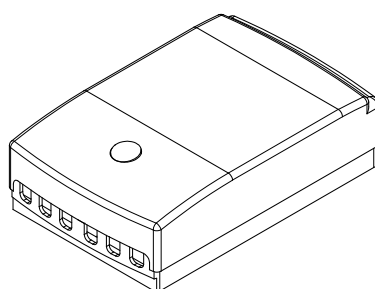


MLC30



it	DUPLICATORE DI BUS OPEN THERM E CONTROLLO ZONE
en	OPEN THERM BUS DUPLICATOR AND ZONE CONTROL
de	BUS-VERVIELFÄLTIGER OPEN THERM UND STEUERUNG DER ZONEN
fr	DUPLICATEUR DE BUS OPEN THERM ET CONTRÔLE ZONES
nl	OPEN THERM BUSDUPLICATOR EN ZONEREGELING
es	DUPLICADOR DE BUS OPEN THERM Y CONTROL ZONAS
pt	DUPLICADOR BUS OPEN THERM E CONTROLO ZONAS
cs	DUPLIKÁTOR BUS-U OPEN THERM A KONTROLA ZÓN
sk	DUPLIKÁTOR BUS-U OPEN THERM A KONTROLA ZÓN
hu	OPEN THERM BUS DUPLIKÁTOR ÉS ZÓNA VEZÉRLÉS

Gentile Cliente,
la nostra Azienda ritiene che il Suo nuovo prodotto soddisferà tutte le Sue esigenze. L'acquisto di un nostro prodotto garantisce quanto Lei si aspetta: un buon funzionamento ed un uso semplice e razionale.
Quello che Le chiediamo è di non mettere da parte queste istruzioni senza averle prima lette: esse contengono informazioni utili per una corretta ed efficiente gestione della Suo prodotto.

La nostra azienda, nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questa documentazione in qualsiasi momento e senza preavviso. La presente documentazione è un supporto informativo e non considerabile come contratto nei confronti di terzi.



L'installazione degli accessori deve essere effettuata da personale Tecnico Qualificato.



Prima di procedere con l'installazione degli accessori, verificare che il tipo di caldaia sia corretto per tale applicazione.

DESCRIZIONE SIMBOLI



AVVERTENZA

Rischio di danno o di malfunzionamento dell'apparecchio. Prestare particolare attenzione alle avvertenze di pericolo che riguardano possibili danni alle persone.



INFORMAZIONI IMPORTANTI

Informazioni da leggere con particolare attenzione perchè utili al corretto funzionamento della caldaia.

L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

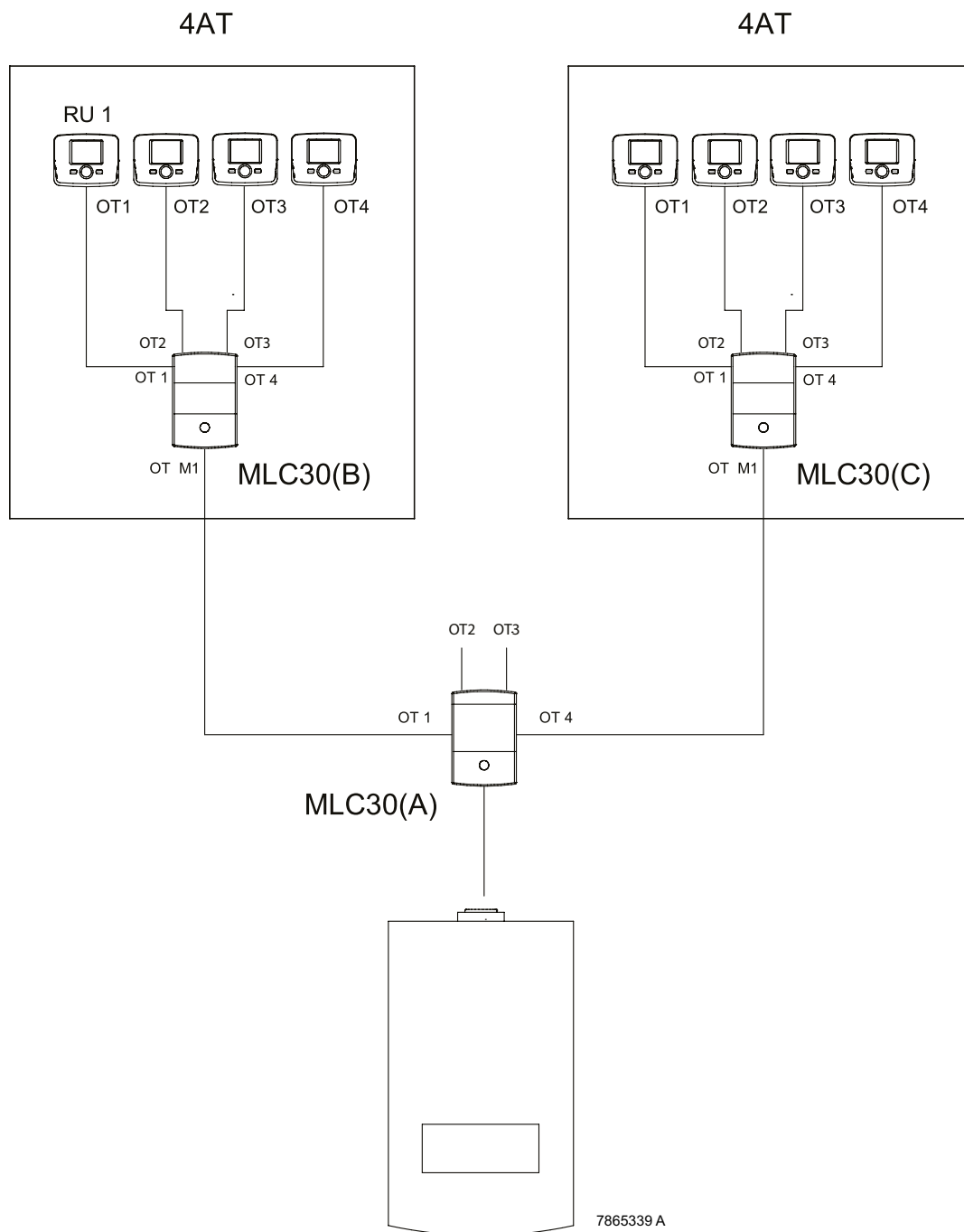
SOMMARIO

DESCRIZIONE SIMBOLI	2
1. PREMESSA	3
1.1 SCHEMA DI PRINCIPIO	3
2. DESCRIZIONE ACCESSORIO MLC30	4
2.1 REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE A PARETE	4
2.2 INSTALLAZIONE A PARETE	4
3. FUNZIONAMENTO ACCESSORIO MLC30	5
3.1 IMPOSTAZIONI	5
3.2 POST-CIRCOLAZIONE POMPE	6
3.3 GESTIONE ANTIBLOCCAGGIO POMPA	6
3.4 FUNZIONE SETPOINT RECOVERY	6
3.5 SETPOINT CON RICHIESTA DI CALORE DA TERMOSTATO AMBIENTE	7
4. COLLEGAMENTI ELETTRICI MLC30	7
4.1 SCHEMA IDRAULICO MLC30	8
4.2 DUPLICAZIONE DELLE ZONE MLC30 (ZONE NON MISCELATE)	9
5. ANOMALIE	11

1. PREMESSA

L'accessorio **MLC30** è un duplicatore di segnale bus di tipo "Open Therm" (OT). Collegato alla caldaia consente la gestione di 4 zone non miscelate (tutte AT o tutte BT) comandate da unità ambiente. Nello schema di principio di seguito illustrato si nota come la modularità dell'accessorio MLC30 consente di gestire sistemi miscelati e non, abbinando i due accessori ad un unico MLC30(A) denominato "Concentratore". Come descritto in seguito ogni MLC30(A) "Concentratore" è in grado di gestire da 1 a 4 ingressi Open Therm (OT) ai quali è possibile collegare altri MLC30, pompe/valvole di zona, unità ambiente e/o termostati ambiente.

1.1 SCHEMA DI PRINCIPIO



2. DESCRIZIONE ACCESSORIO MLC30

Le caratteristiche principali dell'accessorio sono:

- Gestione fino a 4 ingressi termostato ambiente/unità ambiente in bassa tensione.
- Gestione fino a 4 uscite per pilotare pompe o valvole di zona (230 V).
- Funzione di antibloccaggio delle pompe.
- Led di segnalazione stato di funzionamento o anomalie.
- Post circolazione su ultima zona di richiesta calore.

2.1 REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE A PARETE

Prima di procedere con l'installazione:

- Togliere l'alimentazione elettrica.
- Assicurare una circolazione d'aria all'esterno della scatola di contenimento sufficiente a disperdere il calore prodotto dall'accessorio MLC30.
- L'unità non deve essere esposta a spruzzi d'acqua e a sorgenti di calore.



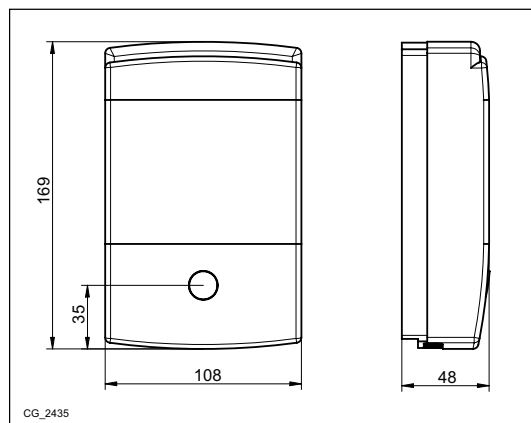
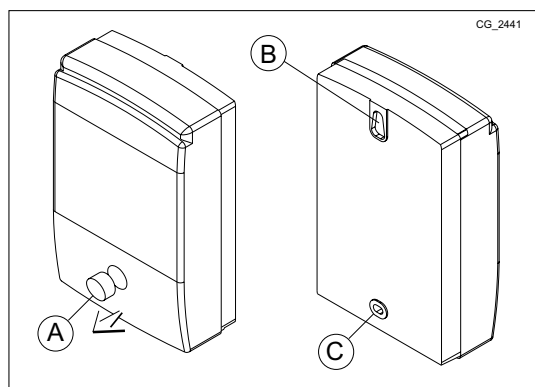
Alimentare elettricamente l'unità solo dopo avere terminato l'installazione.

2.2 INSTALLAZIONE A PARETE

Per installare l'accessorio procedere nel modo seguente:

- Forare la parete con punta da muro Ø 5 mm secondo i punti di fissaggio (B) e (C) come illustrato in figura.
- Posizionare la vite di sostegno con il relativo tassello, in modo tale da agganciare il dispositivo al punto di sospensione (B).
- Posizionare l'altra vite con il relativo tassello quindi agganciare la scatola nel punto (C).
- Avvitare entrambe le viti per fissare l'accessorio alla parete senza esercitare una forza eccessiva.

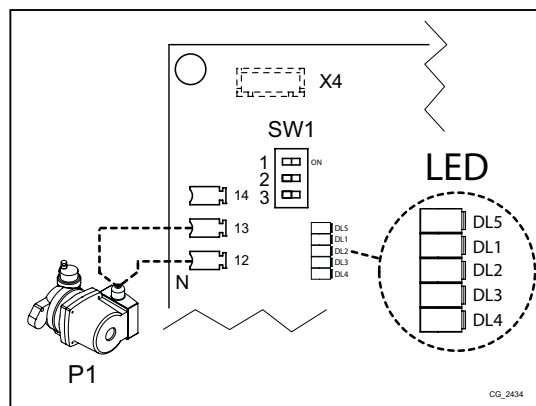
Dopo avere fissato correttamente l'accessorio al muro, procedere con il cablaggio come descritto nel capitolo "Collegamenti elettrici".



3. FUNZIONAMENTO ACCESSORIO MLC30

L'accessorio riconosce in modo automatico le zone comandate da Unità Ambiente o Termostati Ambiente gestendo la richiesta di calore in funzione della zona che la richiede. Durante il normale funzionamento è l'Unità Ambiente 1, definita "**MASTER**", a gestire tutte le funzionalità del sistema mentre le altre Unità agiscono solo per la richiesta di calore della propria zona. **Il collegamento delle Unità Ambiente o Termostati Ambiente deve sempre avvenire dal numero 1 al numero 4 e non deve mai mancare nel sistema il numero 1 MASTER altrimenti la scheda genera l'anomalia di mancanza di comunicazione con la caldaia.** Tutti i parametri **TSP** del sistema sono accessibili attraverso l'unità ambiente RU1 (OT-S1), con la quale è anche possibile disabilitare tutte le richieste di calore del sistema ignorando le richieste delle singole unità. Il setpoint sanitario è impostabile solo sull'Unità Ambiente 1 MASTER.

Sull'accessorio MLC30 sono presenti 5 led per visualizzare lo stato di funzionamento ed eventuali anomalie del sistema.



LED	SPENTO	ACCESO	LAMPEGGIO
DL1 (colore rosso)	Funzionamento con Termostato Ambiente 1.	Presenza Unità Ambiente 1.	Zona 1 in richiesta di calore.
DL2 (colore rosso)	Funzionamento con Termostato Ambiente 2.	Presenza Unità Ambiente 2.	Zona 2 in richiesta di calore.
DL3 (colore rosso)	Funzionamento con Termostato Ambiente 3.	Presenza Unità Ambiente 3.	Zona 3 in richiesta di calore.
DL4 (colore rosso)	Funzionamento con Termostato Ambiente 4.	Presenza Unità Ambiente 4.	Zona 4 in richiesta di calore.
DL5 (colore verde)	Assenza di comunicazione con la scheda di caldaia.	Presenza di comunicazione con la scheda di caldaia.	Caldaia in funzionamento sanitario.

3.1 IMPOSTAZIONI

L'accessorio può essere programmato via Software utilizzando l'Unità Ambiente impostando i parametri "**TSP**" come descritto nella procedura che segue.

3.1.1 PREMESSA

L'impostazione dei parametri **TSP** mediante l'Unità Ambiente Master (RU1) (**RC14/CRONO18**) serve per impostare le zone comandate da **Termostati Ambiente (TA)**. Nel caso si utilizzino tutte Unità Ambiente (RU) la regolazione della temperatura di mandata delle singole zone viene effettuata direttamente sulle Unità stesse. Nel caso le zone 2-3-4 (o anche una sola di esse) fossero comandate da **Termostati Ambiente**, la regolazione della temperatura di queste zone è gestita dall'Unità Ambiente **RU1** attraverso l'impostazione dei parametri **TSP** come descritto nella tabella del paragrafo 3.1.2.

L'unità ambiente **BAXI MAGO** non può funzionare come Unità Ambiente Master (RU1).

3.1.2 IMPOSTAZIONE PARAMETRI TSP TRAMITE UNITÀ AMBIENTE



Il dip switch SW1 n°3 è impostato a "1" (ON) come valore di fabbrica (TSP MLC30).

RC14

Per accedere al MENU INSTALLATORE agire nel modo seguente:

- Premere e mantenere premuta la manopola per circa 6 secondi.
- Ruotare la manopola per scorrere la lista dei parametri fino a visualizzare la scritta "tSP".
- Premere la manopola, sul display appare "tSP 912".
- Ruotare la manopola in senso antiorario fino a visualizzare "tSP 888" quindi premere la manopola per confermare.
- Il display visualizza "P001 00", ruotare la manopola per selezionare i parametri da modificare.
- Premere la manopola per confermare ogni singola modifica.
- Premere il tasto "Menu" più volte per uscire e ritornare alla visualizzazione principale.

Nel caso di utilizzo di room unit **CRONO18** si veda il relativo manuale per accedere alla finestra dei parametri.

TABELLA DESCRIZIONE PARAMETRI "TSP"

Parametri TSP	Descrizione parametri	Campo valori	Impostazione fabbrica
1	Abilitazione Setpoint temperatura mandata Recovery Unità Ambiente 1 (vedere paragrafo "Funzione Setpoint Recovery")	(0=disabilitato – 1 abilitato)	0
2	Abilitazione Setpoint temperatura mandata Recovery Unità Ambiente 2 (vedere paragrafo "Funzione Setpoint Recovery")	(0=disabilitato – 1 abilitato)	0
3	Abilitazione Setpoint temperatura mandata Recovery Unità Ambiente 3 (vedere paragrafo "Funzione Setpoint Recovery")	(0=disabilitato – 1 abilitato)	0
4	Abilitazione Setpoint temperatura mandata Recovery Unità Ambiente 4 (vedere paragrafo "Funzione Setpoint Recovery")	(0=disabilitato – 1 abilitato)	0
5	Abilitazione visualizzazione allarmi di comunicazione unità ambiente 1	(0=disabilitato – 1 abilitato)	0
6	Abilitazione visualizzazione allarmi di comunicazione unità ambiente 2	(0=disabilitato – 1 abilitato)	0
7	Abilitazione visualizzazione allarmi di comunicazione unità ambiente 3	(0=disabilitato – 1 abilitato)	0
8	Abilitazione visualizzazione allarmi di comunicazione unità ambiente 4	(0=disabilitato – 1 abilitato)	0
9	Abilitazione visualizzazione allarmi di comunicazione tra il sistema e la scheda di caldaia	(0=disabilitato – 1 abilitato)	0
10	Setpoint temperatura di mandata Recovery Unità Ambiente 1 (vedere paragrafo "Funzione Setpoint Recovery")	20+90 °C	60 °C
11	Setpoint temperatura di mandata Recovery Unità Ambiente 2 (vedere paragrafo "Funzione Setpoint Recovery")	20+90 °C	60 °C
12	Setpoint temperatura di mandata Recovery Unità Ambiente 3 (vedere paragrafo "Funzione Setpoint Recovery")	20+90 °C	60 °C
13	Setpoint temperatura di mandata Recovery Unità Ambiente 4 (vedere paragrafo "Funzione Setpoint Recovery")	20+90 °C	60 °C
14	Timer post-circolazione pompa zona 1	1+240 min.	1 min.
15	Timer post-circolazione pompa zona 2	1+240 min.	1 min.
16	Timer post-circolazione pompa zona 3	1+240 min.	1 min.
17	Timer post-circolazione pompa zona 4	1+240 min.	1 min.
18	Setpoint temperatura mandata zona 1 con Termostato Ambiente	20+80 °C	60 °C
19	Setpoint temperatura mandata zona 2 con Termostato Ambiente	20+80 °C	60 °C
20	Setpoint temperatura mandata zona 3 con Termostato Ambiente	20+80 °C	60 °C
21	Setpoint temperatura mandata zona 4 con Termostato Ambiente	20+80 °C	60 °C
22	Regolazione curva climatica "K" con Termostato Ambiente zona 1	0+90	60
23	Regolazione curva climatica "K" con Termostato Ambiente zona 2	0+90	60
24	Regolazione curva climatica "K" con Termostato Ambiente zona 3	0+90	60
25	Regolazione curva climatica "K" con Termostato Ambiente zona 4	0+90	60
26	Ritardo su richiesta calore in riscaldamento zona 1	0+255 (secondi)	0
27	Ritardo su richiesta calore in riscaldamento zona 2	0+255 (secondi)	0
28	Ritardo su richiesta calore in riscaldamento zona 3	0+255 (secondi)	0
29	Ritardo su richiesta calore in riscaldamento zona 4	0+255 (secondi)	0
30	Richiesta di temperatura zona 2 con accessorio MLC16	00= Richiesta di calore BT zona 2 1= Richiesta di calore BT zona 1	0
31	Richiesta di temperatura zona 3 con accessorio MLC16	00= Richiesta di calore AT zona 3 1= Richiesta di calore BT zona 1	0
32	Richiesta di temperatura zona 4 con accessorio MLC16	00= Richiesta di calore AT zona 4 1= Richiesta di calore BT zona 1	0
33	Impostazione setpoint massimo riscaldamento zona 1 miscelata con accessorio MLC16	25= setpoint riscaldamento min 85= setpoint riscaldamento max	45
34	Impostazione setpoint massimo riscaldamento zona 2 miscelata con accessorio MLC16	25= setpoint riscaldamento min 85= setpoint riscaldamento max	45

3.2 POST-CIRCOLAZIONE POMPE

Per impostare la durata (minuti) della post-circolazione delle pompe modificare i parametri TSP 14-15-16-17 come descritto nel paragrafo della tabella precedente.

3.3 GESTIONE ANTIBLOCCAGGIO POMPA

Dopo un periodo di inattività di 24 ore la pompa viene fatta funzionare per 10 secondi.

3.4 FUNZIONE SETPOINT RECOVERY

Se per qualche motivo viene a mancare la comunicazione Open Therm, ad esempio per guasto della scheda "E83" oppure nelle unità ambiente senza fili wireless per batterie scariche "E88", si genera una richiesta di calore automatica in riscaldamento al setpoint recovery (tsp 10+13) impostato (impostazione di fabbrica 60° C). Per abilitare questa funzione impostare i parametri **TSP** (1+4) = **1** (impostazione di fabbrica setpoint recovery non abilitato = 0).



Per i circuiti miscelati è necessario impostare la Temperatura del Set-point Recovery a 40° C.

3.5 SETPOINT CON RICHIESTA DI CALORE DA TERMOSTATO AMBIENTE

Quando viene effettuata una richiesta di calore tramite la chiusura di un contatto di un termostato ambiente di una delle zone, alla scheda di caldaia viene inviato un setpoint di temperatura impostato nei parametri 18+21. La richiesta termina all'apertura del contatto del termostato ambiente.

4. COLLEGAMENTI ELETTRICI MLC30

- Alimentazione elettrica ----- 230 V AC (+10% - 15%)
- Tipo di cavo ----- tripolare *
- Lunghezza massima cavo ----- 50 m
- Resistenza massima cavo ----- 2x5 Ω
- Intervallo di funzionamento (°C) ----- -10 °C / +60 °C
- Fusibile di rete ----- 3,15 A (rapido)
- Uscite relè ----- 230 V AC 0,5 A (Max)

* Utilizzare un cavo "HAR H05 VV-F" a doppio isolamento 3 X 0,5 mm² per una lunghezza massima di 50 m.



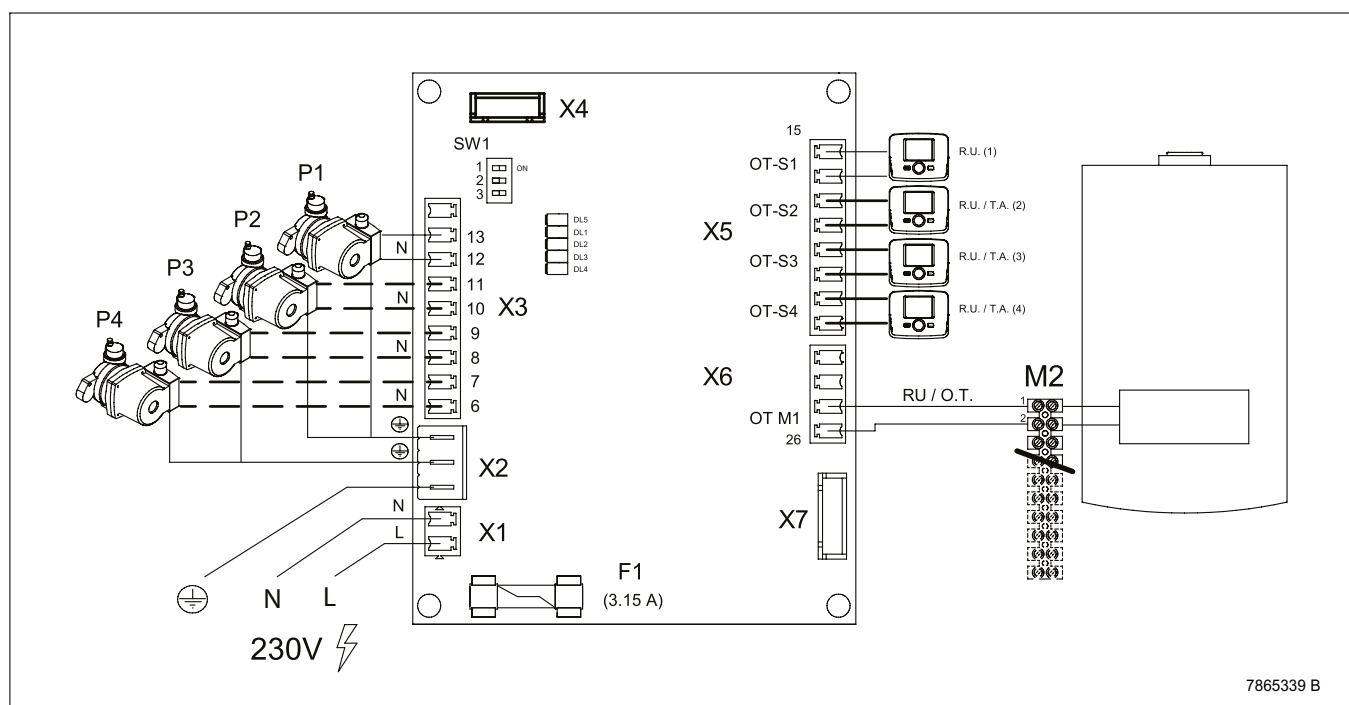
L'accessorio è fornito con le relative morsettiere a vite. Per il passaggio dei cavi di collegamento tra la caldaia e gli accessori utilizzare gli appositi fori "passa-fissa cavi" presenti sul fondo della caldaia e sugli accessori.

