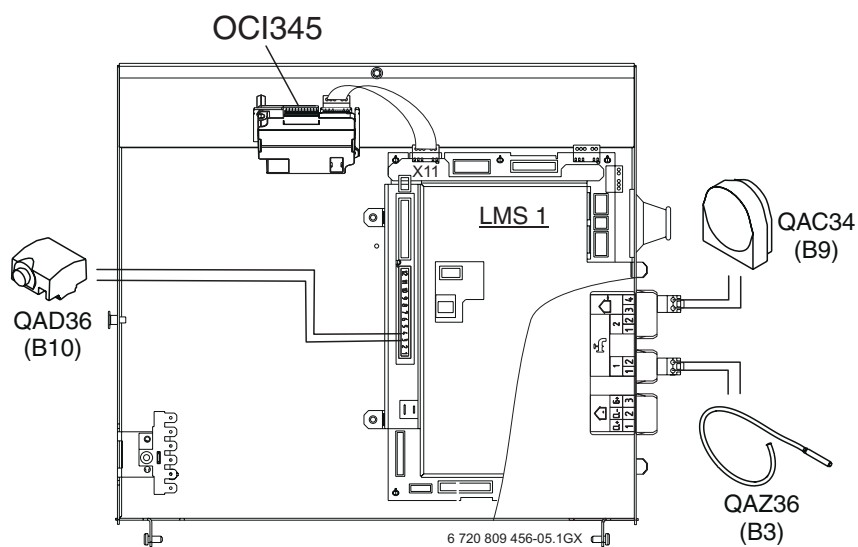


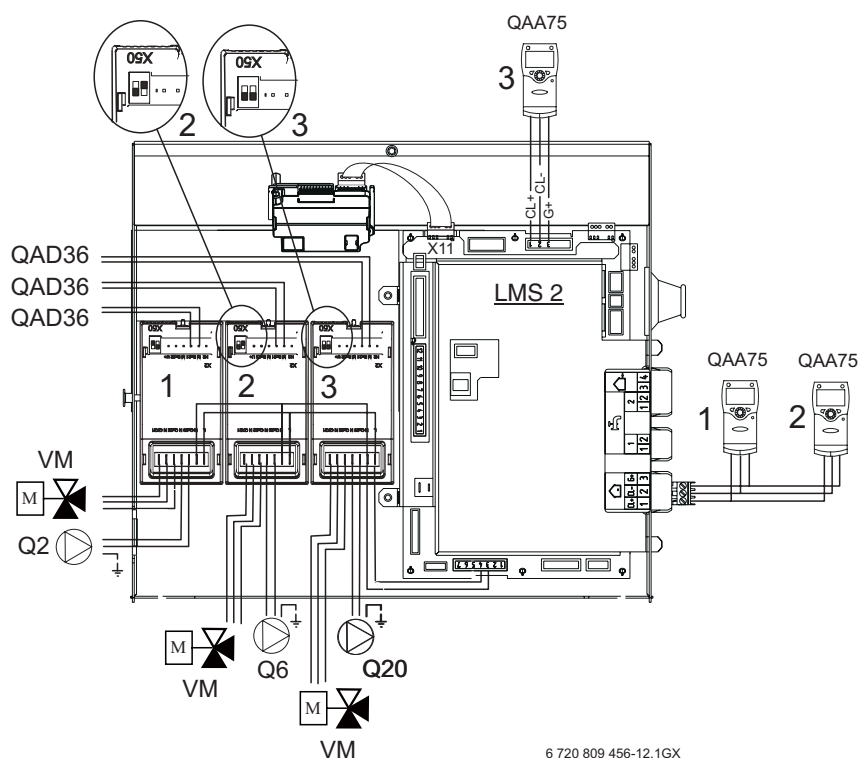
Fig. 8



## THR N°1

Menu	Parametro	Descrizione	Impostazioni
Configurazione	5710	Circuito riscaldamento 1	Off
	5930	Sonda input BX1	Sensore mandata comune B10
LPB	6600	Indirizzo apparecchio	1