Per il corretto funzionamento del sistema è necessario attenersi agli schemi di collegamento riportati di seguito. Il dispositivo deve essere collegato elettricamente ad una rete d'alimentazione 230V~ monofase con terra tenendo conto delle seguenti considerazioni:

- L'installazione deve essere effettuata solo da personale qualificato.
- Prima di alimentare elettricamente, assicurarsi che tutti i collegamenti elettrici siano stati eseguiti correttamente.
- Leggere attentamente anche quanto riportato sul manuale di caldaia.
- I collegamenti esterni devono essere effettuati utilizzando esclusivamente cavi a doppio isolamento certificati.
- Collegare il connettore a 2 poli **X6** (OT-M1 morsetti 25-26) dell'accessorio MLC30 all'uscita Open Therm (OT) di caldaia morsettiera **M2** (1-2) o da altro terminale **Open Therm (OT)** presente in caldaia.
- Collegare la morsettiera **X1** ad una alimentazione (L-N) 230 V - 50 Hz esterna e collegare il cavetto di terra alla morsettiera X2 tramite un connettore fastom.
- Collegare l'unità ambiente **RU1** (denominata "Master") alla morsettiera **X5** (OT-S1 morsetti 15-16), è importante collegare tale unità Master allo scopo di assicurare il funzionamento del bus OT (Open Therm).
- Collegare le altre unità ambienti RU2, RU3, RU4 o Termostati Ambienti (TA) alla morsettiera **X5** (OT-S2, OT-S3, OT-S4).
- Collegare le pompe/valvole di zona richieste P1, P2, P3, P4 alla morsettiera **X3** come illustrato nella figura verificando prima gli assorbimenti elettrici.
- I morsetti di terra del connettore **X2** sono da sdoppiare se il numero delle pompe/valvole di zona supera le due unità, come illustrato in figura.



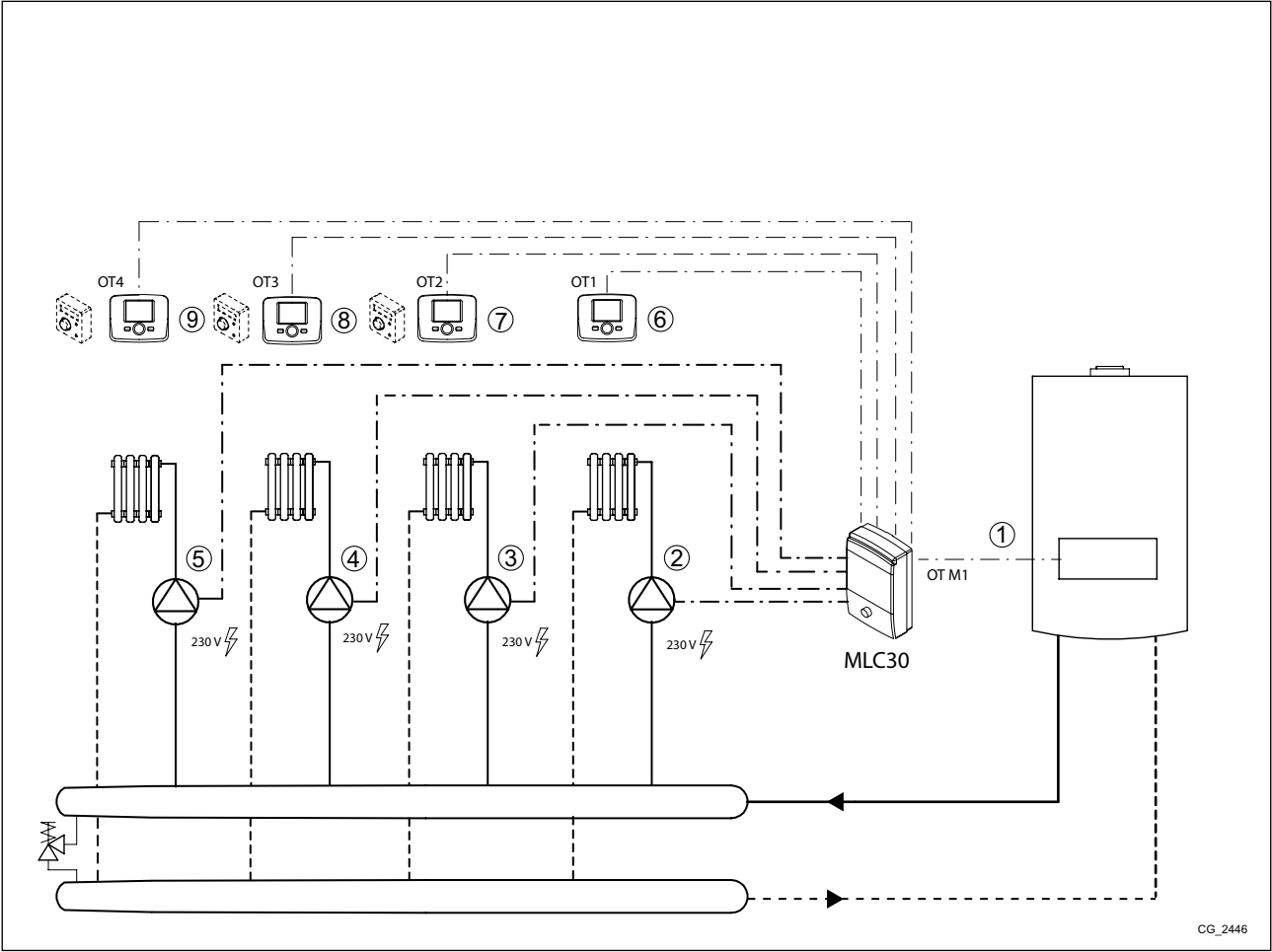
Il collegamento delle Unità Ambiente alla scheda MLC30 deve sempre essere effettuato partendo dalla numero 1 alla numero 4 e non deve mai mancare la numero 1 denominata "MASTER" (vedere paragrafo "FUNZIONAMENTO").



7865339 B

4.1 SCHEMA IDRAULICO MLC30

Nello schema idraulico è illustrato un esempio di collegamento di un accessorio MLC30 ad una caldaia con 4 zone alla stessa temperatura comandate da unità ambienti o termostati. L'unità ambiente della zona 1 non può essere un termostato ambiente.

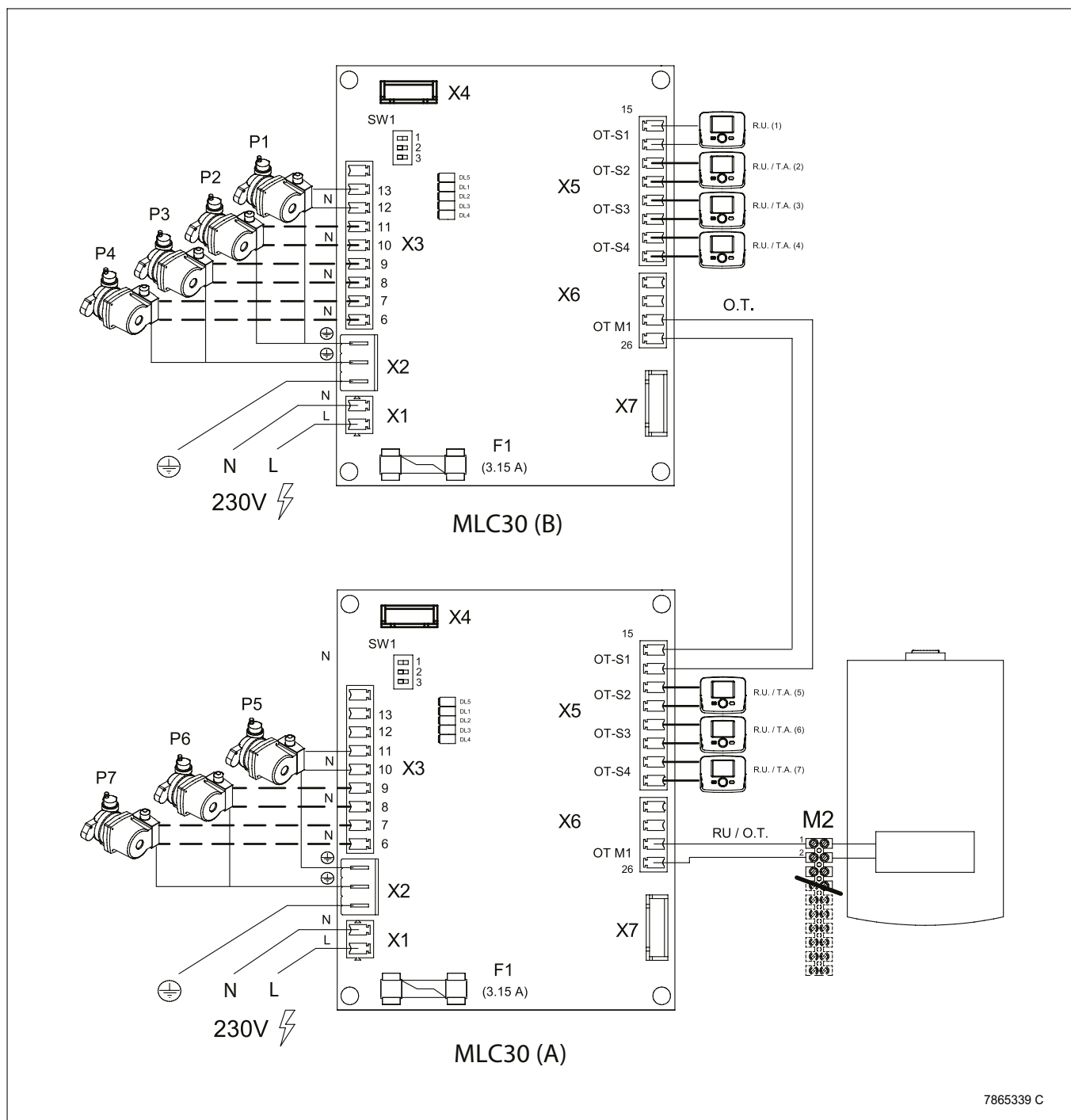


⚠ Gli schemi riportati in questa documentazione sono puramente indicativi e devono essere avallati da uno studio termotecnico.

1	Collegamento OT MASTER caldaia-MLC30 : morsettiera M2 (1-2) di caldaia con morsettiera X6 (OT M1) dell'accessorio MLC30
2	Pompa/Valvola zona 1 : morsettiera X3 (12-13) dell'accessorio MLC30
3	Pompa/Valvola zona 2 : morsettiera X3 (10-11) dell'accessorio MLC30
4	Pompa/Valvola zona 3 : morsettiera X3 (8-9) dell'accessorio MLC30
5	Pompa/Valvola zona 4 : morsettiera X3 (6-7) dell'accessorio MLC30
6	Unità ambiente zona 1 (Master) : morsettiera X5 (OT-S1) dell'accessorio MLC30
7	Unità ambiente zona 2 : morsettiera X5 (OT-S2) dell'accessorio MLC30
8	Unità ambiente zona 3 : morsettiera X5 (OT-S3) dell'accessorio MLC30
9	Unità ambiente zona 4 : morsettiera X5 (OT-S4) dell'accessorio MLC30

4.2 DUPLICAZIONE DELLE ZONE MLC30 (zone non miscelate)

È possibile espandere le zone dell'accessorio MLC30 collegando su uno degli ingressi Open Therm (OT) della morsetteria **X5** da uno a quattro MLC30. In questo modo ogni singolo MLC30 avrà a sua volta la possibilità di collegare tutti gli accessori previsti dalle proprie morsettiere (unità ambienti/termostati, pompe, MLC16 ed MLC30). Questi abbinamenti in cascata degli accessori consentono di duplicare le zone per un numero illimitato di volte. Nell'esempio all'MLC30 (A) è connesso un secondo MLC30 (B) all'ingresso OT-S1, in questa configurazione l'Unità Ambiente "Master" sarà la RU1 collegata sull'ingresso OT-S1 del secondo MLC30 (B).



7865339 C

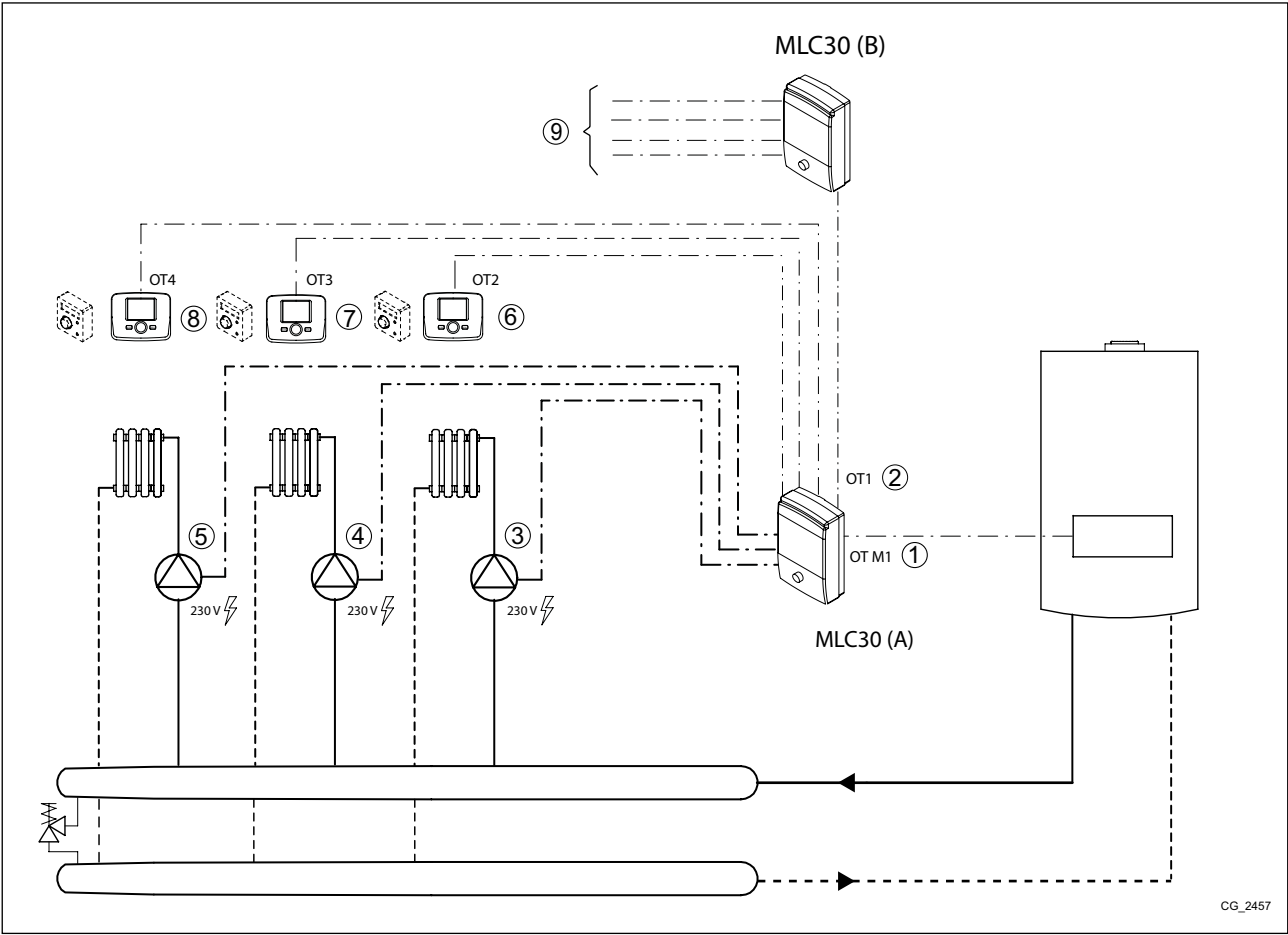


Gli schemi riportati in questa documentazione sono puramente indicativi e devono essere avallati da uno studio termotecnico.

Sezione INSTALLATORE (it)

SCHEMA IDRAULICO DUPLICAZIONE ZONE MLC30

Nello schema idraulico è illustrato un esempio di duplicazione di collegamento di un accessorio MLC30 ad una caldaia con un secondo MLC30 per un totale di 7 zone alla stessa temperatura comandate da unità ambienti o termostati. L'unità ambiente della zona 1 è collegata elettricamente al secondo MLC30 tramite l'ingresso OT M1 come descritto nel paragrafo "Duplicazione delle Zone (zone non miscelate)".



Gli schemi riportati in questa documentazione sono puramente indicativi e devono essere avallati da uno studio termotecnico.

1	Collegamento OT caldaia-MLC30 : morsettiera M2 (1-2) di caldaia con morsettiera X6 (OT M1) del primo accessorio MLC30 (A)
2	Collegamento OT MLC30-MLC30 : morsettiera X5 morsetto OT-S1 con morsettiera X6 (OT M1) del primo accessorio MLC30 (B)
3	Pompa zona non miscelata : morsettiera X3 (10-11) dell'accessorio MLC30 (Zona 5)
4	Pompa zona non miscelata : morsettiera X3 (12-13) dell'accessorio MLC30 (Zona 6)
5	Pompa zona non miscelata : morsettiera X3 (14-15) dell'accessorio MLC30 (Zona 7)
6	Unità ambiente zona non miscelata: morsettiera X5 (OT-S2) del primo accessorio MLC30 (Zona 5)
7	Unità ambiente zona non miscelata: morsettiera X5 (OT-S3) del primo accessorio MLC30 (Zona 6)
8	Unità ambiente zona non miscelata: morsettiera X5 (OT-S4) del primo accessorio MLC30 (Zona 7)
9	Collegamenti alle pompe e alle Unità Ambienti delle zone duplicate "1-2-3-4" dell'accessorio MLC30(B)

5. ANOMALIE

In caso di anomalia di comunicazione l'accessorio MLC30 segnala la mancanza di comunicazione sulle Unità Ambiente.

Codice ANOMALIA	Descrizione delle anomalie visualizzate sulle Unità Ambiente	
30	Intervento del Termostato di Sicurezza della zona di Bassa Temperatura	
31	Sonda di Bassa Temperatura della Zona 1 guasta (corto circuito)	
32	Sonda di Bassa Temperatura della Zona 1 guasta (interrotta)	
33	Sonda di Bassa Temperatura della Zona 2 guasta (corto circuito)	
34	Sonda di Bassa Temperatura della Zona 2 guasta (interrotta)	
52	Mancanza comunicazione tra accessorio MLC16 e MLC30	
54	Mancanza di comunicazione tra la scheda MLC30 e la scheda di caldaia.	
88	Mancanza di comunicazione tra una Unità Ambiente e la scheda. Il codice di anomalia si alterna alla normale visualizzazione dell'unità ambiente.	
851-852 853-854	200-201 * 202-203 *	Mancanza di comunicazione tra Unità Ambiente RF1(RF2,RF3,RF4) e base RF1(RF2,RF3,RF4).
831-832 833-834	204-205 * 206-207 *	Mancanza di comunicazione tra Unità Ambiente RF1(RF2,RF3,RF4) e scheda MLC 30.

* Codice di anomalia visualizzato con protocollo di comunicazione Open Therm standard impostando dip switch SW1 n°1 = "on"



SE MANCA COMUNICAZIONE TRA L'UNITÀ AMBIENTE RU1 (MASTER) E L'ACCESSORIO MLC30 LA CALDAIA SI SPEGNE.

Dear Customer,
Our company is confident our new product will meet all your requirements. Buying one of our products guarantees all your expectations: good performance combined with simple and rational use.
Please do not put this booklet away without reading it first: it contains useful information for the correct and efficient use of your product.

Our company, constantly striving to improve the products, reserves the right to modify the details given in this documentation at any time and without notice. These Instructions are only meant to provide consumers with use information and under no circumstance should they be construed as a contract with a third party.



Accessories must be installed by qualified technicians.



Before installing accessories, make sure the boiler is of the right type for this application.

DESCRIPTION OF SYMBOLS



WARNING

Risk of damage to, or malfunction of the appliance. Pay special attention to the warnings concerning danger to people.



IMPORTANT INFORMATION

Information to read with particular care as it is useful for the correct operation of the boiler.

The appliance can be used by children aged 8 or over and by people with reduced physical, sensory or mental faculties, or who do not have the required experience or knowledge, provided they are supervised or have received instructions on using the appliance safely and understanding its intrinsic hazards. Children must not play with the appliance. The cleaning and maintenance operations to be carried out by the user must not be performed by unsupervised children.