Fig. 9

THR<sub>s</sub> N°2

Menu	Parametro	Descrizione	Impostazioni
Configurazione	5715	Circuito riscaldamento 2	On
	5721	Circuito riscaldamento 3	On
	5890	Uscita relè QX1	Attuatore ACS Q3
	6020	Funz. modulo d'estensione 1	Circuito riscaldamento 1
	6021	Funz. modulo d'estensione 2	Circuito riscaldamento 2
	6022	Funz. modulo d'estensione 3	Circuito riscaldamento 3
LPB	6600	Indirizzo apparecchio	2

Impostare l'indirizzo del secondo clip-in (v. dettaglio 2).

Impostare l'indirizzo del terzo clip-in (v. dettaglio 3).

I parametri da modificare qualora sia utilizzata un'unità ambiente abbinata al circuito riscaldamento 2 sono riportati nella seguente tabella.

Menu	Parametro	Descrizione	Impostazioni
Unità di comando	40	Impiego	Unità ambiente 2

I parametri da modificare qualora sia utilizzata un'unità ambiente abbinata al circuito riscaldamento 3 sono riportati nella seguente tabella.

Menu	Parametro	Descrizione	Impostazioni
Unità di comando	40	Impiego	Unità ambiente 3

## 1.2 - Installazione TIPO 2

## 1.2.1 - Legenda dello schema di installazione

Codice	Descrizione
QAA 75	Unità ambiente
QAC 34 (B9)	Sonda esterna (collegato alla scheda LMS 1)
QAD 36 (B10)	Sonde temperatura di mandata
QAZ 36 (B3)	Sonda acqua calda sanitaria

Codice	Descrizione
Q1	Pompa caldaia
Q2, Q6, Q20	Pompe circuiti riscaldamento
VS	Valvola deviatrice
VM	Valvola miscelatrice motorizzata
LMS	Scheda di comando
OCI345	Modulo di comunicazione LPB (controllo cascata)