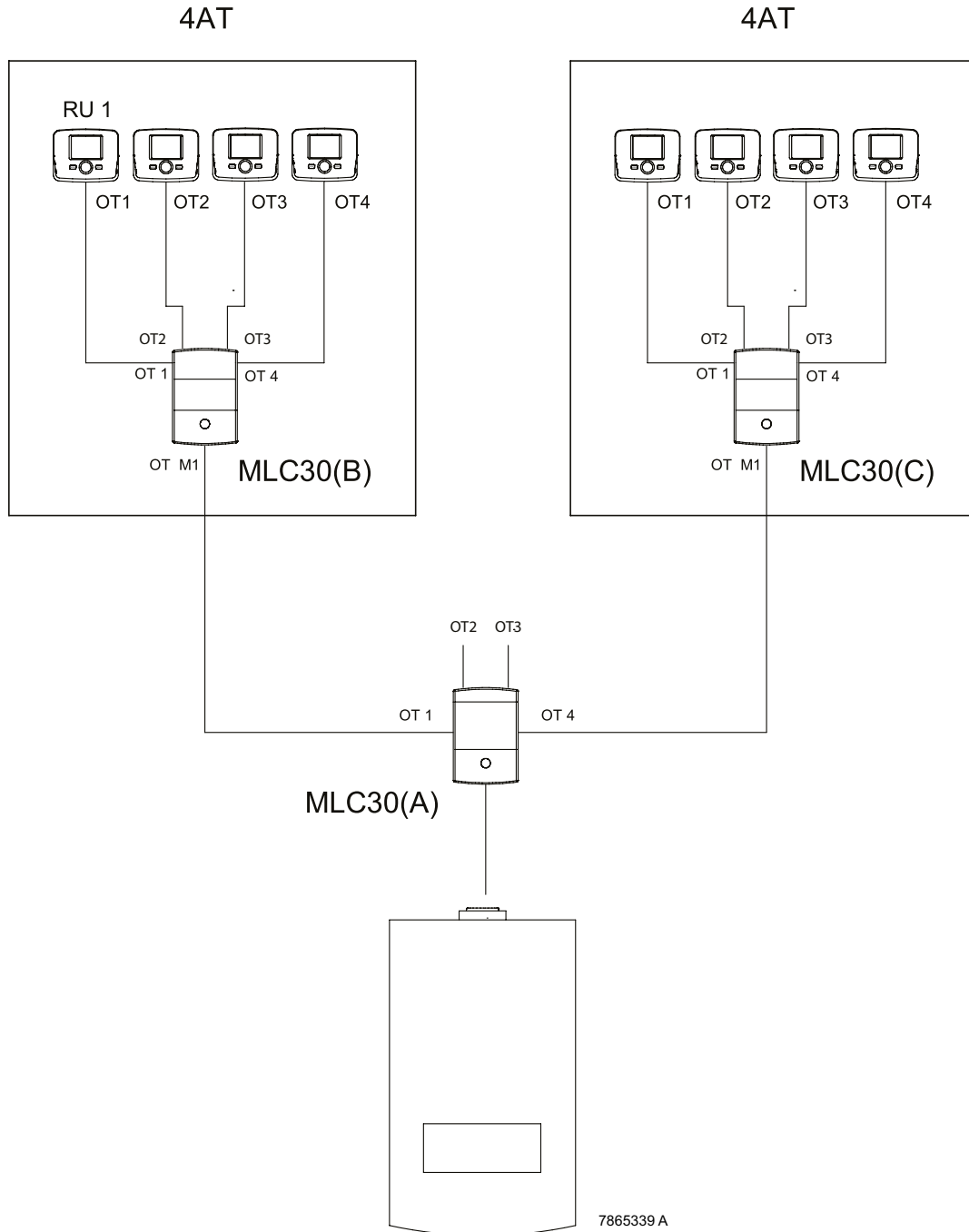
CONTENT

DESCRIPTION OF SYMBOLS	12
1. INTRODUCTION.....	13
1.1 OVERALL DIAGRAM	13
2. DESCRIPTION OF ACCESSORY MLC30.....	14
2.1 WALL INSTALLATION REQUIREMENTS.....	14
2.2 WALL INSTALLATION.....	14
3. OPERATION OF THE MLC30 ACCESSORY	15
3.1 SETTINGS	15
3.2 PUMP POST-CIRCULATION	16
3.3 PUMP ANTI-BLOCK MANAGEMENT.....	16
3.4 RECOVERY SETPOINT FUNCTION.....	16
3.5 SETPOINT WITH HEAT DEMAND FROM ROOM THERMOSTAT	17
4. ELECTRICAL CONNECTIONS MLC30	17
4.1 HYDRAULIC DIAGRAM MLC30	18
4.2 DUPLICATION OF THE MLC30 ZONES (UNMIXED ZONES).....	19
5. FAULTS	21

1. INTRODUCTION

The **MLC30** accessory is an "Open Therm" (OT) type bus duplicator. It is connected to the boiler and manages 4 unmixed zones (all HT or all LT) controlled by a room unit. The circuit diagram shows how the modular nature of the MLC30 accessory permits the management of mixed and unmixed systems by combining the two accessories with a single MLC30(A) known as a "Concentrator". As described further on, each MLC30(A) "Concentrator" can manage between 1 and 4 Open Therm (OT) inputs to which can be connected MLC30s, zone pumps/valves, room units and/or room thermostats.

1.1 OVERALL DIAGRAM



2. DESCRIPTION OF ACCESSORY MLC30

The main characteristics are the following:

- Management of up to 4 low voltage room thermostat/room unit inlets.
- Management of up to 4 outlets for piloting zone pumps or valves (230 V).
- Pump anti-block function.
- Led indicating operating status or faults.
- Post-circulation on last heat demand zone.

2.1 Wall installation requirements

Before starting installation:

- Disconnect the mains power supply.
- Make sure enough air circulates outside the box to disperse the heat produced by the MLC30 accessory.
- Do not expose the unit to water or heat sources.



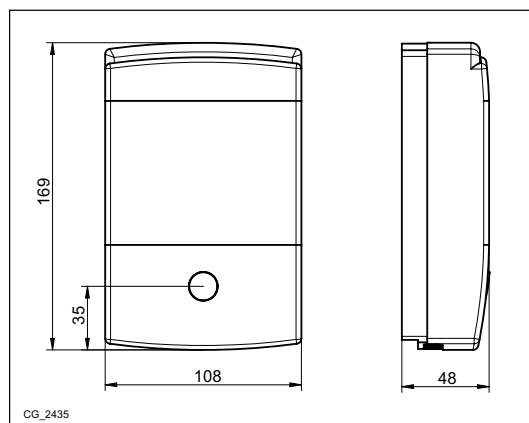
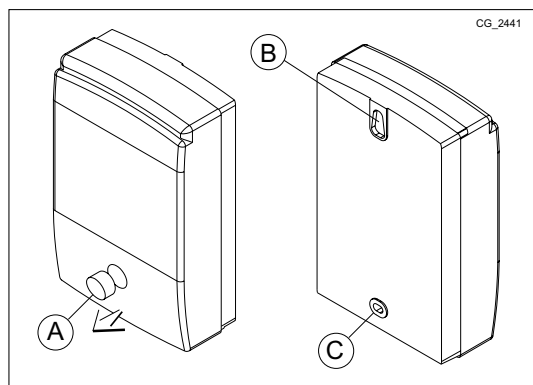
Only power the unit after completing installation.

2.2 WALL INSTALLATION

To install the accessory, proceed as follows:

- Drill holes in the wall with a $\varnothing$ 5 mm wall bit to create fixing points (B) and (C), as illustrated in the figure.
- Position the supporting screw with the relative anchor so as to be able to hang the unit from the suspension point (B).
- Position the other screw with the relative anchor and then attach the box to point (C).
- Tighten both screws to fix the accessory to the wall without using excessive force.

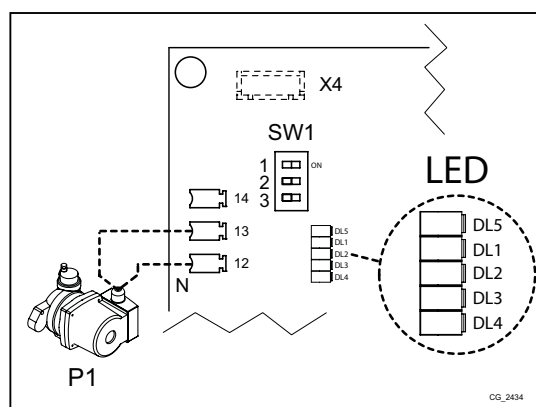
After correctly fixing the accessory to the wall, proceed with wiring as described in the "Electrical connections" section.



3. OPERATION OF THE MLC30 ACCESSORY

The accessory automatically recognises the areas controlled by the Room Unit or Room Thermostats, managing the heat demand according to the zone concerned. During normal operation, Room Unit 1, known as the "MASTER", manages all the functions of the system, while the other Units handle only the heat demand of their relative zones. **The Room Units or Room Thermostats must always be connected from number 1 to number 4. 1 MASTER must never be omitted otherwise the board triggers the boiler communication alarm.** The RU1 room unit (OT-S1) enables access to all the **TSP** parameters of the system and can also disable all the heat demands of the system, ignoring the demands of the various units. The DHW setpoint can be set only for the MASTER Room Unit 1.

There are 5 leds on the MLC30 accessory which display the system operating status and any faults.



LED	OFF	ON	FLASHING
DL1 (red)	Operation with room thermostat 1.	Room unit 1 present.	Zone 1 in heat demand.
DL2 (red)	Operation with room thermostat 2.	Room unit 2 present.	Zone 2 in heat demand.
DL3 (red)	Operation with room thermostat 3.	Room unit 3 present.	Zone 3 in heat demand.
DL4 (red)	Operation with room thermostat 4.	Room unit 4 present.	Zone 4 in heat demand.
DL5 (green)	No communication with boiler board.	Communication with boiler board.	Boiler in DHW mode.

3.1 SETTINGS

The accessory can be programmed via software using the room unit and setting the "**TSP**" parameters as described in the following procedure.

3.1.1 INTRODUCTION

Setting the **tsp** parameters from the Master room unit (RU1) (**RC14/CRONO18**) allows the zones controlled by **Room Thermostats (TA)** to be set. If only room units (RU) are used, the flow temperatures of the individual zones are adjusted directly from the units in question. If zones 2-3-4 (or even just one of them) are controlled by **Room Thermostats**, the temperature of these zones is managed by the **RU1** room unit when setting the **TSP** parameters, as shown in the table in paragraph 3.1.2.

The **BAXI MAGO** room unit cannot operate as Master Room Unit (RU1).

3.1.2 SETTING TSP PARAMETERS FROM A ROOM UNIT



Dip switch SW1 n°3 is factory-set to "1" (ON) (TSP MLC30).

RC14

To access the INSTALLER MENU, proceed as follows:

- Press and hold the knob for about 6 seconds.
- Turn the knob to scroll through the list of parameters and find "tSP".
- Press the knob and "tSP 912" appears on the display.
- Turn the knob anti-clockwise to find "tSP 888" and press the knob to confirm.
- "P001 00" appears on the display; turn the knob to select the parameters to be modified.
- Press the knob to confirm each change.
- Press "Menu" several times to exit and return to the main page.

In the case of an **CRONO18** room unit, refer to the relative manual to access the parameter window.

TABLE DESCRIBING THE "TSP" PARAMETERS

TSP parameters	Description of parameters	Value range	Factory setting
1	Enable flow temperature recovery setpoint for room unit 1 (see "Recovery Setpoint Function" section)	(0=disabled – 1 enabled)	0
2	Enable flow temperature recovery setpoint for room unit 2 (see "Recovery Setpoint Function" section)	(0=disabled – 1 enabled)	0
3	Enable flow temperature recovery setpoint for room unit 3 (see "Recovery Setpoint Function" section)	(0=disabled – 1 enabled)	0
4	Enable flow temperature recovery setpoint for room unit 4 (see "Recovery Setpoint Function" section)	(0=disabled – 1 enabled)	0
5	Enable visualisation of communication alarms for room unit 1	(0=disabled – 1 enabled)	0
6	Enable visualisation of communication alarms for room unit 2	(0=disabled – 1 enabled)	0
7	Enable visualisation of communication alarms for room unit 3	(0=disabled – 1 enabled)	0
8	Enable visualisation of communication alarms for room unit 4	(0=disabled – 1 enabled)	0
9	Enable visualisation of communication alarms for the system and the boiler board	(0=disabled – 1 enabled)	0
10	Enable flow temperature recovery setpoint for room unit 1 (see "Recovery Setpoint Function" section)	20 to 90 °C	60 °C
11	Enable flow temperature recovery setpoint for room unit 2 (see "Recovery Setpoint Function" section)	20 to 90 °C	60 °C
12	Enable flow temperature recovery setpoint for room unit 3 (see "Recovery Setpoint Function" section)	20 to 90 °C	60 °C
13	Enable flow temperature recovery setpoint for room unit 4 (see "Recovery Setpoint Function" section)	20 to 90 °C	60 °C
14	Pump post-circulation timer zone 1	1 to 240 min.	1 min.
15	Pump post-circulation timer zone 2	1 to 240 min.	1 min.
16	Pump post-circulation timer zone 3	1 to 240 min.	1 min.
17	Pump post-circulation timer zone 4	1 to 240 min.	1 min.
18	Flow temperature setpoint zone 1 with Room Thermostat	20 to 80 °C	60 °C
19	Flow temperature setpoint zone 2 with Room Thermostat	20 to 80 °C	60 °C
20	Flow temperature setpoint zone 3 with Room Thermostat	20 to 80 °C	60 °C
21	Flow temperature setpoint zone 4 with Room Thermostat	20 to 80 °C	60 °C
22	Adjustment of climate curve "K" with room thermostat zone 1	0 to 90	60
23	Adjustment of climate curve "K" with room thermostat zone 2	0 to 90	60
24	Adjustment of climate curve "K" with room thermostat zone 3	0 to 90	60
25	Adjustment of climate curve "K" with room thermostat zone 4	0 to 90	60
26	Heat demand delay in CH mode zone 1	0 to 255 (seconds)	0
27	Heat demand delay in CH mode zone 2	0 to 255 (seconds)	0
28	Heat demand delay in CH mode zone 3	0 to 255 (seconds)	0
29	Heat demand delay in CH mode zone 4	0 to 255 (seconds)	0
30	Temperature demand zone 2 with MLC16 accessory	00= LT heat demand zone 2 1= LT heat demand zone 1	0
31	Temperature demand zone 3 with MLC16 accessory	00= HT heat demand zone 3 1= LT heat demand zone 1	0
32	Temperature demand zone 4 with MLC16 accessory	00= HT heat demand zone 4 1= LT heat demand zone 1	0
33	Setting of maximum setpoint in CH mode zone 1 mixed with MLC16 accessory	25= min setpoint in CH mode 85= max setpoint in CH mode	45
34	Setting of maximum setpoint in CH mode zone 2 mixed with MLC16 accessory	25= min setpoint in CH mode 85= max setpoint in CH mode	45

3.2 PUMP POST-CIRCULATION

To set the duration (minutes) of pump post-circulation, modify parameters tSP 14-15-16-17 as described in the paragraph of the previous table.

3.3 PUMP ANTI-BLOCK MANAGEMENT

After a period of inactivity lasting 24 hours, the pump is made to run for 10 seconds.

3.4 RECOVERY SETPOINT FUNCTION

If Open Therm communication fails for any reason, for example, as a result of a board fault "E83" or flat batteries in wireless room units "E88", an heat demand is automatically generated in the heating mode at the set (factory setting 60° C) recovery setpoint (tsp 10÷13) . To enable this function, set **TSP (1÷4) = 1** (factory setting recovery setpoint disabled = 0).



For mixed circuits set the Recovery Setpoint temperature to 40° C.

3.5 SETPOINT WITH HEAT DEMAND FROM ROOM THERMOSTAT

When a heat demand is generated by closing the contact of a room thermostat controlling one of the zones, a temperature setpoint, set in parameters 18-21 is sent to the boiler board. The demand ends when the room thermostat contact opens.

4. ELECTRICAL CONNECTIONS MLC30

- Electrical power supply ----- 230 V AC (+10% - 15%)
- Type of cable ----- three-core *
- Maximum length of cable ----- 50 m
- Maximum resistance of cable ----- $2 \times 5 \Omega$
- Operating range (°C) ----- -10 °C / +60 °C
- Mains fuse ----- 3.15 A (quick blow)
- Relay outputs ----- 230 V AC 0.5 A (Max)

* Use a 3 X 0.5 mm² "HAR H05 VV-F" double-insulated cable of a maximum length of 50 m.



The accessory is supplied with the relative screw terminal blocks. Pass the cables connecting the boiler to the accessories using the relative cable grommet-clamp holes on the bottom of the boiler and on the accessories.

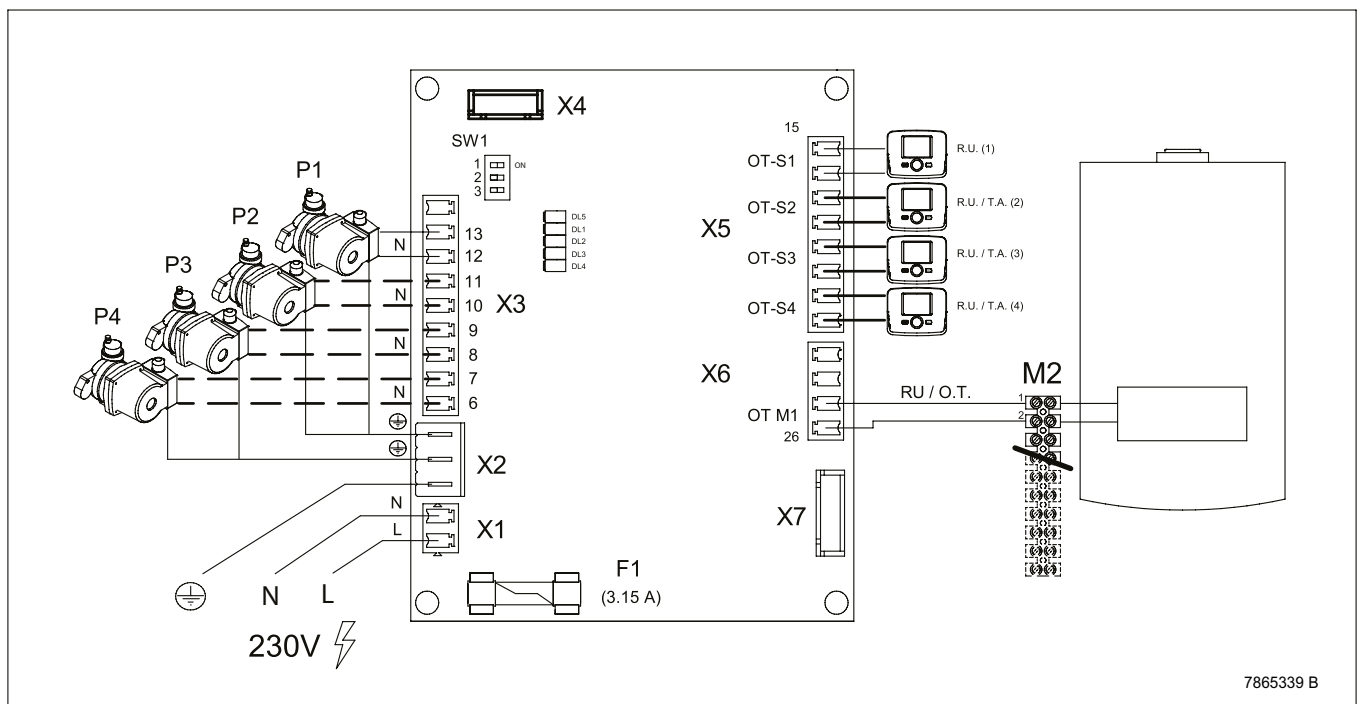
For correct system operation, follow the connection diagrams indicated below.

Connect the device to a 230V~ single-phase power supply with earth, bearing in mind the following:

- This appliance must only be installed by a qualified installer.
- Before switching on, make sure all the electrical connections have been made correctly.
- Carefully read the boiler instructions manual.
- External connections must only be made using certified double-insulated cables.
- Connect the **X6** 2-pole connector (OT-M1 terminals 25-26) of the MLC30 accessory to the Open Therm (OT) output of the boiler terminal block **M2 (1-2)** or to another **Open Therm (OT)** terminal in the boiler.
- Connect the **X1** terminal block to an external power supply (L-N) 230 V - 50 Hz and connect the earth cable to the X2 terminal block using a faston connector.
- Connect the **RU1** room unit (known as the "Master") to the **X5** terminal block (OT-S1 terminals 15-16); the Master unit must be connected to ensure operation of the OT (Open Therm) bus.
- Connect the RU2, RU3 and RU4 room units or the Room Thermostats (TA) to the **X5** terminal block (OT-S2, OT-S3, OT-S4).
- Connect the required P1, P2, P3 and P4 zone pumps/valves to the **X3** terminal block as shown in the picture, first checking the power input.
- The earth terminals of the X2 connector must be doubled if the number of the zone pumps/valves exceeds the two units, as shown in the picture.



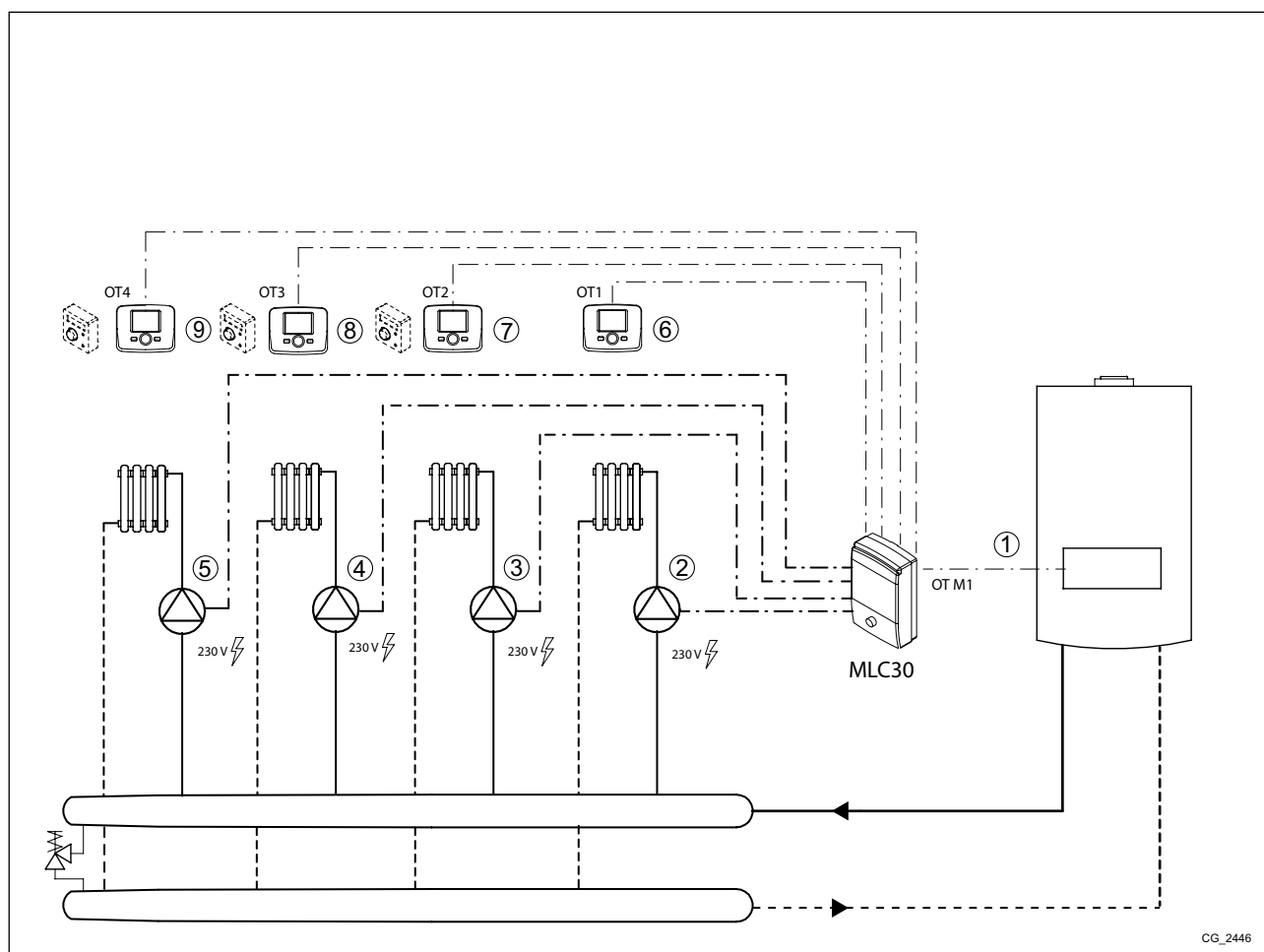
The room units must always be connected to the MLC30 board starting from number 1 and ending at number 4. Unit number 1, known as "MASTER", must always be present (see the "OPERATION" section).



/INSTALLER Section (en)

4.1 HYDRAULIC DIAGRAM MLC30

The hydraulic diagram shows an example of connecting an MLC30 accessory to a boiler with 4 zones at the same temperature controlled by room units or thermostats. The zone 1 room unit cannot be a room thermostat.