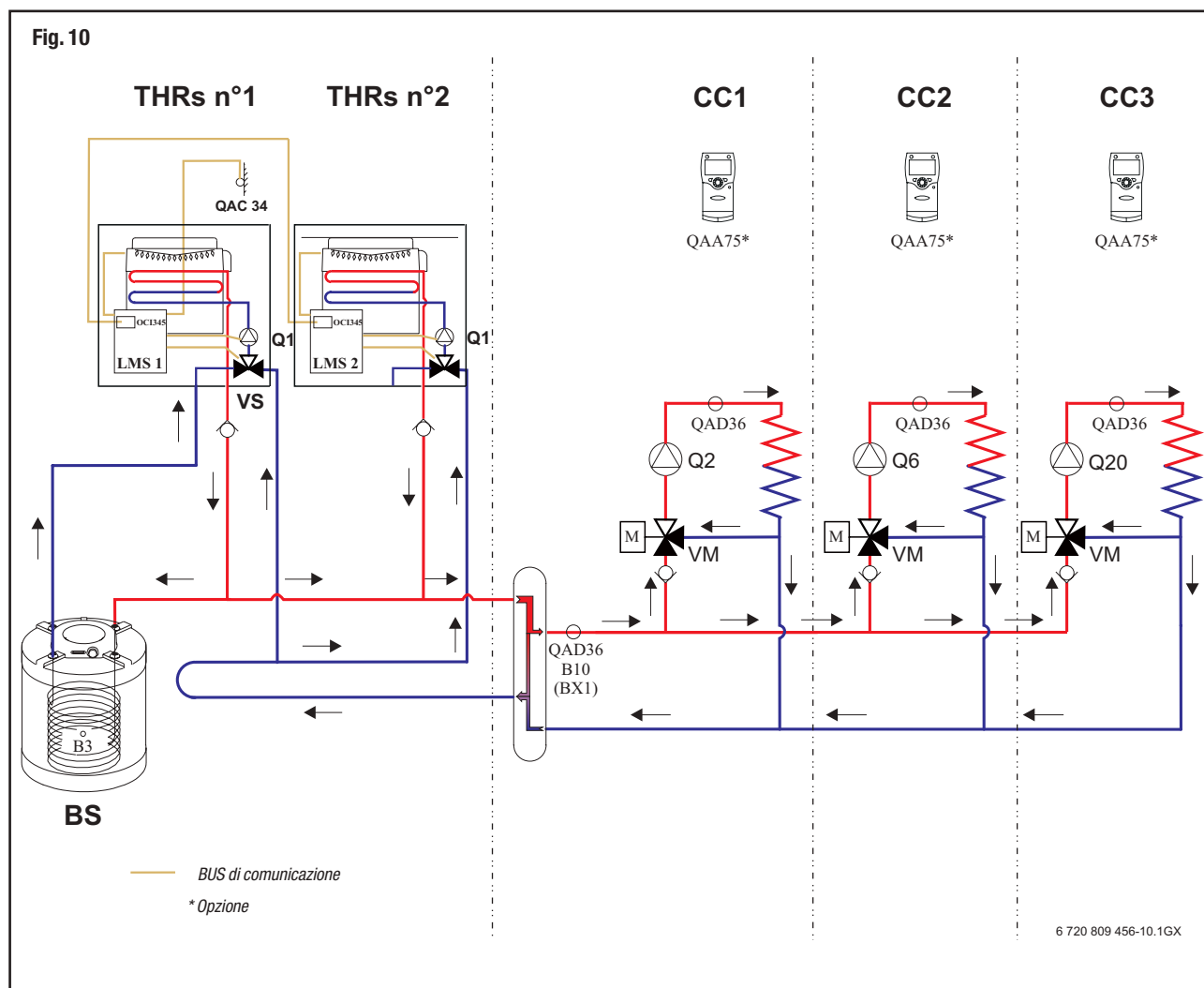
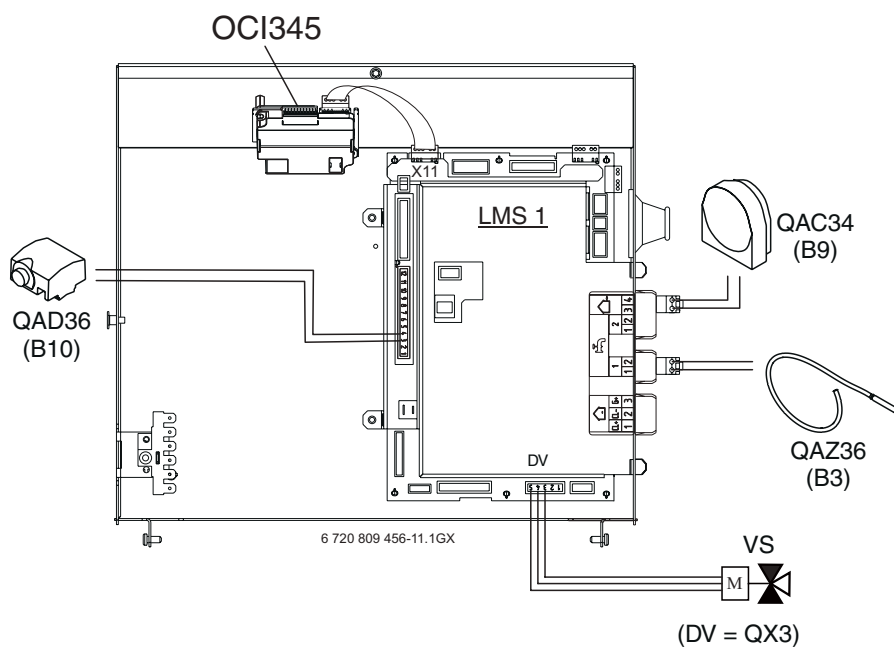