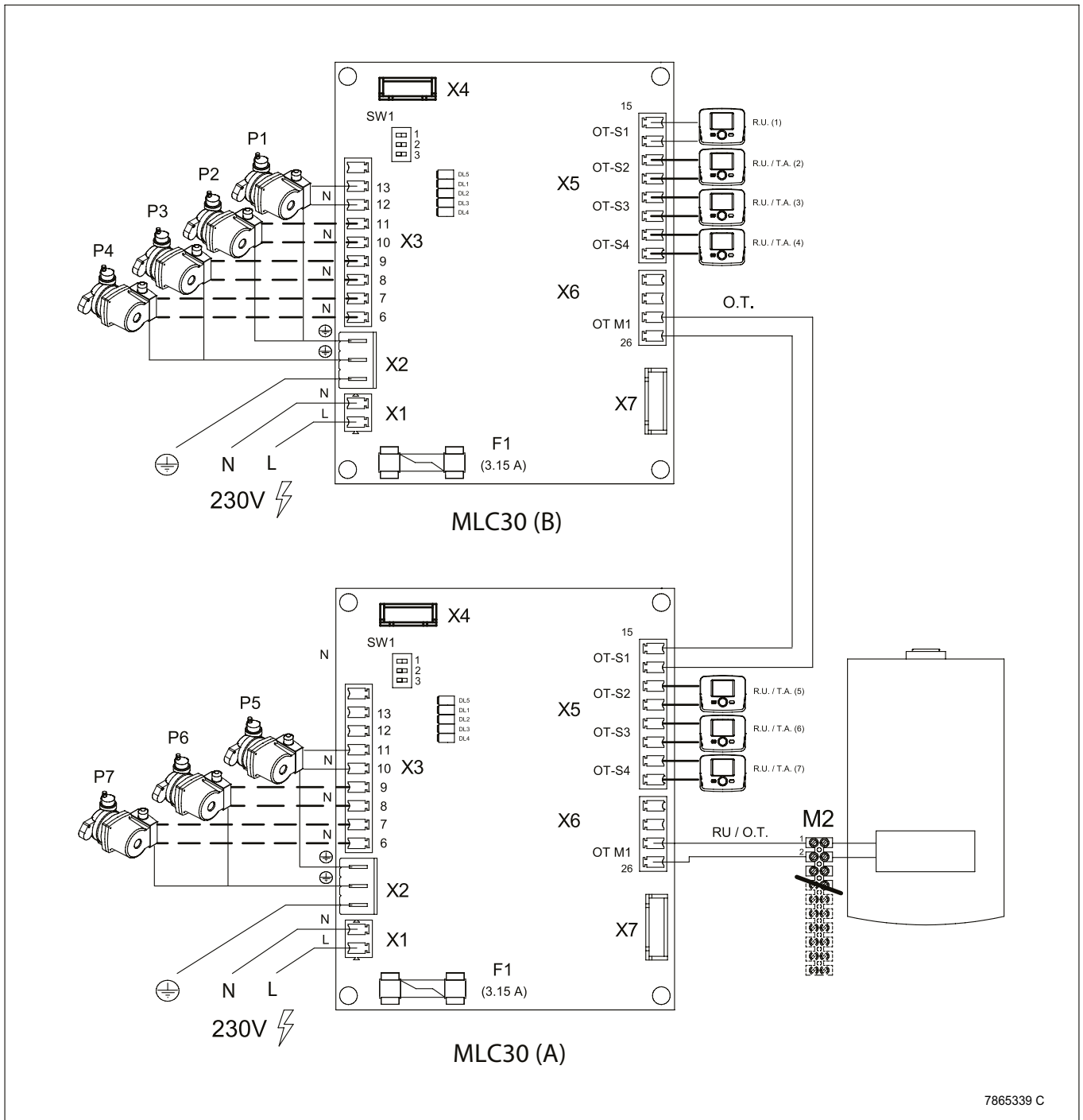


The diagrams in this document are purely indicative and must be backed by a technical thermal analysis.

1	Connecting the boiler OT MASTER to MLC30 : boiler terminal block M2 (1-2) with the MLC30 accessory terminal block X6 (OT M1)
2	Zone 1 pump/valve : MLC30 accessory terminal block X3 (12-13)
3	Zone 2 pump/valve : MLC30 accessory terminal block X3 (10-11)
4	Zone 3 pump/valve : MLC30 accessory terminal block X3 (8-9)
5	Zone 4 pump/valve : MLC30 accessory terminal block X3 (6-7)
6	Zone 1 room unit (Master) : MLC30 accessory terminal block X5 (OT-S1)
7	Zone 2 room unit : MLC30 accessory terminal block X5 (OT-S2)
8	Zone 3 room unit : MLC30 accessory terminal block X5 (OT-S3)
9	Zone 4 room unit : MLC30 accessory terminal block X5 (OT-S4)

4.2 DUPLICATION OF THE MLC30 ZONES (unmixed zones)

The zones of the MLC30 accessory can be expanded by connecting from one to four MLC30's to one of the Open Therm (OT) inputs on the **X5** terminal block. Consequently, each single MLC30 can connect all the relative accessories from its own terminal blocks (room units/thermostats, pumps, MLC16 and MLC30). These cascade connections make it possible to duplicate the zones for an unlimited number of times. In the MLC30(A) example, a second MLC30(B) is connected to the OT-S1 input. In this configuration, the "Master" room unit will be the RU1 connected to the OT-S1 input of the second MLC30(B).



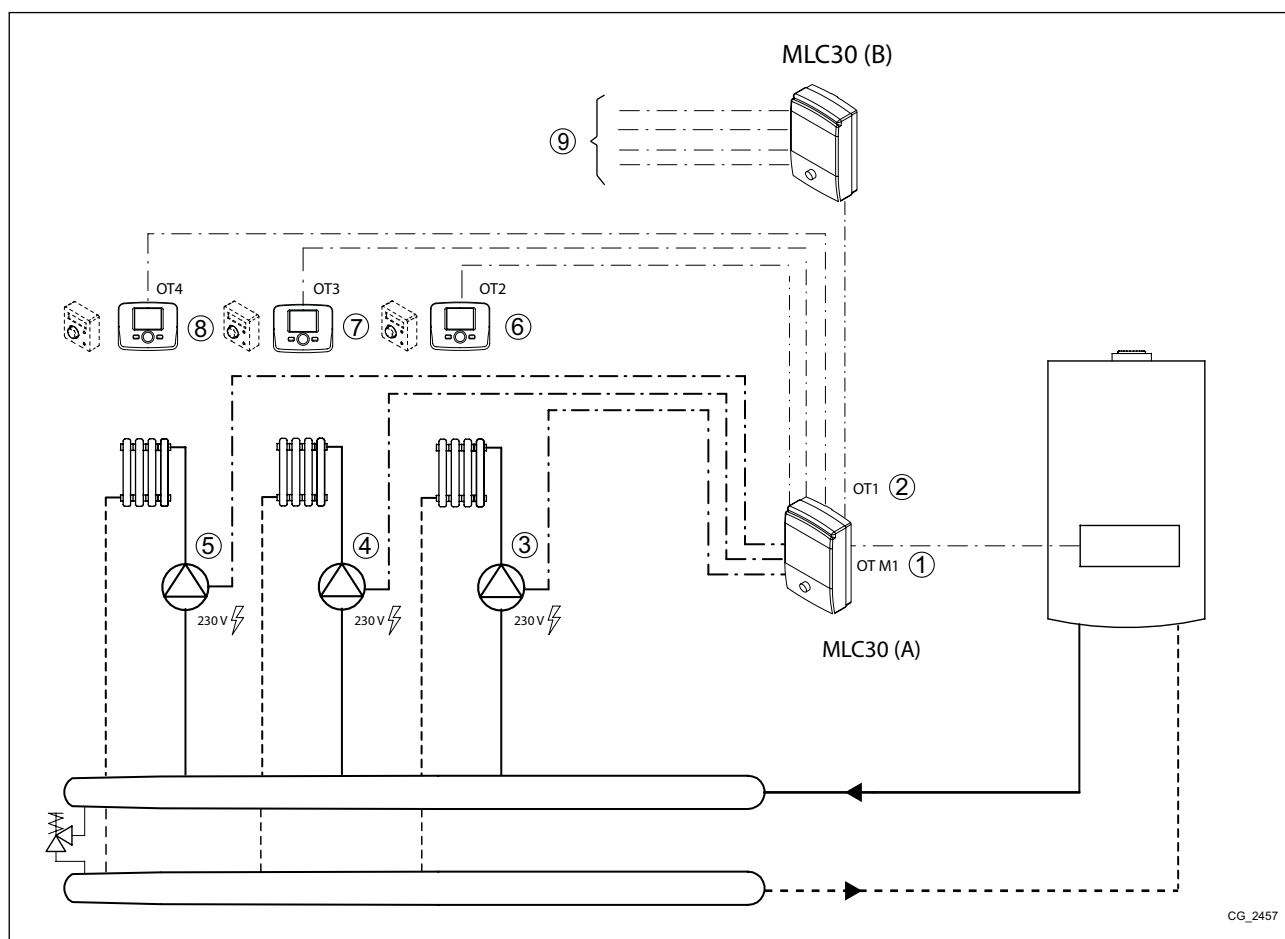
INSTALLER Section (en)



The diagrams in this document are purely indicative and must be backed by a technical thermal analysis.

HYDRAULIC DIAGRAM OF MLC30 ZONE DUPLICATION

The hydraulic diagram shows an example of duplicating the connection of an MLC30 accessory to a boiler with a second MLC30 for a total of 7 zones at the same temperature controlled by room units or thermostats. The zone 1 room unit is electrically connected to the second MLC30 via the OT M1 input as described in the "Zone Duplication (unmixed zones)" section.



The diagrams in this document are purely indicative and must be backed by a technical thermal analysis.

1	Boiler OT-MLC30 connection : boiler terminal block M2 (1-2) with the first MLC30 accessory terminal block X6 (OT M1) (A)
2	OT MLC30-MLC30 connection : terminal block X5 terminal OT-S1 with the first MLC30 accessory terminal block X6 (OT M1) (B)
3	Unmixed zone pump : MLC30 accessory (Zone 5) terminal block X3 (10-11)
4	Unmixed zone pump : MLC30 accessory (Zone 6) terminal block X3 (12-13)
5	Unmixed zone pump : MLC30 accessory (Zone 7) terminal block X3 (14-15)
6	Unmixed zone room unit : first MLC30 accessory (Zone 5) terminal block X5 (OT-S2)
7	Unmixed zone room unit : first MLC30 accessory (Zone 6) terminal block X5 (OT-S3)
8	Unmixed zone room unit : first MLC30 accessory (Zone 7) terminal block X5 (OT-S4)
9	Connections to the pumps and room units of the duplicated zones "1-2-3-4" of the MLC30(B) accessory

5. FAULTS

The MLC30 accessory signals any communication faults on the room unit.

FAULT code	Description of the faults visualised on the room units	
30	Low temperature zone safety thermostat tripped	
31	Zone 1 low temperature probe faulty (short circuit)	
32	Zone 1 low temperature probe faulty (interrupted)	
33	Zone 2 low temperature probe faulty (short circuit)	
34	Zone 2 low temperature probe faulty (interrupted)	
52	No communication between MLC16 and MLC30 accessories	
54	No communication between the MLC30 and boiler boards.	
88	No communication between a room unit and the board. The fault code alternates with normal visualization of the room unit.	
851-852 853-854	200-201 * 202-203 *	No communication between the room unit RF1(RF2,RF3,RF4) and base RF1(RF2,RF3,RF4).
831-832 833-834	204-205 * 206-207 *	No communication between the room unit RF1(RF2,RF3,RF4) and the MLC 30 board.

* Fault code visualised with the Open Therm standard communication protocol by setting dip switch SW1 n°1 = "on"



IF THERE IS NO COMMUNICATION BETWEEN THE RU1 ROOM UNIT (MASTER) AND THE MLC30 ACCESSORY, THE BOILER SWITCHES OFF.

Sehr geehrter Kunde!
Unser Unternehmen ist überzeugt, dass Ihr neues Produkt voll und ganz Ihren Anforderungen entsprechen wird. Der Kauf eines unserer Produkte ist Garantie für einen einwandfreien Betrieb und eine einfache und rationelle Verwendung.
Bitte legen Sie diese Anleitungen nicht beiseite, ohne sie vorher gelesen zu haben: Sie enthalten nützliche Informationen für den korrekten und effizienten Einsatz Ihres Produkts.

Unser Unternehmen ist ständig um die Verbesserung seiner Produkte bemüht. Wir behalten sich daher das Recht vor, die in diesen Unterlagen enthaltenen Daten jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Diese Unterlagen sind rein informativ und gelten nicht als Vertrag gegenüber Dritten.



Die Installation von Zubehör muss von qualifiziertem technischem Personal vorgenommen werden.



Vor der Installation von Zubehör muss man sich versichern, dass der Heizkesseltyp mit dieser Anwendung vereinbar ist.

SYMBOLBESCHREIBUNG



WARNUNG
Risiko einer Beschädigung oder Fehlfunktion des Geräts. Beachten Sie besonders Warnsymbole, die auf mögliche Gefahrensituationen für Personen hinweisen.



WICHTIGE INFORMATIONEN
Besonders aufmerksam zu lesende Informationen, da sie für den korrekten Betrieb der Heiztherme wichtig sind.

Das Gerät darf nicht von Kindern unter 8 Jahren und von Personen mit physisch, sensoriell oder geistig eingeschränkten Fähigkeiten verwendet werden, auch nicht von Personen ohne ausreichende Erfahrung oder Kenntnis, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortliche Person überwacht oder sofern sie in den sicheren Gebrauch des Geräts eingewiesen und über alle damit zusammenhängenden Gefahren informiert wurden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und die dem Benutzer vorbehaltene Wartung darf nicht von unbeaufsichtigten Kindern durchgeführt werden.

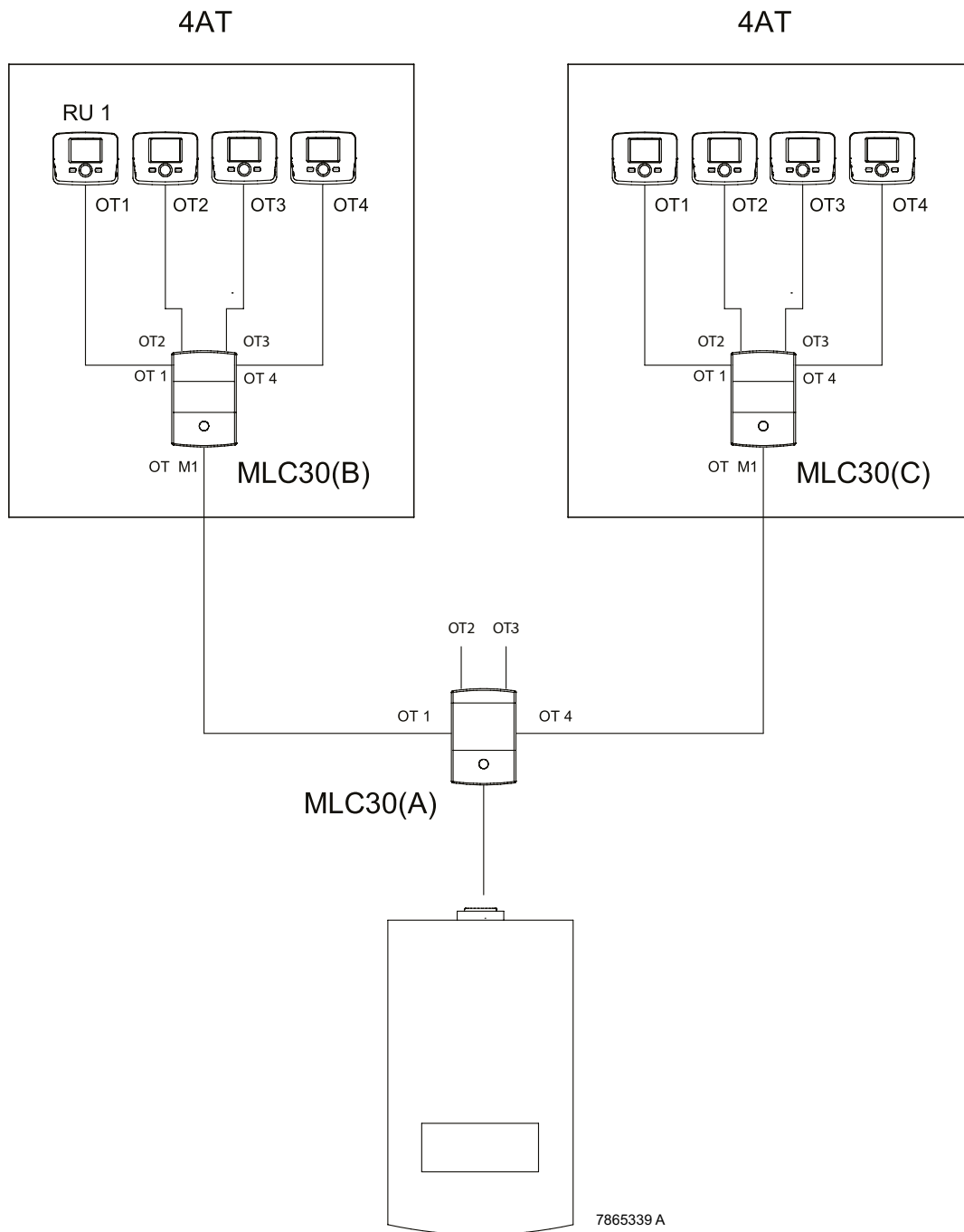
INHALT

	SYMBOLBESCHREIBUNG	22
1.	EINLEITUNG.....	23
1.1	GRUNDSHEMA.....	23
2.	BESCHREIBUNG DES ZUBEHÖRS MLC30	24
2.1	ANFORDERUNGEN FÜR DIE WANDINSTALLATION.....	24
2.2	WANDINSTALLATION	24
3.	BETRIEB DES ZUBEHÖRS MLC30.....	25
3.1	EINSTELLUNGEN	25
3.2	NACHLAUFZEIT DER PUMPEN	26
3.3	BLOCKIERSCHUTZ DER PUMPE	26
3.4	FUNKTION RECOVERY-SETPOINT	26
3.5	SETPOINT MIT WÄRMEANFORDERUNG DURCH DEN RAUMTHERMOSTAT	27
4.	ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE MLC30	27
4.1	HYDRAULIKPLAN MLC30.....	28
4.2	DUPLIKATION DER ZONEN MLC30 (UNGEMISCHTE BEREICHE)	29
5.	BETRIEBSSTÖRUNGEN	31

1. EINLEITUNG

Bei dem Zubehör **MLC30** handelt es sich um einen Bussignal-Vervielfältiger des Typs "Open Therm" (OT). Wird dieser an den Heizkessel angeschlossen, so ermöglicht er die Verwaltung von 4 ungemischten Zonen (alle HT oder alle NT), die von Raumgeräten gesteuert werden. Aus dem nachstehend dargestellten Grundschemata geht hervor, wie dank der Modularität des Zubehörs MLC30 gemischte und nicht gemischte Systeme verwaltet werden können, wenn die zwei Zubehöre mit einem einzigen, "Konzentrator" genannten MLC30 (A) gekoppelt werden. Mit jedem MLC30 (A)-"Konzentrator" können von 1 bis 4 Open Therm (OT)-Eingänge gesteuert werden, an welche andere MLC30, Pumpen/Zonenventile, Raumgeräte bzw. Raumthermostaten angeschlossen werden können.

1.1 GRUNDSHEMA



2. BESCHREIBUNG DES ZUBEHÖRS MLC30

Die wichtigsten Eigenschaften des Zubehörs sind:

- Verwaltung von bis zu 4 Eingängen von Raumthermostaten/Raumgeräten in Niederspannung.
- Verwaltung von bis zu 4 Ausgängen, um Pumpen oder Zonenventile zu steuern (230 V).
- Blockierschutzfunktion der Pumpen.
- Anzeigeleuchte des Betriebsstatus oder der Betriebsstörungen.
- Nachlaufzeit im letzten Wärmeanforderungsbereich.

2.1 ANFORDERUNGEN FÜR DIE WANDINSTALLATION

Vor der Installation:

- Die Stromversorgung ausschalten.
- Rund um das Aufnahmegehäuse muss eine ausreichende Luftzirkulation zur Abführung der vom Zubehör MLC30 erzeugten Wärme gewährleistet werden.
- Die Einheit darf keinen Wasserspritzern oder Wärmequellen ausgesetzt sein.



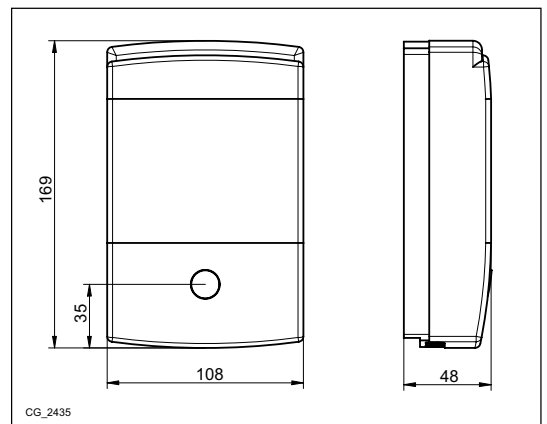
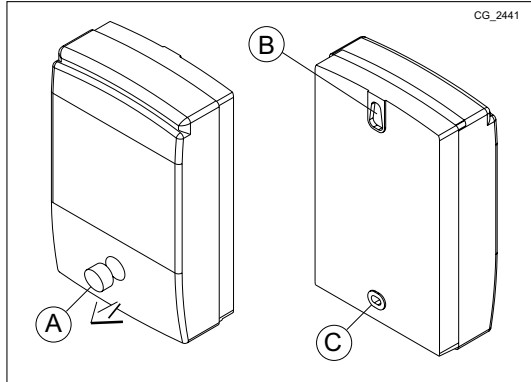
Die Einheit erst dann wieder mit elektrischem Strom versorgen, wenn die Installation fertig gestellt ist.

2.2 WANDINSTALLATION

Um das Zubehör zu installieren, ist wie folgt vorzugehen:

- Mit einem Wandbohrer $\varnothing$ 5 mm Löcher an den Feststellpunkten (B) und (C) an der Wand bereitstellen, wie in der Abbildung dargestellt.
- Die Stützschraube mit dem dazugehörigen Dübel so positionieren, dass die Vorrichtung am Einhängpunkt (B) eingehakt werden kann.
- Die andere Schraube mit dem dazugehörigen Dübel positionieren und sodann das Gehäuse am Punkt (C) einhaken.
- Beide Schrauben anziehen, um das Zubehör wandseitig festzustellen. Hierzu keine übermäßige Kraft anwenden.

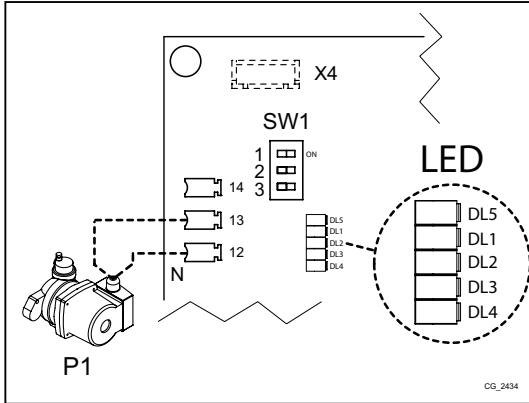
Nachdem das Zubehör korrekt an der Wand befestigt wurde, muss die Verkabelung gemäß dem Kapitel "Elektrische Anschlüsse" vorgenommen werden.



3. BETRIEB DES ZUBEHÖRS MLC30

Das Zubehör erkennt automatisch die von Raumgeräten oder Raumthermostaten gesteuerten Zonen und verwaltet die Wärmeanforderung in Funktion der entsprechenden Zone. Während des normalen Betriebs werden alle Systemfunktionen vom Raumgerät 1, das als **"MASTER"** bezeichnet wird, gesteuert, während die anderen Geräte nur auf die Wärmeanforderung der eigenen Zone reagieren. **Der Anschluss der Raumgeräte oder Raumthermostaten muss immer beginnend von der Nummer 1 bis zur Nummer 4 erfolgen. Dabei darf im System niemals die Nummer 1 MASTER fehlen, weil die Karte ansonsten eine Störung wegen fehlender Kommunikation mit dem Heizkessel generiert.** Alle Systemparameter **TSP** sind mittels des Raumgeräts RU1 (OT-S1) zugänglich, mit welchem auch, durch Ignorieren der Anforderungen der einzelnen Einheiten, alle Wärmeanforderungen des Systems ausgeschaltet werden können. Der Setpoint des Trinkwarmwassers kann nur auf dem Raumgerät 1 MASTER eingestellt werden.

Auf dem Zubehör MLC30 sind 5 Led vorhanden, die den Betriebszustand und allfällige Systemstörungen anzeigen.



LED	AUS	EIN	BLINKT
DL1 (rot)	Betrieb mit Raumthermostat 1.	Raumgerät 1 vorhanden.	Zone 1 mit Wärmeanforderung.
DL2 (rot)	Betrieb mit Raumthermostat 2.	Raumgerät 2 vorhanden.	Zone 2 mit Wärmeanforderung.
DL3 (rot)	Betrieb mit Raumthermostat 3.	Raumgerät 3 vorhanden.	Zone 3 mit Wärmeanforderung.
DL4 (rot)	Betrieb mit Raumthermostat 4.	Raumgerät 4 vorhanden.	Zone 4 mit Wärmeanforderung.
DL5 (grün)	Keine Kommunikation mit der Heizkesselkarte.	Kommunikation mit der Heizkesselkarte vorhanden.	Heizkessel in Trinkwarmwasserbetrieb.

3.1 EINSTELLUNGEN

Das Zubehör kann mittels Software über das Raumgerät programmiert werden. Dabei sind die Parameter **"TSP"**, wie im nachfolgenden Verfahren beschrieben, vorzugeben.

3.1.1 EINLEITUNG

Die Vorgabe der **TSP**-Parameter mittels Master-Raumgerät (RU1) (**RC14/CRONO18**) dient dazu, die von **Raumthermostaten (RT)** gesteuerten Zonen einzustellen. Falls alle Raumgeräte (RU) verwendet werden, erfolgt die Regulierung der Vorlauftemperatur der einzelnen Bereiche direkt auf den Geräten selbst. Wenn die Zonen 2-3-4 (oder auch nur eine von diesen) von **Raumthermostaten** gesteuert werden, erfolgt die Temperaturregulierung in diesen Zonen über das Raumgerät **RU1** durch Einstellen der **TSP**-Parameter. Siehe hierzu die Tabelle des Abschnittes 3.1.2.

Das Raumgerät **BAXI MAGO** kann nicht als Master-Raumgerät (RU1) fungieren.

3.1.2 EINSTELLUNG DER TSP-PARAMETER ÜBER DAS RAUMGERÄT



Der Dip-Switch SW Nr. 3 wird werkseitig auf den Wert „1“ (ON) voreingestellt (TSP MLC30).

RC14

Um auf das INSTALLATEUR-MENÜ zuzugreifen, ist wie folgt vorzugehen:

- Den Drehknopf drücken und zirka 6 Sekunden lang gedrückt halten.
- Den Drehknopf drehen, um die Liste der Parameter zu durchlaufen, bis die Schrift "tSP" erscheint.
- Den Drehknopf drücken. Auf dem Display erscheint "tSP 912".
- Den Drehknopf entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis "tSP 888" angezeigt wird. Sodann den Drehknopf drücken, um zu bestätigen.
- Auf der Anzeige erscheint "P001 00". Den Drehknopf drehen, um die zu ändernden Parameter auszuwählen.
- Durch Drücken des Drehknopfe, die einzelnen Änderungen bestätigen.
- Mehrere Male die Taste "Menü" drücken, um dieses zu verlassen und zur Hauptseite zurückzukehren.

Bei Verwendung von Raumgeräten **CRONO18** ist im entsprechenden Handbuch nachzuschlagen, um Zugang zum Fenster der Parameter zu erhalten.

TABELLE DER PARAMETER "TSP"

TSP-Parameter	Parameterbeschreibung	Werte-Feld	Werkseinstellungen
1	Aktivierung Setpoint Recovery-Vorlauftemperatur Raumgerät 1 (siehe Abschnitt "Funktion Recovery-Setpoint")	(0=deaktiviert - 1 aktiviert)	0
2	Aktivierung Setpoint Recovery-Vorlauftemperatur Raumgerät 2 (siehe Abschnitt "Funktion Recovery-Setpoint")	(0=deaktiviert - 1 aktiviert)	0
3	Aktivierung Setpoint Recovery-Vorlauftemperatur Raumgerät 3 (siehe Abschnitt "Funktion Recovery-Setpoint")	(0=deaktiviert - 1 aktiviert)	0
4	Aktivierung Setpoint Recovery-Vorlauftemperatur Raumgerät 4 (siehe Abschnitt "Funktion Recovery-Setpoint")	(0=deaktiviert - 1 aktiviert)	0
5	Aktivierung Anzeige Kommunikationsalarme des Raumgeräts 1	(0=deaktiviert - 1 aktiviert)	0
6	Aktivierung Anzeige Kommunikationsalarme des Raumgeräts 2	(0=deaktiviert - 1 aktiviert)	0
7	Aktivierung Anzeige Kommunikationsalarme des Raumgeräts 3	(0=deaktiviert - 1 aktiviert)	0
8	Aktivierung Anzeige Kommunikationsalarme des Raumgeräts 4	(0=deaktiviert - 1 aktiviert)	0
9	Aktivierung Anzeige Kommunikationsalarme zwischen System und Heizkesselkarte	(0=deaktiviert - 1 aktiviert)	0
10	Setpoint Recovery-Vorlauftemperatur Raumgerät 1 (siehe Abschnitt "Funktion Recovery-Setpoint")	20÷90 °C	60 °C
11	Setpoint Recovery-Vorlauftemperatur Raumgerät 2 (siehe Abschnitt "Funktion Recovery-Setpoint")	20÷90 °C	60 °C
12	Setpoint Recovery-Vorlauftemperatur Raumgerät 3 (siehe Abschnitt "Funktion Recovery-Setpoint")	20÷90 °C	60 °C
13	Setpoint Recovery-Vorlauftemperatur Raumgerät 4 (siehe Abschnitt "Funktion Recovery-Setpoint")	20÷90 °C	60 °C
14	Timer Pumpennachlaufzeit Zone 1	1÷240 min.	1 min
15	Timer Pumpennachlaufzeit Zone 2	1÷240 min.	1 min
16	Timer Pumpennachlaufzeit Zone 3	1÷240 min.	1 min
17	Timer Pumpennachlaufzeit Zone 4	1÷240 min.	1 min
18	Setpoint Vorlauftemperatur Zone 1 mit Raumthermostat	20÷80 °C	60 °C
19	Setpoint Vorlauftemperatur Zone 2 mit Raumthermostat	20÷80 °C	60 °C
20	Setpoint Vorlauftemperatur Zone 3 mit Raumthermostat	20÷80 °C	60 °C
21	Setpoint Vorlauftemperatur Zone 4 mit Raumthermostat	20÷80 °C	60 °C
22	Einstellung Heizkurve "K" mit Raumthermostat Zone 1	0 ÷ 90	60
23	Einstellung Heizkurve "K" mit Raumthermostat Zone 2	0 ÷ 90	60
24	Einstellung Heizkurve "K" mit Raumthermostat Zone 3	0 ÷ 90	60
25	Einstellung Heizkurve "K" mit Raumthermostat Zone 4	0 ÷ 90	60
26	Verzögerung nach Wärmeanforderung im Heizbetrieb Zone 1	0÷255 (Sekunden)	0
27	Verzögerung nach Wärmeanforderung im Heizbetrieb Zone 2	0÷255 (Sekunden)	0
28	Verzögerung nach Wärmeanforderung im Heizbetrieb Zone 3	0÷255 (Sekunden)	0
29	Verzögerung nach Wärmeanforderung im Heizbetrieb Zone 4	0÷255 (Sekunden)	0
30	Temperaturanforderung Zone 2 mit Zubehör MLC16	00= Wärmeanforderung Niedrige Temperatur Zone 2 1= Wärmeanforderung Niedrige Temperatur Zone 1	0
31	Temperaturanforderung Zone 3 mit Zubehör MLC16	00= Wärmeanforderung Hohe Temperatur Zone 3 1= Wärmeanforderung Niedrige Temperatur Zone 1	0
32	Temperaturanforderung Zone 4 mit Zubehör MLC16	00= Wärmeanforderung Hohe Temperatur Zone 4 1= Wärmeanforderung Niedrige Temperatur Zone 1	0
33	Einstellung max. Setpoint Heizung Mischzone 1 mit Zubehör MLC16	25= Min. Setpoint Heizung 85= Max. Setpoint Heizung	45
34	Einstellung max. Setpoint Heizung Mischzone 2 mit Zubehör MLC16	25= Min. Setpoint Heizung 85= Max. Setpoint Heizung	45

3.2 NACHLAUFZEIT DER PUMPEN

Um die Dauer der Nachlaufzeit der Pumpen (in Minuten) vorzugeben, müssen die Parameter TSP 14-15-16-17 gemäß der Beschreibung im Abschnitt der vorstehenden Tabelle geändert werden.

3.3 BLOCKIERSCHUTZ DER PUMPE

Nach einer Stillstandzeit von 24 Stunden läuft die Pumpe 10 Sekunden lang an.

3.4 FUNKTION RECOVERY-SETPOINT

Wenn aus irgendeinem Grund die Open-Therm-Kommunikation ausfallen sollte, z. B. aufgrund eines Defekts der Karte "E83" oder, in den Wireless-Raumgeräten, aufgrund von entladenen Batterien "E88", wird eine automatische Heizanforderung am vorgegebenen Recovery-Setpoint (tsp 10÷13) erzeugt (Werkseinstellung 60°C). Um diese Funktion zu befähigen, müssen die Parameter **TSP** (1÷4) = **1** eingestellt werden (Werkseinstellung = Recovery-Setpoint nicht befähigt = 0).



Bei gemischten Keisen muss die Temperatur des Recovery-Setpoints auf 40°C eingestellt werden.

3.5 SETPOINT MIT WÄRMEANFORDERUNG DURCH DEN RAUMTHERMOSTAT

Wenn eine Wärmeanforderung durch Schließen eines Kontakts des Raumthermostats in einer der Zonen erfolgt, wird der mit den Parametern 18+21 eingestellte Temperatur-Setpoint an die Karte des Heizkessels übermittelt. Die Wärmeanforderung endet mit Öffnen des Kontakts des Raumthermostats.

4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE MLC30

- Stromspeisung ----- 230 V AC (+10% - 15%)
- Kabeltyp ----- dreipolig *
- Max. Kabellänge ----- 50 m
- Max. Kabelwiderstand----- 2x5 Ω
- Betriebsintervall (°C) ----- -10 °C / +60 °C
- Netzsicherung ----- 3,15 A (flinke Sicherung)
- Relaisausgänge ----- 230 V AC 0,5 A (max)

* Es muss ein Kabel des Typs "HAR H05 VV-F" mit doppelter Isolierung 3 x 0,5 mm² mit einer Höchstlänge von 50 m verwendet werden.



Das Zubehör wird mit den dazugehörigen Schraubklemmleisten geliefert. Für den Durchgang der Anschlusskabel zwischen dem Kessel und den Zubehöerteilen sind die entsprechenden Kabeldurchgangs- und Befestigungslöcher am Kesselboden und auf den Zubehöerteilen selbst zu verwenden.

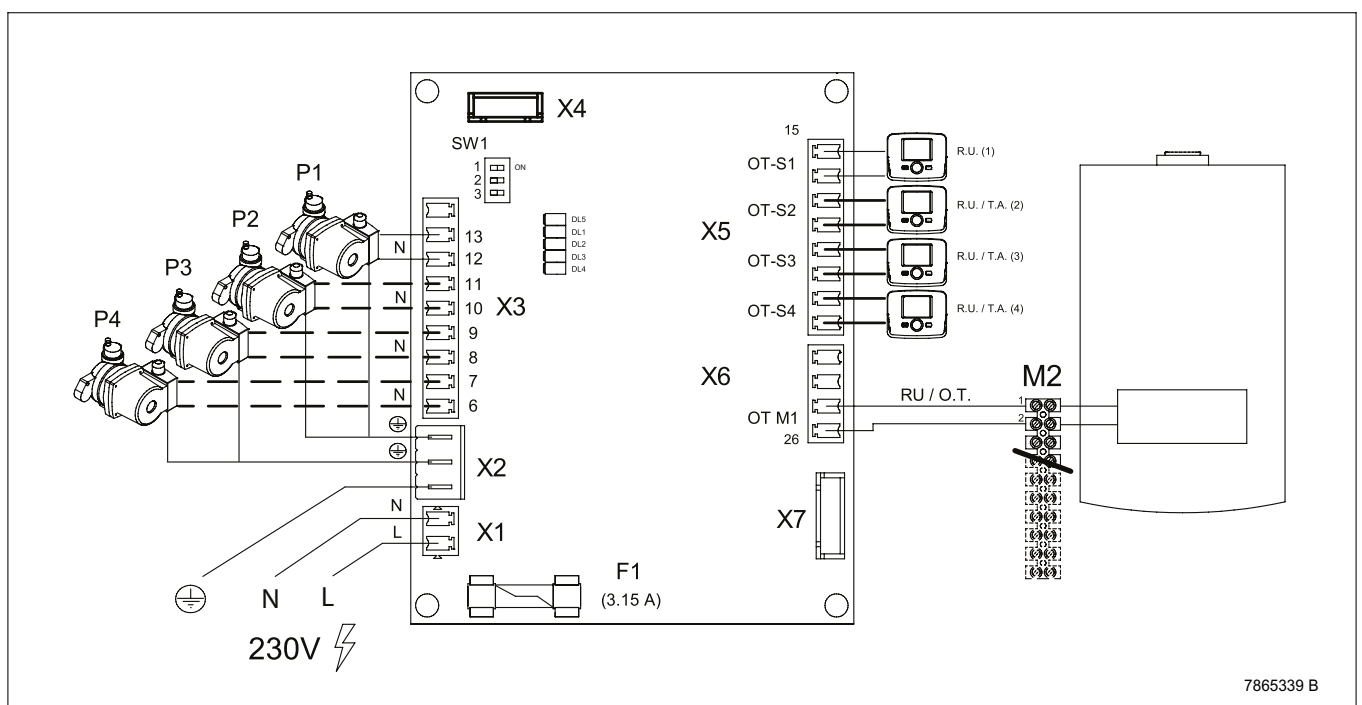
Für einen korrekten Betrieb des Systems sind die nachstehenden Anschlussschemen zu beachten.

Die Einrichtung muss an ein geerdetes Einphasen-Versorgungsnetz mit 230V~ angeschlossen werden, wobei Folgendes zu beachten ist:

- Die Installation darf nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten, dass alle elektrische Anschlüsse korrekt durchgeführt wurden.
- Lesen Sie hierzu mit größter Aufmerksamkeit auch die Angaben in der Betriebsanleitung des Heizkessels.
- Die externen Anschlüsse dürfen ausschließlich mit doppelt isolierten, zertifizierten Kabeln vorgenommen werden.
- Den zweipoligen Verbinder **X6** (OT-M1 Klemmen 25-26) des Zubehörs MLC30 mit dem Open Therm-Heizkesselausgang (OT) an der Klemmleiste **M2** (1-2) oder ein anderes im Heizkessel vorhandenes **Open Therm-Endgerät (OT)** anschließen.
- Die Klemmleiste **X1** mit einer externen Speiseleitung (L-N) 230 V - 50 Hz verbinden und das Erdungskabel mittels eines Fastom-Verbinders an die Klemmleiste **X2** anschließen.
- Das Raumgerät **RU1** (so genannter "Master") mit der Klemmleiste **X5** (OT-S1 Klemmen 15-16) verbinden. Der Anschluss dieser Mastereinheit ist deshalb wichtig, weil dadurch der Betrieb des Bus OT (Open Therm) gewährleistet wird.
- Die anderen Raumgeräte RU2, RU3, RU4 oder Raumthermostaten (TA) mit der Klemmleiste **X5** (OT-S2, OT-S3, OT-S4) verbinden.
- Die erforderlichen Pumpen/Zonenventile P1, P2, P3, P4, wie in der Abbildung dargestellt, mit der Klemmleiste **X3** verbinden und dabei die Stromaufnahmeleistungen kontrollieren.
- Die Erdungsklemmen des Verbinders **X2** müssen zweigeteilt werden, wenn mehr als zwei Pumpen/Zonenventile vorhanden sind. Siehe hierzu die Abbildung.

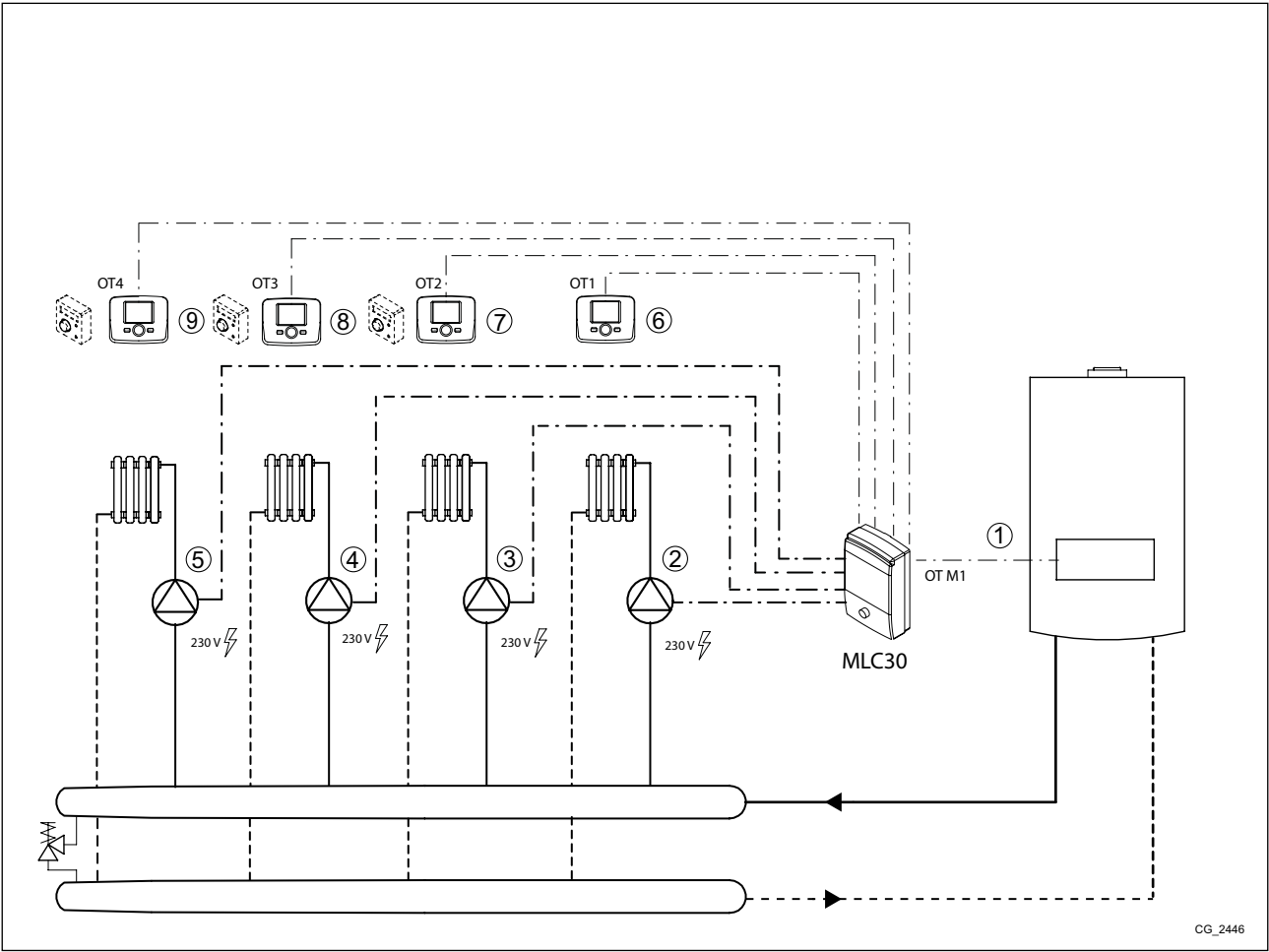


Der Anschluss der Raumgeräte an die MLC30-Karte darf stets nur ausgehend von der Nummer 1 bis zur Nummer 4 vorgenommen werden. Die Nummer 1, der so genannte "MASTER", darf dabei niemals fehlen (siehe Abschnitt "BETRIEB").



4.1 HYDRAULIKPLAN MLC30

Im Hydraulikplan ist ein Anschlussbeispiel eines Zubehörs MLC30 an einen Heizkessel mit 4 Zonen mit gleicher Temperatur, die von Raumgeräten oder Raumthermostaten gesteuert werden, dargestellt. Das Raumgerät der Zone 1 darf kein Raumthermostat sein.

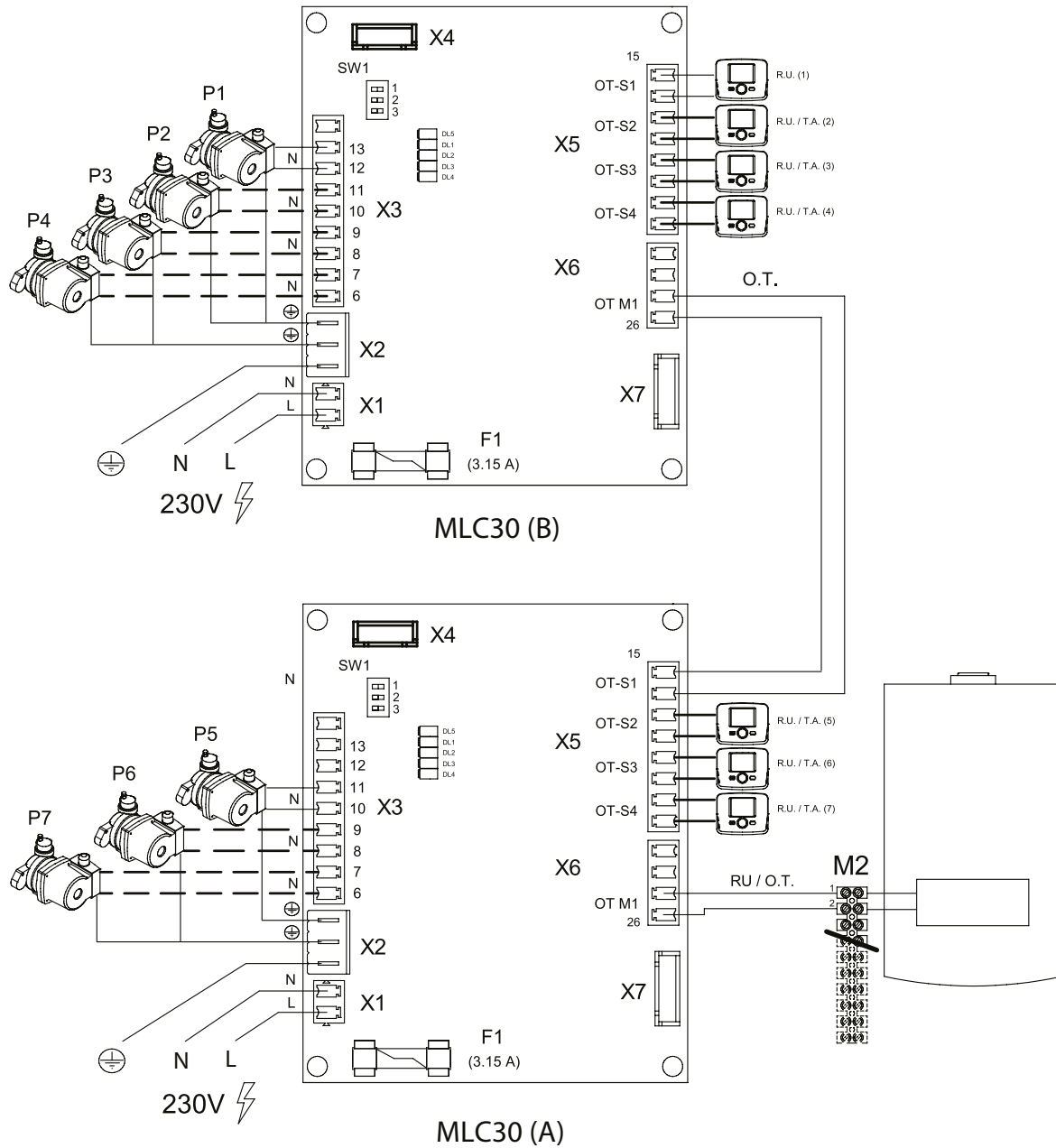


! Die in dieser Dokumentation enthaltenen Schemen dienen als reine Richtangabe und müssen durch eine wärmetechnische Studie belegt werden.