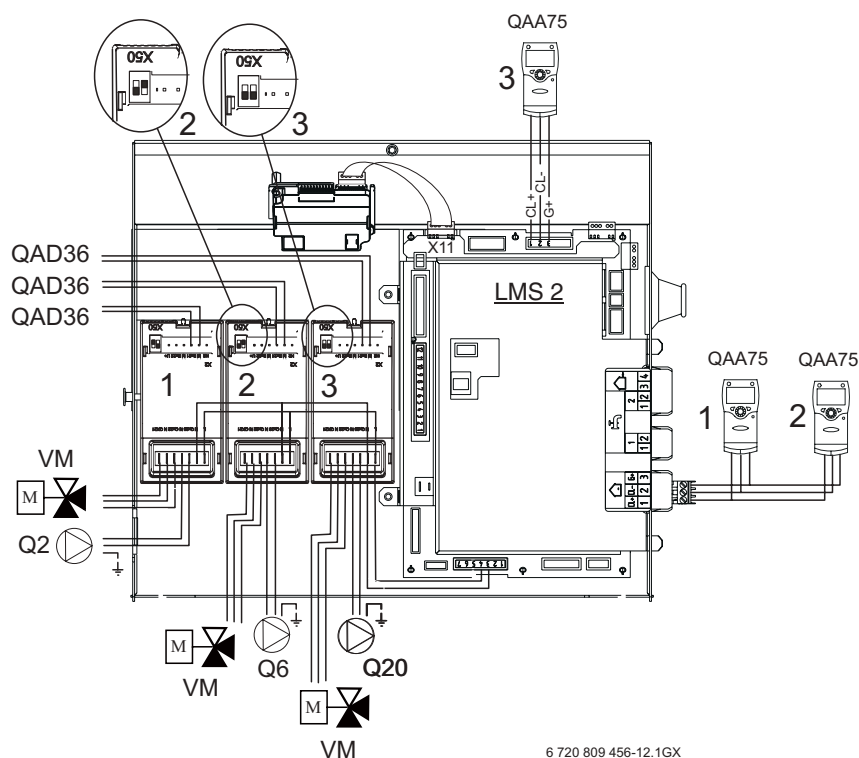
Fig. 11

THR<sub>s</sub> N°1

Menu	Parametro	Descrizione	Impostazioni
Configurazione	5710	Circuito riscaldamento 1	Off
	5734	Posiz base deviatrice ACS	Circuito riscaldamento
	5736	Circuito separato ACS	On
LPB	5930	Sonda input BX1	Sensore mandata comune B10
	6600	Indirizzo apparecchio	1



Fig. 12



6 720 809 456-12.1GX

**THR<sub>s</sub> N°2**

Menu	Parametro	Descrizione	Impostazioni
Configurazione	5715	Circuito riscaldamento 2	On
	5721	Circuito riscaldamento 3	On
	6020	Funz. modulo d'estensione 1	Circuito riscaldamento 1
	6021	Funz. modulo d'estensione 2	Circuito riscaldamento 2
	6022	Funz. modulo d'estensione 3	Circuito riscaldamento 3
LPB	6600	Indirizzo apparecchio	2

Impostare l'indirizzo del secondo clip-in (v. dettaglio 2).

Impostare l'indirizzo del terzo clip-in (v. dettaglio 3).

I parametri da modificare qualora sia utilizzata un'unità ambiente abbinata al circuito riscaldamento 2 sono riportati nella seguente tabella

Menu	Parametro	Descrizione	Impostazioni
Unità di comando	40	Impiego	Unità ambiente 2

I parametri da modificare qualora sia utilizzata un'unità ambiente abbinata al circuito riscaldamento 3 sono riportati nella seguente tabella

Menu	Parametro	Descrizione	Impostazioni
Unità di comando	40	Impiego	Unità ambiente 3



Three horizontal lines are positioned to the right of the notebook icon, followed by a series of horizontal lines extending across the width of the page, providing a structured area for writing notes.





DAE srl via Trieste, 4/E - 31025 S. Lucia di Piave (TV) Tel (0438) 460883 Fax (0438) 468985  
E-mail: [info@daeitaly.com](mailto:info@daeitaly.com) - [www.daeitaly.com](http://www.daeitaly.com)

  
**Geminox**