1	OT MASTER-Anschluss Heizkessel-MLC30: Klemmleiste M2 (1-2) des Heizkessels mit Klemmleiste X6 (OT M1) des Zubehörs MLC30
2	Pumpe/Zonenventil 1: Klemmleiste X3 (12-13) des Zubehörs MLC30
3	Pumpe/Zonenventil 2: Klemmleiste X3 (10-11) des Zubehörs MLC30
4	Pumpe/Zonenventil 3: Klemmleiste X3 (8-9) des Zubehörs MLC30
5	Pumpe/Zonenventil 4: Klemmleiste X3 (6-7) des Zubehörs MLC30
6	Raumgerät Zone 1 (Master): Klemmleiste X5 (OT-S1) des Zubehörs MLC30
7	Raumgerät Zone 2: Klemmleiste X5 (OT-S2) des Zubehörs MLC30
8	Raumgerät Zone 3: Klemmleiste X5 (OT-S3) des Zubehörs MLC30
9	Raumgerät Zone 4: Klemmleiste X5 (OT-S4) des Zubehörs MLC30

4.2 DUPLIKATION DER ZONEN MLC30 (ungemischte Bereiche)

Die Zonen des Zubehörs MLC30 können erweitert werden, indem man auf einem der Open Therm (OT)-Eingänge der Klemmleiste **X5** von ein bis vier MLC30-Vorrichtungen anschließt. Auf diese Art und Weise bietet jeder einzelne MLC30 wiederum die Möglichkeit, alle vorgesehenen Zubehörteile (Raumgeräte/Thermostaten, Pumpen, MLC16 und MLC30) an die eigenen Klemmleisten anzuschließen. Diese Kaskadeverbindungen der Zubehöre ermöglichen eine unbegrenzte Vervielfältigung der Zonen. Im Beispiel: An den MLC30 (A) wird ein zweiter MLC30 (B) am Eingang OT-S1 angeschlossen. In dieser Konfiguration ist RU1 das "Master"-Raumgerät, angeschlossen an den Eingang OT-S1 des zweiten MLC30 (B).



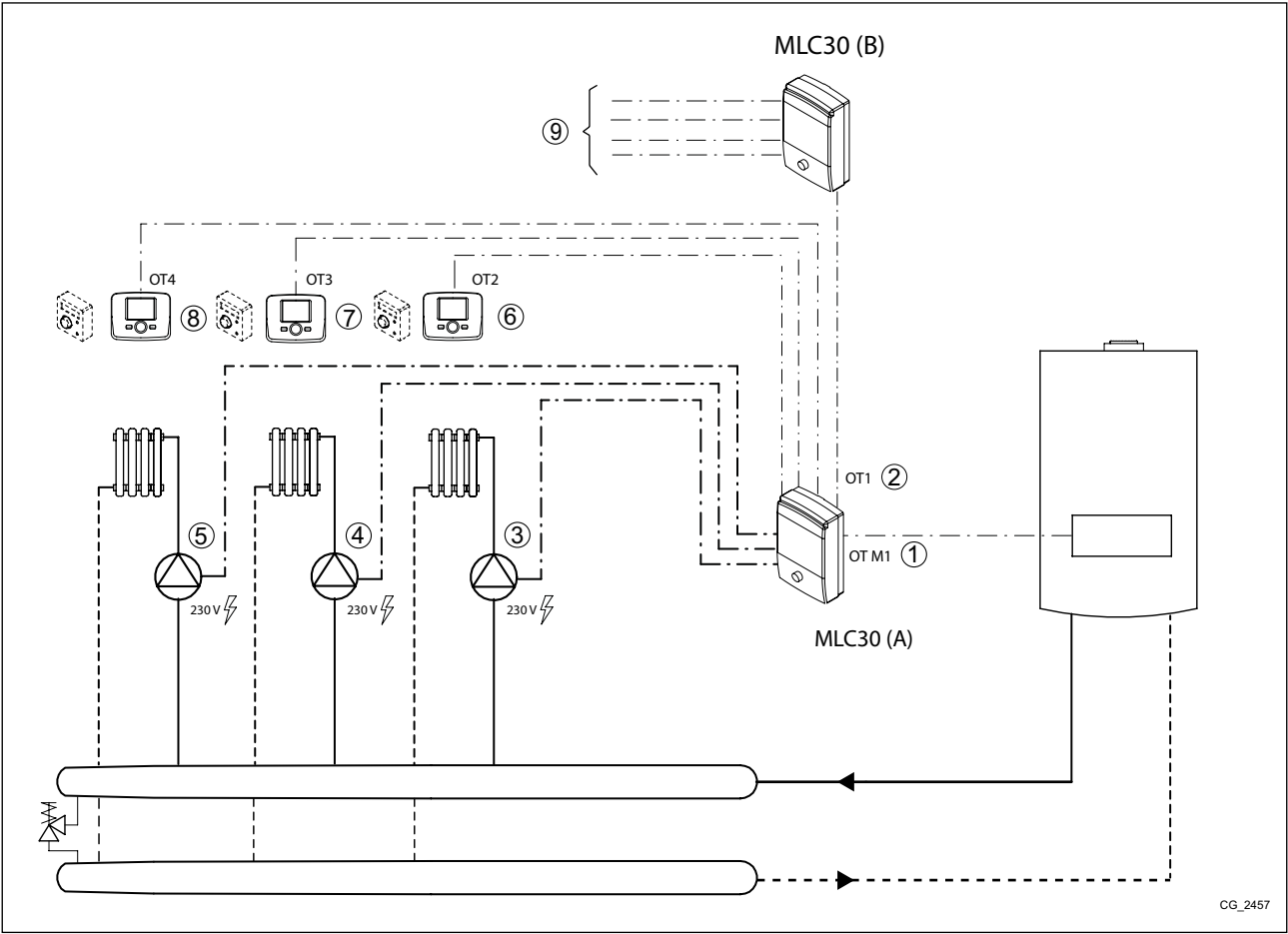
7865339 C



Die in dieser Dokumentation enthaltenen Schemen dienen als reine Richtangabe und müssen durch eine wärmetechnische Studie belegt werden.

HYDRAULIKPLAN ZUR DUPLIKATION DER ZONEN MLC30

Im Hydraulikplan ist ein Duplikations-Anschlussbeispiel eines Zubehörs MLC30 an einen Heizkessel mittels eines zweiten MLC30, für insgesamt 7 Zonen mit gleicher Temperatur, die von Raumgeräten oder Raumthermostaten gesteuert werden, dargestellt. Das Raumgerät der Zone 1 ist elektrisch mit dem zweiten MLC30 über den Eingang OT M1 verbunden, wie im Abschnitt "Duplikation der Zonen (ungemischte Bereiche)" beschrieben wird.



! Die in dieser Dokumentation enthaltenen Schemen dienen als reine Richtangabe und müssen durch eine wärmetechnische Studie belegt werden.

1	OT-Anschluss Heizkessel-MLC30: Klemmleiste M2 (1-2) des Heizkessels mit Klemmleiste X6 (OT M1) des ersten Zubehörs MLC30 (A)
2	Anschluss OT MLC30-MLC30: Klemmleiste X5, Klemme OT-S1 mit Klemmleiste X6 (OT M1) des ersten Zubehörs MLC30 (B)
3	Pumpe der ungemischten Zone: Klemmleiste X3 (10-11) des Zubehörs MLC30 (Zone 5)
4	Pumpe der ungemischten Zone: Klemmleiste X3 (12-13) des Zubehörs MLC30 (Zone 6)
5	Pumpe der ungemischten Zone: Klemmleiste X3 (14-15) des Zubehörs MLC30 (Zone 7)
6	Raumgerät der ungemischten Zone: Klemmleiste X5 (OT-S2) des ersten Zubehörs MLC30 (Zone 5)
7	Raumgerät der ungemischten Zone: Klemmleiste X5 (OT-S3) des ersten Zubehörs MLC30 (Zone 6)
8	Raumgerät der ungemischten Zone: Klemmleiste X5 (OT-S4) des ersten Zubehörs MLC30 (Zone 7)
9	Anschluss der vervielfältigten Zonen „1-2-3-4“ der Pumpen und Raumgeräte des Zubehörs MLC30(B)

5. BETRIEBSSTÖRUNGEN

Im Falle einer Kommunikationsstörung zeigt das Zubehör MLC30 das Fehlen von Kommunikation auf den Raumgeräten an.

BETRIEBSSTÖRUNGSCODE	Beschreibung der auf den Raumgeräten angezeigten Störungen	
30	Eingriff des Sicherheitsthermostats der Niedrigtemperaturzone	
31	Niedrigtemperaturfühler der Zone 1 defekt (Kurzschluss)	
32	Niedrigtemperaturfühler der Zone 1 defekt (unterbrochen)	
33	Niedrigtemperaturfühler der Zone 2 defekt (Kurzschluss)	
34	Niedrigtemperaturfühler der Zone 2 defekt (unterbrochen)	
52	Keine Kommunikation zwischen dem Zubehör MLC16 und MLC30	
54	Keine Kommunikation zwischen der Karte MLC30 und der Heizkesselkarte.	
88	Keine Kommunikation zwischen einem Raumgerät und der Karte. Der Störungscode erscheint abwechselnd mit der normalen Anzeige des Raumgeräts.	
851-852 853-854	200-201 * 202-203 *	Keine Kommunikation zwischen Raumgerät RF1(RF2,RF3,RF4) und Basis RF1(RF2,RF3,RF4).
831-832 833-834	204-205 * 206-207 *	Keine Kommunikation zwischen Raumgerät RF1(RF2,RF3,RF4) und Karte MLC 30.

* Der Störungscode wird mit dem Kommunikationsprotokoll Open Therm Standard angezeigt, indem man den Dip Switch SW1 N.1 auf "on" einstellt.



BEI FEHLENDER KOMMUNIKATION ZWISCHEN RAUMGERÄT RU1 (MASTER) UND DEM ZUBEHÖR MLC30, SCHALTET DER HEIZKESEL AUS.

Cher Client,
notre Maison ose espérer que votre nouvel appareil saura répondre à toutes vos exigences. L'achat de l'un de nos produits vous apportera ce que vous recherchez : un fonctionnement irréprochable et une utilisation simple et rationnelle.
NOUS VOUS DEMANDONS DE LIRE CETTE NOTICE D'UTILISATION avant d'utiliser votre chaudière car elles fournissent des informations utiles pour une gestion correcte et efficace de votre produit.

Dans le cadre de notre politique d'amélioration continue de nos produits, notre société se réserve la possibilité de modifier les données reportées dans cette documentation à tout moment et sans préavis aucun. La présente documentation n'est fournie qu'à titre d'information et n'a aucune implication contractuelle vis-à-vis des tiers.



L'installation des accessoires doit être confiée à un personnel Technique Qualifié.



Avant de procéder à l'installation des accessoires, vérifier que le type de chaudière est adapté au type d'application.

DESCRIPTION SYMBOLES



AVERTISSEMENT

Risque d'endommagement ou anomalie de fonctionnement de l'appareil. Faire très attention aux avertissements qui concernent des risques dommages aux personnes.



INFORMATIONS IMPORTANTES

Informations à lire très attentivement car elles sont utiles pour le fonctionnement correct de la chaudière.

Le dispositif peut être utilisé par les enfants âgés de plus de 8 ans ainsi que les personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience ou de connaissances à condition d'être sous la surveillance d'une personne responsable ou après avoir reçu les instructions concernant l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et la compréhension des dangers qui lui sont inhérents. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les opérations de nettoyage et d'entretien laissés aux soins de l'utilisateur ne doivent pas être confiées à des enfants sans surveillance.

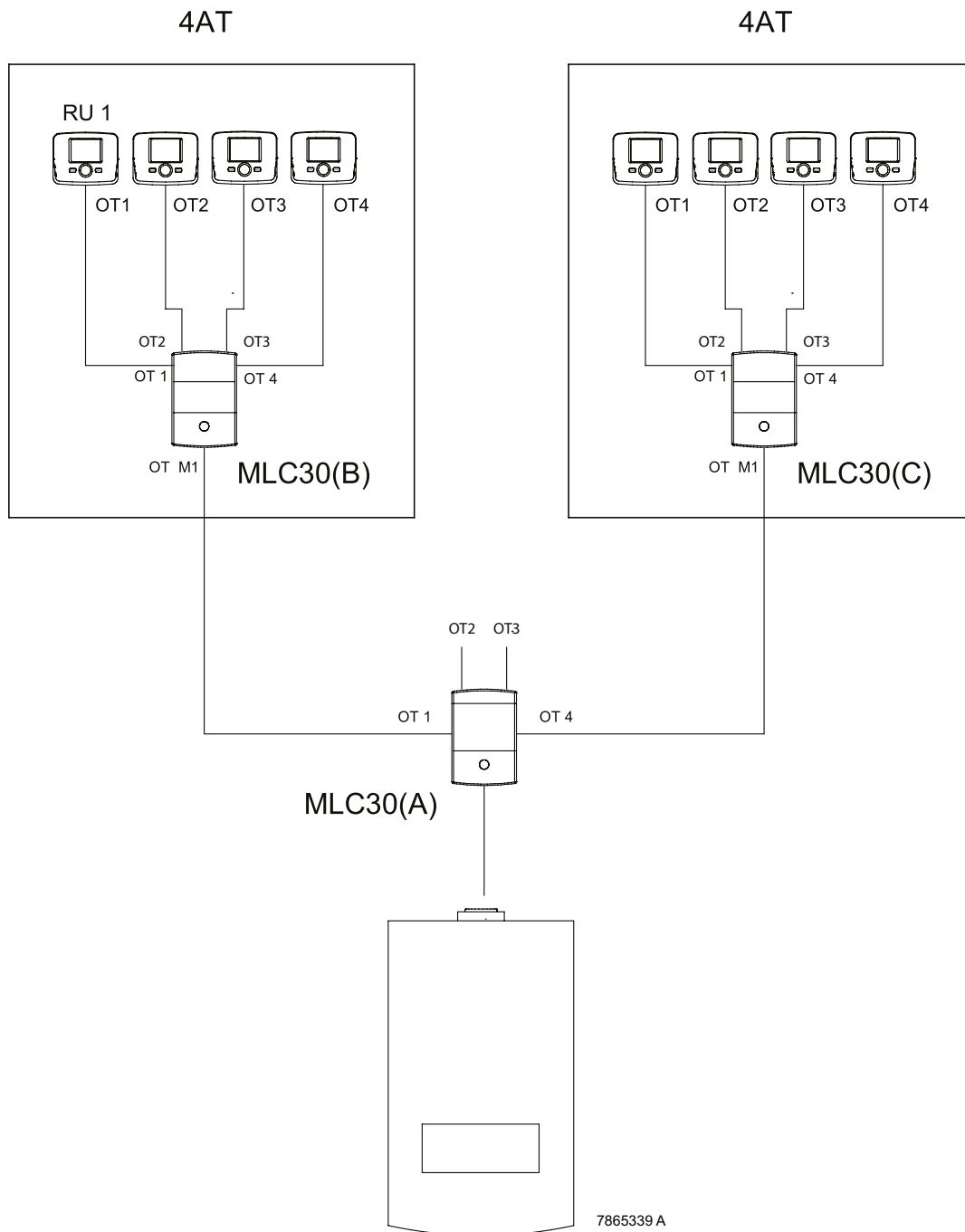
SOMMAIRE

DESCRIPTION SYMBOLES.....	32
1. AVANT-PROPOS	33
1.1 SCHÉMA DE PRINCIPE	33
2. DESCRIPTION ACCESSOIRE MLC30.....	34
2.1 CONDITIONS REQUISES POUR L'INSTALLATION AU MUR.....	34
2.2 INSTALLATION MURALE	34
3. FONCTIONNEMENT ACCESSOIRE MLC30	35
3.1 RÉGLAGES	35
3.2 POST-CIRCULATION POMPES.....	36
3.3 GESTION ANTIBLOCAGE POMPE.....	36
3.4 FONCTION « SETPOINT RECOVERY »	36
3.5 POINT DE CONSIGNE AVEC DEMANDE DE CHALEUR DEPUIS THERMOSTAT D'AMBIANCE	37
4. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES MLC30.....	37
4.1 SCHÉMA HYDRAULIQUE MLC30	38
4.2 DUPLICATION DES ZONES MLC30 (ZONES NON MÉLANGÉES).....	39
5. ANOMALIES	41

1. AVANT-PROPOS

L'accessoire **MLC30** est un duplicateur de signal de bus de type « Open Therm » (OT). Lorsqu'il est relié à la chaudière, il permet de gérer 4 zones non mélangées (toutes HT ou toutes BT) commandées par des appareils d'ambiance. Le schéma de principe illustré ci-après montre comment la modularité de l'accessoire MLC30 permet de gérer des systèmes mélangés et non mélangés en ajoutant les deux accessoires à un MLC30(A) unique appelé « Concentrateur ». Comme cela est décrit ci-après, chaque MLC30(A) « Concentrateur » peut gérer de 1 à 4 entrées Open Therm (OT) auxquelles il est possible de relier d'autres MLC30, pompes/vanne de zone, appareils d'ambiance et/ou thermostats d'ambiance.

1.1 SCHÉMA DE PRINCIPE



2. DESCRIPTION ACCESSOIRE MLC30

Les caractéristiques principales de l'accessoire sont :

- Gestion d'un maximum de 4 entrées thermostat d'ambiance/unité d'ambiance à basse tension.
- Gestion d'un maximum de 4 sorties pour piloter des pompes ou des vannes de zone (230 V).
- Fonction d'antiblocage des pompes.
- LED d'indication état de fonctionnement ou anomalies.
- Post-circulation sur dernière zone de demande de chaleur.

2.1 CONDITIONS REQUISES POUR L'INSTALLATION AU MUR

Avant de procéder à l'installation :

- Couper l'alimentation électrique.
- Assurer une circulation d'air à l'extérieur du boîtier de confinement apte à dissiper la chaleur produite par l'accessoire MLC30.
- L'unité ne doit pas être exposée à l'eau ni à des sources de chaleur.



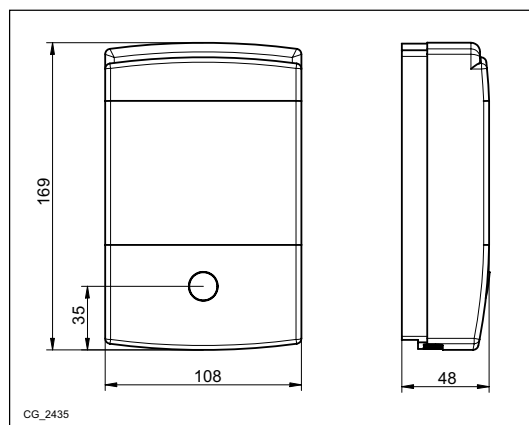
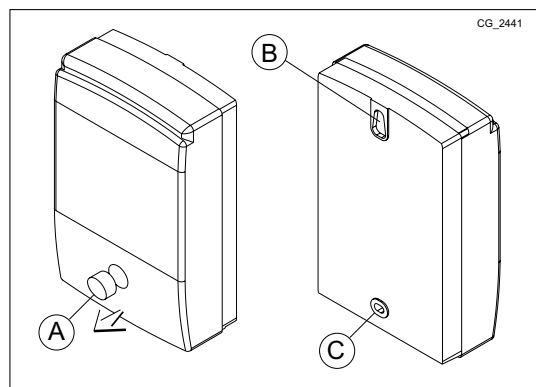
Mettre l'appareil sous tension uniquement après avoir terminé l'installation.

2.2 INSTALLATION MURALE

Pour installer l'accessoire, procéder comme suit :

- Percer le mur avec un foret pour béton Ø 5 mm en correspondance des points de fixation (B) et (C) comme le montre la figure.
- Installer la vis de soutien et la cheville correspondante de façon à accrocher le dispositif au point de suspension (B).
- Installer l'autre vis et sa cheville puis accrocher le boîtier au point (C).
- Visser modérément les deux vis pour fixer l'accessoire au mur.

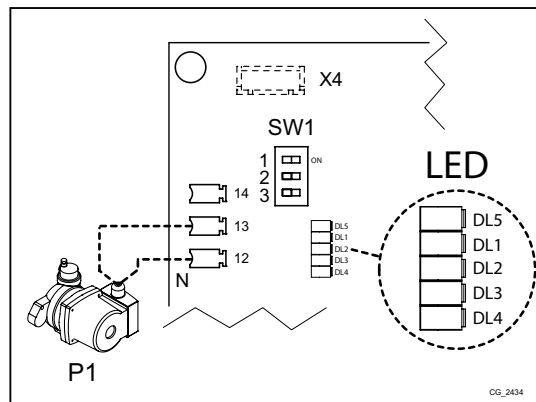
Après avoir fixé correctement l'accessoire au mur, effectuer le câblage comme cela est décrit au paragraphe « Branchements électriques ».



3. FONCTIONNEMENT ACCESSOIRE MLC30

L'accessoire reconnaît automatiquement les zones commandées par un Appareil d'Ambiance ou des Thermostats d'Ambiance en gérant la demande de chaleur en fonction de la zone qui l'a demandée. Pendant le fonctionnement normal, c'est l'Appareil d'Ambiance 1, dit « **MAÎTRE** », qui gère toutes les fonctionnalités du système tandis que les autres Appareils n'interviennent que suite à une demande de chaleur de leur zone. **Le branchement des Appareils d'Ambiance ou des Thermostats d'Ambiance doit toujours avoir lieu du numéro 1 au numéro 4. Le numéro 1 MAÎTRE (MASTER) doit toujours être présente dans le système sinon la carte génère une anomalie d'absence de communication avec la chaudière.** Tous les paramètres **TSP** du système sont accessibles via l'appareil d'ambiance RU1 (OT-S1), qui permet également de désactiver toutes les demandes de chaleur du système en ignorant les demandes des différentes unités. Le point de consigne ECS peut être réglé uniquement sur l'Unité d'Ambiance 1 MASTER.

L'accessoire MLC30 est muni de 5 LEDs affichant l'état de fonctionnement et les éventuelles anomalies du système.



LED	ARRÊTÉ	ALLUMÉE	CLIGNOTANTE
DL1 (couleur rouge)	Fonctionnement avec Thermostat d'Ambiance 1.	Présence Appareil d'Ambiance 1.	Zone 1 en demande de chaleur.
DL2 (couleur rouge)	Fonctionnement avec Thermostat d'Ambiance 2.	Présence Appareil d'Ambiance 2.	Zone 2 en demande de chaleur.
DL3 (couleur rouge)	Fonctionnement avec Thermostat d'Ambiance 3.	Présence Appareil d'Ambiance 3.	Zone 3 en demande de chaleur.
DL4 (couleur rouge)	Fonctionnement avec Thermostat d'Ambiance 4.	Présence Appareil d'Ambiance 4.	Zone 4 en demande de chaleur.
DL5 (couleur verte)	Absence de communication avec la carte de chaudière.	Présence de communication avec la carte de chaudière.	Chaudière en fonctionnement ECS.

3.1 RÉGLAGES

L'accessoire peut être programmé par voie logicielle en utilisant l'Appareil d'Ambiance et en réglant les paramètres « **TSP** » comme cela est décrit dans la procédure suivante.

3.1.1 AVANT-PROPOS

Le réglage des paramètres **tSP** via l'Appareil d'Ambiance Master (RU1) (**RC14/CRONO18**) sert à régler les zones commandées par les **Thermostats d'ambiance (TA)**. En cas d'utilisation de tous les Appareils d'Ambiance (RU), le réglage de la température de départ des différentes zones se fait directement sur ces Appareils. Si les zones 2-3-4 (ou l'une d'elles seulement) sont commandées par des **Thermostats d'Ambiance**, le réglage de la température de ces zones est géré par l'Appareil d'Ambiance **RU1** via le réglage des paramètres **tSP** comme cela est décrit au paragraphe 3.1.2.

L'unité ambiante **BAXI MAGO** ne peut pas fonctionner comme Unité Ambiance Master (RU1).

3.1.2 RÉGLAGE PARAMÈTRES TSP VIA L'APPAREIL D'AMBIANCE



Le dip switch SW1 n°3 est réglé sur « 1 » (ON) comme valeur par défaut (TSP MLC30).

RC14

Pour accéder au MENU INSTALLATEUR, procéder comme suit :

- Appuyer sur le bouton pendant environ 6 secondes.
- Tourner le bouton pour faire défiler la liste des paramètres jusqu'à ce que l'indication « tSP » s'affiche.
- Appuyer sur le bouton, l'écran affiche « tSP 912 ».
- Tourner le bouton dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que « tSP 888 » apparaisse puis appuyer sur le bouton pour valider.
- L'écran affiche « P001 00 », tourner le bouton pour sélectionner les paramètres à modifier.
- Appuyer sur le bouton pour valider chaque modification.
- Appuyer sur la touche « Menu » plusieurs fois pour sortir et revenir à l'affichage principal.

En cas d'utilisation de l'appareil d'ambiance **CRONO18**, voir la notice correspondante pour accéder à la fenêtre des paramètres.

TABLEAU DESCRIPTION PARAMÈTRES « TSP »

Paramètres TSP	Description paramètres	Champ valeurs	Réglage usine
1	Activation point de consigne température récupération unité d'ambiance 1 (voir paragraphe « Fonction PdC récupération »)	(0=désactivé – 1 activé)	0
2	Activation point de consigne température récupération unité d'ambiance 2 (voir paragraphe « Fonction PdC récupération »)	(0=désactivé – 1 activé)	0
3	Activation point de consigne température récupération unité d'ambiance 3 (voir paragraphe « Fonction PdC récupération »)	(0=désactivé – 1 activé)	0
4	Activation point de consigne température récupération unité d'ambiance 4 (voir paragraphe « Fonction PdC récupération »)	(0=désactivé – 1 activé)	0
5	Activation affichage alarmes de communication unité d'ambiance 1	(0=désactivé – 1 activé)	0
6	Activation affichage alarmes de communication unité d'ambiance 2	(0=désactivé – 1 activé)	0
7	Activation affichage alarmes de communication unité d'ambiance 3	(0=désactivé – 1 activé)	0
8	Activation affichage alarmes de communication unité d'ambiance 4	(0=désactivé – 1 activé)	0
9	Activation affichage alarmes de communication entre le système et la carte de la chaudière	(0=désactivé – 1 activé)	0
10	Point de consigne température de départ Récupération Unité D'ambiance 1 (voir paragraphe « Fonction PdC récupération »)	20÷90 °C	60 °C
11	Point de consigne température de départ Récupération Unité D'ambiance 2 (voir paragraphe « Fonction PdC récupération »)	20÷90 °C	60 °C
12	Point de consigne température de départ Récupération Unité D'ambiance 3 (voir paragraphe « Fonction PdC récupération »)	20÷90 °C	60 °C
13	Point de consigne température de départ Récupération Unité D'ambiance 4 (voir paragraphe « Fonction PdC récupération »)	20÷90 °C	60 °C
14	Temporisation post-circulation pompe zone 1	1÷240 min	1 min
15	Temporisation post-circulation pompe zone 2	1÷240 min	1 min
16	Temporisation post-circulation pompe zone 3	1÷240 min	1 min
17	Temporisation post-circulation pompe zone 4	1÷240 min	1 min
18	Point de consigne température de départ zone 1 avec Thermostat d'Ambiance	20÷80 °C	60 °C
19	Point de consigne température de départ zone 2 avec Thermostat d'Ambiance	20÷80 °C	60 °C
20	Point de consigne température de départ zone 3 avec Thermostat d'Ambiance	20÷80 °C	60 °C
21	Point de consigne température de départ zone 4 avec Thermostat d'Ambiance	20÷80 °C	60 °C
22	Réglage de la courbe climatique « K » avec Thermostat d'Ambiance zone 1	0÷90	60
23	Réglage de la courbe climatique « K » avec Thermostat d'Ambiance zone 2	0÷90	60
24	Réglage de la courbe climatique « K » avec Thermostat d'Ambiance zone 3	0÷90	60
25	Réglage de la courbe climatique « K » avec Thermostat d'Ambiance zone 4	0÷90	60
26	Retard sur demande chaleur en chauffage zone 1	0÷255 (secondes)	0
27	Retard sur demande chaleur en chauffage zone 2	0÷255 (secondes)	0
28	Retard sur demande chaleur en chauffage zone 3	0÷255 (secondes)	0
29	Retard sur demande chaleur en chauffage zone 4	0÷255 (secondes)	0
30	Demande de température zone 2 avec accessoire MLC16	00 = demande de chaleur BT zone 2 1 = demande de chaleur BT zone 1	0
31	Demande de température zone 3 avec accessoire MLC16	00 = demande de chaleur hT zone 3 1 = demande de chaleur BT zone 1	0
32	Demande de température zone 4 avec accessoire MLC16	00 = demande de chaleur hT zone 4 1 = demande de chaleur BT zone 1	0
33	Réglage point de consigne maximum chauffage zone 1 mélangée avec accessoire MLC16	25 = point de consigne chauffage min 85 = point de consigne chauffage max	45
34	Réglage point de consigne maximum chauffage zone 2 mélangée avec accessoire MLC16	25 = point de consigne chauffage min 85 = point de consigne chauffage max	45

3.2 POST-CIRCULATION POMPES

Pour définir la durée (minutes) de la post-circulation des pompes, modifier les paramètres TSP 14-15-16-17 comme cela est décrit dans le paragraphe du tableau précédent.

3.3 GESTION ANTIBLOCAGE POMPE

Après une période d'inactivité de 24 heures la pompe est mise en marche pendant 10 secondes.

3.4 FONCTION « SETPOINT RECOVERY »

Si, pour une quelconque raison, la communication Open Therm vient à manquer, par exemple suite à une panne de la carte « E83 » ou des appareils d'ambiance sans fil pour cause de piles déchargées « E88 », une demande de chaleur est automatiquement générée en chauffage au Setpoint Recovery (tsp 10÷13) configuré (valeur d'usine 60 °C). Pour activer cette fonction, configurer les paramètres TSP (1÷4) = 1 (valeur d'usine Setpoint Recovery non activé = 0).



Pour les circuits mélangés, la température du Setpoint Recovery doit être réglée sur 40 °C.

3.5 POINT DE CONSIGNE AVEC DEMANDE DE CHALEUR DEPUIS THERMOSTAT D'AMBIANCE

Lorsqu'une demande de chaleur a lieu par la fermeture d'un contact d'un thermostat d'ambiance d'une zone, la carte de chaudière reçoit un point de consigne de température configuré dans les paramètres 18-21. La demande se termine avec l'ouverture du contact du thermostat d'ambiance.

4. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES MLC30

- Alimentation électrique ----- 230 Vca (+10% - 15%)
- Type de câble ----- trois pôles *
- Longueur maximum du câble ----- 50 m
- Résistance maximum du câble ----- $2 \times 5 \Omega$
- Plage de fonctionnement (°C) ----- -10 °C/+60 °C
- Fusible secteur ----- 3,15 A (rapide)
- Sorties relais ----- 230 Vca 0,5 A (max)

* Utiliser un câble « HAR H05 VV-F » à double isolation 3x0,5 mm² d'une longueur maximum de 50 m.



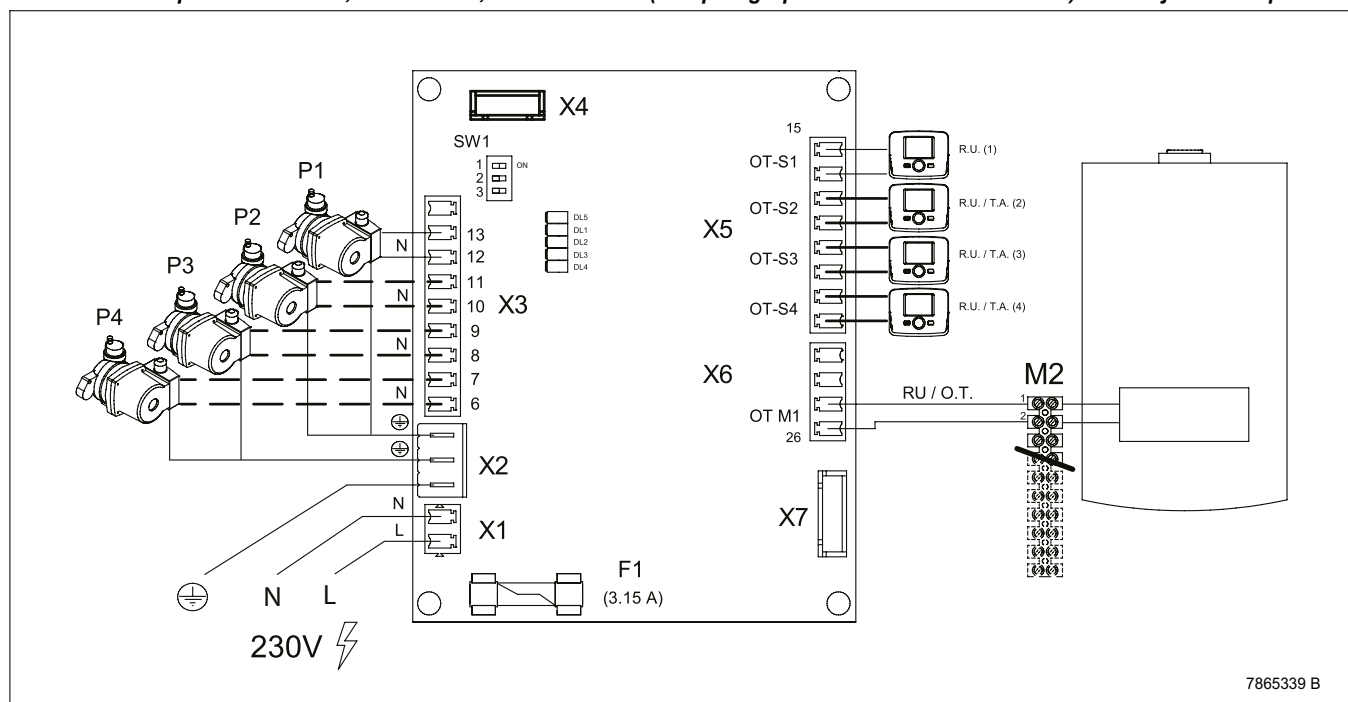
L'accessoire est fourni avec les borniers à vis correspondants. Pour le passage des câbles de raccordement entre la chaudière et les accessoires, se servir des trous « passe-câble/serre-câble » présents sur le fond de la chaudière et sur les accessoires.

Pour le bon fonctionnement du système, veuillez respecter les schémas de branchement indiqués ci-après. Le dispositif doit être relié électriquement à un réseau d'alimentation à 230 Vca monophasé muni de la terre, en tenant compte des considérations suivantes :

- L'installation doit être confiée uniquement à un personnel qualifié.
- Avant de mettre l'équipement sous tension, vérifier que tous les branchements électriques ont été effectués correctement.
- Lire également attentivement les indications présentes dans la notice de la chaudière.
- Les branchements extérieurs doivent être effectués en utilisant uniquement des câbles à double isolation certifiés.
- Relier le connecteur à 2 pôles **X6** (OT-M1 bornes 25-26) de l'accessoire MLC30 à la sortie Open Therm (OT) de la chaudière bornier **M2** (1-2) ou à un autre terminal **Open Therm (OT)** présent dans la chaudière.
- Raccorder le bornier **X1** à une alimentation externe (L-N) 230 V - 50 Hz de la terre au bornier **X2** à l'aide d'un connecteur Faston.
- Raccorder l'appareil d'ambiance **RU1** (appelé « Maître ») au bornier **X5** (OT-S1 bornes 15-16) ; il est important de relier cette unité Maître afin de garantir le fonctionnement du bus OT (Open Therm).
- Raccorder les autres appareils d'ambiance RU2, RU3, RU4 ou Thermostats d'Ambiance (TA) au bornier **X5** (OT-S2, OT-S3, OT-S4).
- Raccorder les pompes/vannes de zone requises P1, P2, P3, P4 au bornier **X3** comme cela est illustré dans la figure, en vérifiant tout d'abord les absorptions électriques.
- Les bornes de terre du connecteur **X2** doivent être dédoublées si le nombre de pompes/vannes est supérieur à deux unités (voir figure).

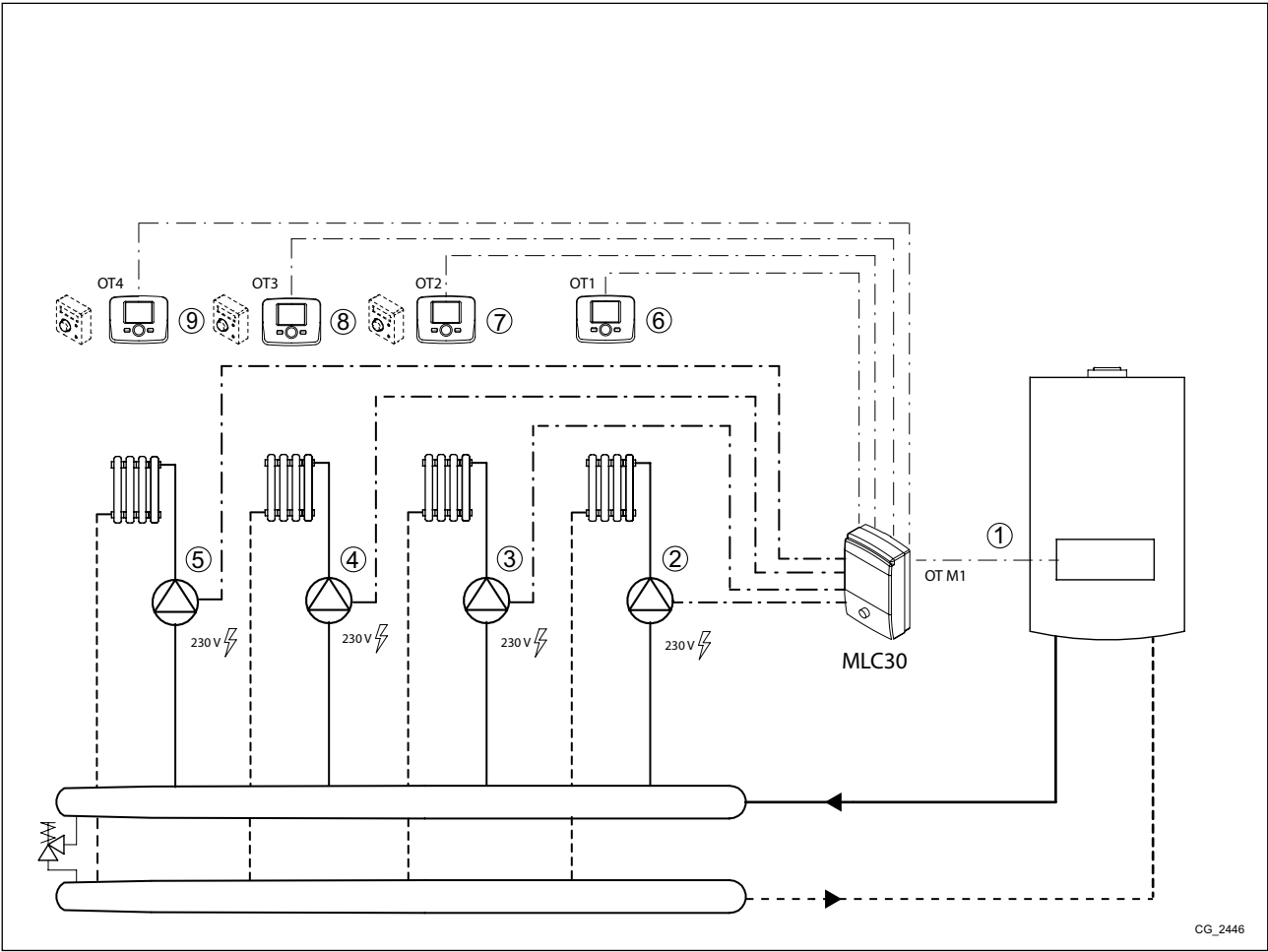


Le branchement des Appareils d'Ambiance à la carte MLC30 doit toujours avoir lieu en commençant par le numéro 1 et en finissant par le numéro 4 ; le numéro 1, dit « MAÎTRE » (voir paragraphe « FONCTIONNEMENT ») doit toujours être présent.



4.1 SCHÉMA HYDRAULIQUE MLC30

Le schéma hydraulique présente un exemple de branchement d'un accessoire MLC30 à une chaudière avec 4 zones à la même température commandées par des appareils d'ambiance ou des thermostats d'ambiance. L'appareil d'ambiance de la zone de 1 ne doit pas être un thermostat d'ambiance.

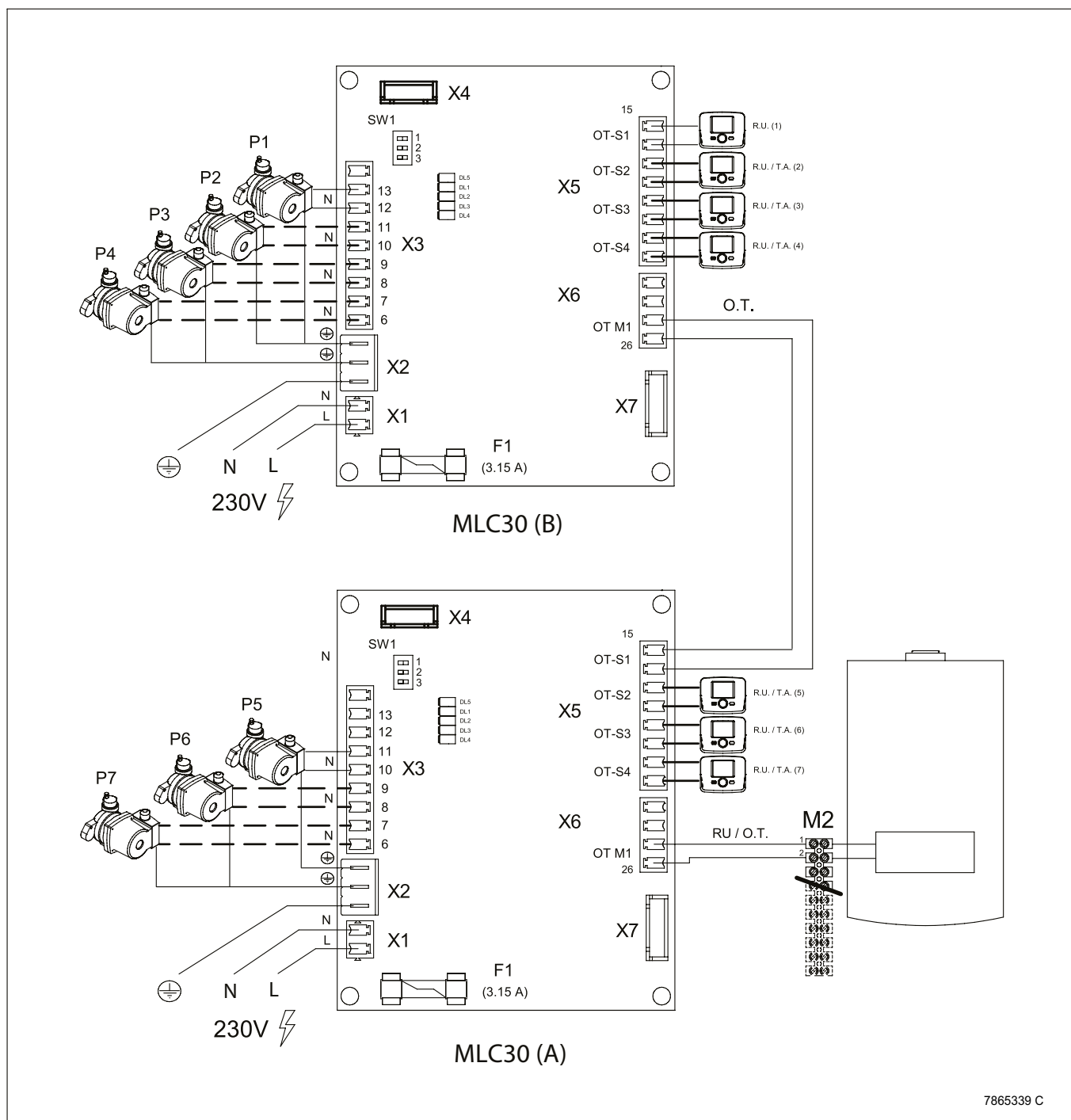


 Les schémas fournis dans cette documentation sont purement indicatifs et doivent être avalisés par une étude thermotechnique.

1	Raccordement OT MASTER chaudière-MLC30 : bornier M2 (1-2) de chaudière avec bornier X6 (OT M1) de l'accessoire MLC30
2	Pompe/Vanne zone 1 : bornier X3 (12-13) de l'accessoire MLC30
3	Pompe/Vanne zone 2 : bornier X3 (10-11) de l'accessoire MLC30
4	Pompe/Vanne zone 3 : bornier X3 (8-9) de l'accessoire MLC30
5	Pompe/Vanne zone 4 : bornier X3 (6-7) de l'accessoire MLC30
6	Appareil d'ambiance zone 1 (Maître) : bornier X5 (OT-S1) de l'accessoire MLC30
7	Appareil d'ambiance zone 2 : bornier X5 (OT-S2) de l'accessoire MLC30
8	Appareil d'ambiance zone 3 : bornier X5 (OT-S3) de l'accessoire MLC30
9	Appareil d'ambiance zone 4 : bornier X5 (OT-S4) de l'accessoire MLC30

4.2 DUPLICATION DES ZONES MLC30 (zones non mélangées)

Il est possible d'élargir les zones de l'accessoire MLC30 en branchant 1 à 4 MLC30 sur l'une des entrées Open Therm (OT) du bornier **X5**. De cette façon, chaque MLC30 pourra à son tour brancher tous les accessoires prévus par les borniers correspondants (appareils d'ambiance/thermostats, pompes, MLC16 et MLC30). Ces ajouts en cascade des accessoires permettent de dupliquer les zones autant de fois qu'on le souhaite. Dans l'exemple, le MLC30(A) est relié à un deuxième MLC30(B) sur l'entrée OT-S1 ; dans cette configuration, l'Appareil d'Ambiance « Maître » sera le RU1 qui est relié sur l'entrée OT-S1 du deuxième MLC30(B).



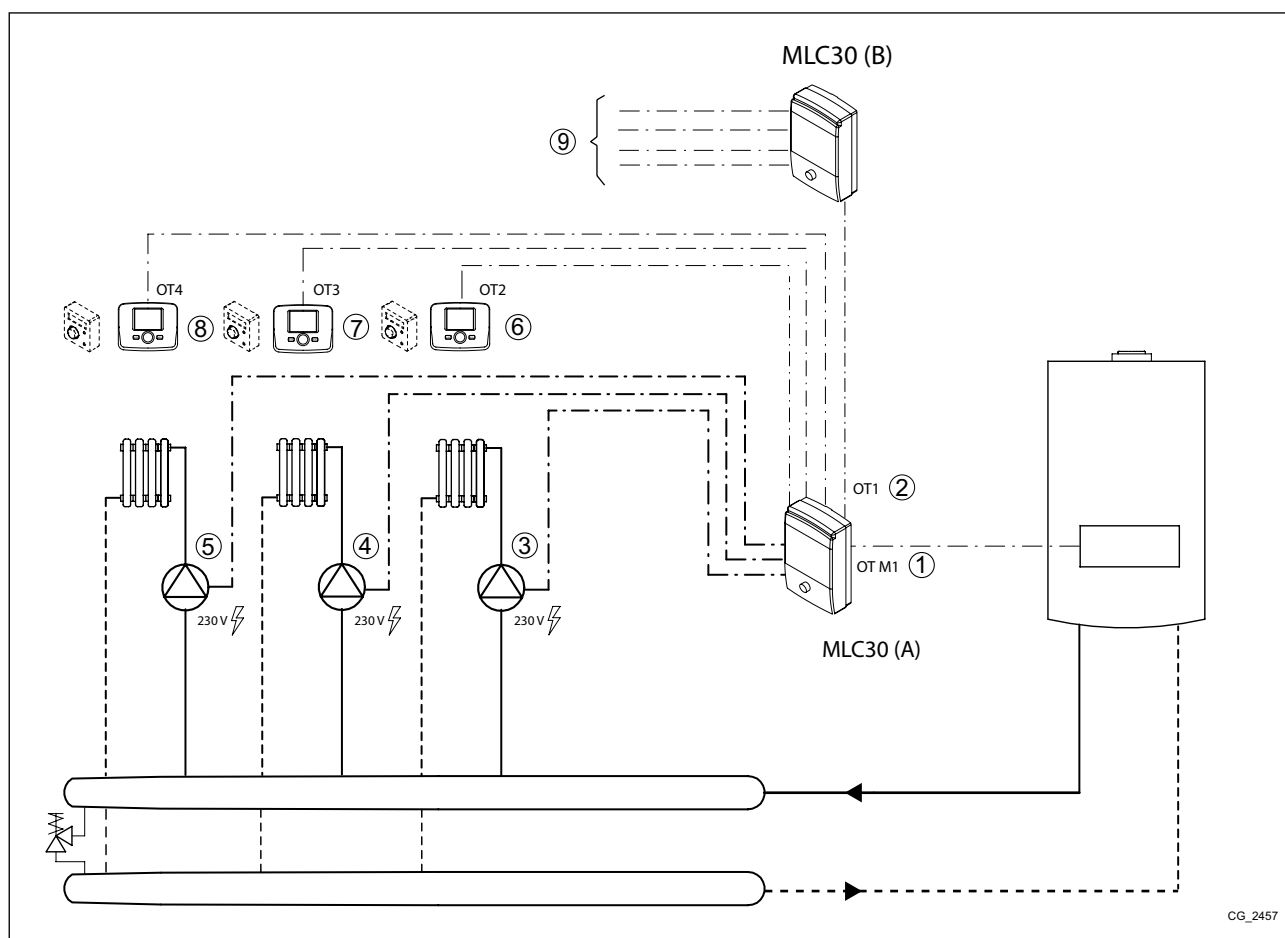
Section INSTALLATEUR (fr)



Les schémas fournis dans cette documentation sont purement indicatifs et doivent être avalisés par une étude thermotechnique.

SCHÉMA HYDRAULIQUE DUPLICATION ZONES MLC30

Le schéma hydraulique montre un exemple de duplication de branchement d'un accessoire MLC30 à une chaudière avec un deuxième MLC30 pour un total de 7 zones à la même température commandées par des appareils d'ambiance ou des thermostats d'ambiance. L'appareil d'ambiance de la zone 1 est relié électriquement au deuxième MLC30 via l'entrée OT M1 comme cela est décrit au paragraphe « Duplication des Zones (zones non mélangées) ».



Les schémas fournis dans cette documentation sont purement indicatifs et doivent être avalisés par une étude thermotechnique.

1	Raccordement OT chaudière-MLC30 : bornier M2 (1-2) de chaudière avec bornier X6 (OT M1) du premier accessoire MLC30 (A)
2	Raccordement OT MLC30-MLC30 : bornier X5 borne OT-S1 avec bornier X6 (OT M1) du premier accessoire MLC30 (B)
3	Pompe zone non mélangée : bornier X3 (10-11) de l'accessoire MLC30 (Zone 5)
4	Pompe zone non mélangée : bornier X3 (12-13) de l'accessoire MLC30 (Zone 6)
5	Pompe zone non mélangée : bornier X3 (14-15) de l'accessoire MLC30 (Zone 7)
6	Appareil d'ambiance zone non mélangée : bornier X5 (OT-S2) du premier accessoire MLC30 (Zone 5)
7	Appareil d'ambiance zone non mélangée : bornier X5 (OT-S3) du premier accessoire MLC30 (Zone 6)
8	Appareil d'ambiance zone non mélangée : bornier X5 (OT-S4) du premier accessoire MLC30 (Zone 7)
9	Raccordement aux pompes et aux appareils d'ambiance des zones dupliquées « 1-2-3-4 » de l'accessoire MLC30(B)

5. ANOMALIES

En cas d'anomalie de communication, l'accessoire MLC30 signale l'absence de communication sur les Appareils d'Ambiance.

Code ANOMALIE	Description des anomalies affichées sur les Appareils d'Ambiance	
30	Intervention du Thermostat de Sécurité de la zone de Basse Température	
31	Sonde de Basse Température de la Zone 1 en panne (court-circuit)	
32	Sonde de Basse Température de la Zone 1 en panne (interrompue)	
33	Sonde de Basse Température de la Zone 2 en panne (court-circuit)	
34	Sonde de Basse Température de la Zone 2 en panne (interrompue)	
52	Absence de communication entre les accessoires MLC16 et MLC30	
54	Absence de communication entre la carte MLC30 et la carte de la chaudière.	
88	Absence de communication entre un Appareil d'Ambiance et la carte. Le code de l'anomalie est affiché en alternance avec l'affichage normal de l'appareil d'ambiance.	
851-852 853-854	200-201 * 202-203 *	Absence de communication entre l'Appareil d'Ambiance RF1(RF2,RF3,RF4) et la base RF1(RF2,RF3,RF4).
831-832 833-834	204-205 * 206-207 *	Absence de communication entre l'Appareil d'Ambiance RF1(RF2,RF3,RF4) et la carte MLC30.

* Code d'anomalie affiché avec protocole de communication Open Therm standard en réglant dip swith SW1 n°1 = "on"



EN CAS D'ABSENCE DE COMMUNICATION ENTRE L'APPAREIL D'AMBIANCE RU1 (MAÎTRE) ET L'ACCESSOIRE MLC30, LA CHAUDIÈRE S'ÉTEINT.

Beste klant,

Ons bedrijf is ervan overtuigd dat dit nieuwe product volledig aan uw eisen zal voldoen. De aankoop van één van onze producten is een garantie voor wat u ervan verwacht: een goede werking en een eenvoudig en doordacht gebruik.

Wat wij aan u vragen is deze aanwijzingen niet terzijde te leggen zonder ze eerst gelezen te hebben: deze aanwijzingen bevatten nuttige informatie voor een correct en efficiënt beheer van uw product.

Ons bedrijf, bij het voortdurend streven naar verbetering van de producten, behoudt zich het recht voor om de gegevens die in deze documentatie vermeld zijn op elk gewenst moment en zonder voorafgaand bericht te wijzigen. Deze documentatie is een informatieve ondersteuning en mag niet als contract jegens derden beschouwd worden.



Het installeren van toebehoren moet door deskundige vakmensen gedaan worden.



Alvorens met het installeren van de toebehoren te beginnen moet gecontroleerd worden of het keteltype geschikt is voor die toepassing.

BESCHRIJVING VAN DE SYMBOLEN



WAARSCHUWING

Risico van schade of storingen in de werking van het apparaat. Er moet bijzondere aandacht aan de gevarenwaarschuwingen besteed worden die betrekking hebben op mogelijke schade aan personen.



BELANGRIJKE INFORMATIE

Informatie die bijzonder aandachtig gelezen moet worden omdat dit zinvol is voor de goede werking van de ketel.

Het apparaat mag worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of met gebrek aan de nodige ervaring of kennis, mits zij onder toezicht staan of aanwijzingen hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en zich bewust zijn van de gevaren die het gebruik van het apparaat met zich meebrengt. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Het schoonmaken en het onderhoud dat door de gebruiker uitgevoerd moet worden mag niet door kinderen gedaan worden die niet onder toezicht staan.

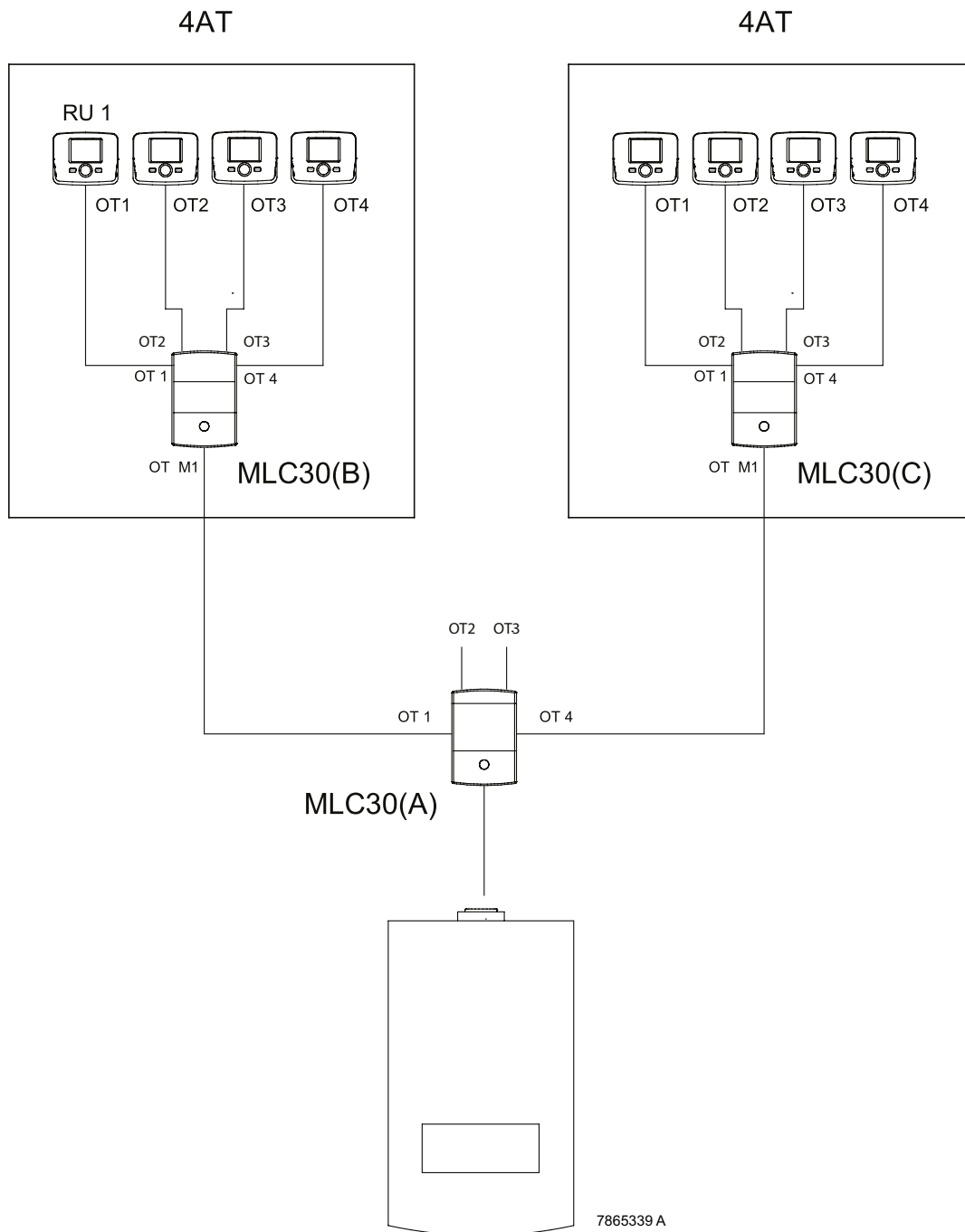
INHOUD

BESCHRIJVING VAN DE SYMBOLEN.....	42
1. VOORWOORD.....	43
1.1 PRINCIPESHEMA.....	43
2. BESCHRIJVING VAN HET TOEBEHOREN MLC30.....	44
2.1 VEREISTEN VOOR INSTALLATIE AAN DE MUUR.....	44
2.2 INSTALLATIE AAN DE MUUR.....	44
3. WERKING VAN HET TOEBEHOREN MLC30.....	45
3.1 INSTELLINGEN.....	45
3.2 NACIRCULATIE VAN DE POMPEN.....	46
3.3 BEHEER VAN DE ANTIBLOKKADE VAN DE POMP.....	46
3.4 RECOVERY SETPOINTFUNCTIE.....	46
3.5 SETPOINT MET WARMTEVRAAG VIA RUIMTETHERMOSTAAT.....	47
4. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN VAN DE MLC30.....	47
4.1 HYDRAULISCH SCHEMA VAN DE MLC30.....	48
4.2 DUPLICEREN VAN DE MLC30 ZONES (ONGEMENGDE ZONES).....	49
5. STORINGEN.....	51

1. VOORWOORD

Het toebehoren **MLC30** is een bussignaalduplicator type "Open Therm" (OT). Als de duplicator op de ketel aangesloten is kan deze 4 ongemengde zones (allemaal HT of allemaal LT) bestuurd door een ruimteunit beheren. Op het hieronder afgebeelde principieschema is te zien hoe de modulariteit van het toebehoren MLC30 het mogelijk maakt om zowel gemengde als ongemengde installaties te beheren door de twee toebehoren met één MLC30 (A), "Concentrator" genaamd, te combineren. Zoals hieronder beschreven is elke MLC30 (A) "Concentrator" in staat om 1 tot 4 Open Therm (OT) ingangen te beheren, waarop andere MLC30's, zonepompen/-ventielen, ruimteunits en/of -thermostaten aangesloten kunnen worden.

1.1 PRINCIPESHEMA



Gedeeite INSTALLATEUR (n1)

2. BESCHRIJVING VAN HET TOEBEHOREN MLC30

De belangrijkste kenmerken van het toebehoren zijn:

- Beheer van max. 4 ingangen ruimtethermostaat/ruimteunit op laagspanning
- Beheer van max. 4 uitgangen om zonepompen of zoneventielen te besturen (230 V)
- Antiblokkadefunctie van de pompen
- Indicatieled werkingsstatus of storingen
- Nacirculatie op de laatste warmtevraagzone

2.1 VEREISTEN VOOR INSTALLATIE AAN DE MUUR

Alvorens met het installeren te beginnen moet u het volgende doen:

- Schakel de stroom uit.
- Zorg ervoor dat er voldoende lucht aan de buitenkant van de behuizing circuleert om de door het toebehoren MLC30 geproduceerde warmte te verdrijven.
- De unit mag niet blootgesteld worden aan waterspatten en warmtebronnen.



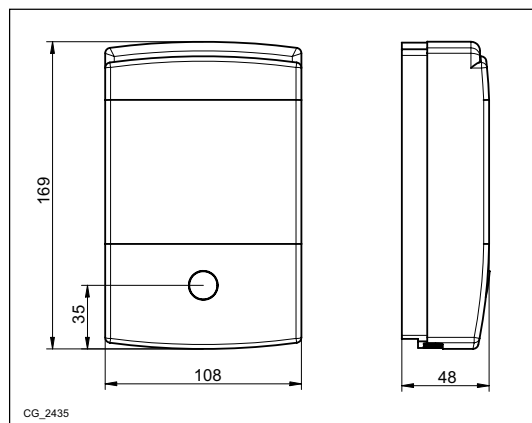
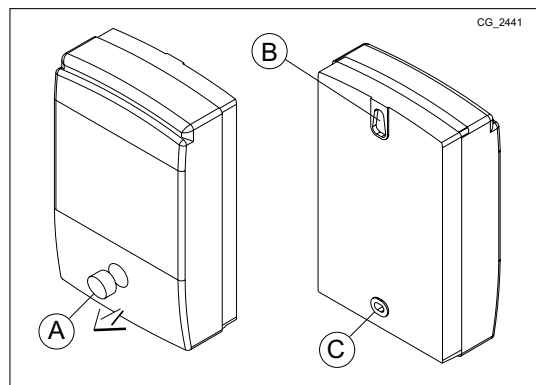
Schakel de stroom pas nadat de installatie afgewerkt is.

2.2 INSTALLATIE AAN DE MUUR

Om het toebehoren aan de muur te installeren moet u het volgende doen:

- Boor met een muurboor Ø 5 mm gaten in de muur op basis van de bevestigingspunten (B) en (C) zoals getoond in de figuur.
- Breng de steunschroef met de bijbehorende plug aan zodat het apparaat aan het ophangpunt (B) vastgehaakt kan worden.
- Breng de andere schroef met de bijbehorende plug aan en haak daarna de behuizing op punt (C) vast.
- Draai allebei de schroeven aan om het toebehoren aan de muur te bevestigen zonder al te veel druk uit te oefenen.

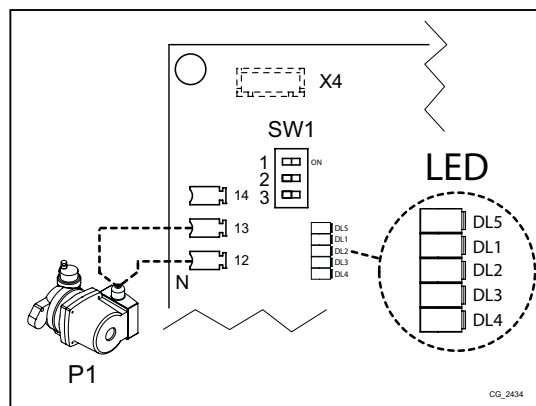
Nadat het toebehoren op de juiste manier aan de muur bevestigd is, sluit u de bedrading aan zoals beschreven in het hoofdstuk "Elektrische aansluitingen".



3. WERKING VAN HET TOEBEHOREN MLC30

Het toebehoren herkent automatisch de door ruimteunits of ruimtethermostaten bestuurde zones en beheert de warmtevraag op basis van de zone die daarom vraagt. Tijdens de normale werking is het de ruimteunit 1, die met **"MASTER"** aangemerkt is, die alle functies van de installatie beheert terwijl de andere units alleen de warmtevraag van de eigen zone beheren. **De ruimteunits of de ruimtethermostaten moeten altijd van nummer 1 tot nummer 4 aangesloten worden en nummer 1 MASTER mag nooit in de installatie ontbreken omdat de printplaat anders de storing teweegbrengt dat er geen communicatie met de ketel is.** Alle **TSP** parameters van de installatie zijn toegankelijk via de ruimteunit RU1 (OT-S1), waarmee het ook mogelijk is om alle warmtevragen van de installatie te deactiveren door de vraag van de afzonderlijke units te negeren. Het tapwater setpoint kan alleen ingesteld worden op de ruimteunit 1 MASTER.

Op het toebehoren MLC30 zijn 5 leds aangebracht om de werkingsstatus en eventuele storingen aan de installatie te signaleren.



LED	UIT	AAN	KNIPPERT
DL1 (rood)	Werking met ruimtethermostaat 1	Ruimteunit 1 aanwezig	Warmtevraag van zone 1
DL2 (rood)	Werking met ruimtethermostaat 2	Ruimteunit 2 aanwezig	Warmtevraag van zone 2
DL3 (rood)	Werking met ruimtethermostaat 3	Ruimteunit 3 aanwezig	Warmtevraag van zone 3
DL4 (rood)	Werking met ruimtethermostaat 4	Ruimteunit 4 aanwezig	Warmtevraag van zone 4
DL5 (groen)	Geen communicatie met ketelprintplaat	Communicatie met ketelprintplaat	Ketel op tapwaterstand

3.1 INSTELLINGEN

Het toebehoren kan via software geprogrammeerd worden door gebruik te maken van de ruimteunit waarbij de **"TSP"** parameters ingesteld moeten worden zoals beschreven in de volgende procedure.

3.1.1 VOORWOORD

Het instellen van de **TSP** parameters via de Master ruimteunit (RU1) (**RC14/CRONO18**) dient om de door de **ruimtethermostaten (TA)** bestuurd zones in te stellen. Als er alleen ruimteunits (RU) gebruikt worden wordt de aanvoertemperatuur van de afzonderlijke zones rechtstreeks via de units in kwestie geregeld. Indien de zones 2-3-4 (of ook slechts één daarvan) bestuurd worden door **ruimtethermostaten**, wordt de temperatuur in deze zones geregeld door de ruimteunit **RU1** op het moment dat de **TSP** parameters ingesteld worden zoals beschreven in de tabel in paragraaf 3.1.2.

De omgevingsunit **BAXI MAGO** kan niet functioneren als Master Omgevingsunit (RU1).

3.1.2 INSTELLEN VAN DE TSP PARAMETERS VIA DE RUIMTEUNIT



De dipschakelaar SW1 n°3 is ingesteld op "1" (AAN) als fabriekswaarde (TSP MLC30).

RC14

Om het menu **INSTALLATEUR** op te roepen moet u het volgende doen:

- Druk de knop in en houd hem ongeveer 6 seconden lang ingedrukt.
- Draai aan de knop om de lijst van de parameters te doorlopen totdat de aanduiding "tSP" weergegeven wordt.
- Druk de knop in, op het display verschijnt "tSP 912".
- Draai de knop tegen de klok in totdat er "tSP 888" weergegeven wordt en druk daarna de knop in om te bevestigen.
- Het display geeft "P001 00" weer, draai aan de knop om de parameters te selecteren die gewijzigd moeten worden.
- Druk de knop in om elke afzonderlijke wijziging te bevestigen.
- Druk de toets "Menu" meerdere keren in om de functie te verlaten en naar het hoofdscherm terug te gaan.

Indien de ruimteunit **CRONO18** wordt gebruikt zie de betreffende gebruiksaanwijzing om toegang te krijgen tot het venster van de parameters.

TABEL MET BESCHRIJVING VAN DE "TSP" PARAMETERS

TSP parameters	Beschrijving van de parameters	Waardebereik	Fabrieksinstelling
1	Activeren recovery setpoint aanvoertemperatuur ruimteunit 1 (zie de paragraaf "Recovery setpointfunctie")	(0=gedeactiveerd - 1=geactiveerd)	0
2	Activeren recovery setpoint aanvoertemperatuur ruimteunit 2 (zie de paragraaf "Recovery setpointfunctie")	(0=gedeactiveerd - 1=geactiveerd)	0
3	Activeren recovery setpoint aanvoertemperatuur ruimteunit 3 (zie de paragraaf "Recovery setpointfunctie")	(0=gedeactiveerd - 1=geactiveerd)	0
4	Activeren recovery setpoint aanvoertemperatuur ruimteunit 4 (zie de paragraaf "Recovery setpointfunctie")	(0=gedeactiveerd - 1=geactiveerd)	0
5	Activeren weergave communicatiealarmen ruimteunit 1	(0=gedeactiveerd - 1=geactiveerd)	0
6	Activeren weergave communicatiealarmen ruimteunit 2	(0=gedeactiveerd - 1=geactiveerd)	0
7	Activeren weergave communicatiealarmen ruimteunit 3	(0=gedeactiveerd - 1=geactiveerd)	0
8	Activeren weergave communicatiealarmen ruimteunit 4	(0=gedeactiveerd - 1=geactiveerd)	0
9	Activeren weergave communicatiealarmen tussen het systeem en de ketelprintplaat	(0=gedeactiveerd - 1=geactiveerd)	0
10	Recovery setpoint aanvoertemperatuur ruimteunit 1 (zie de paragraaf "Recovery setpointfunctie")	20-90°C	60°C
11	Recovery setpoint aanvoertemperatuur ruimteunit 2 (zie de paragraaf "Recovery setpointfunctie")	20-90°C	60°C
12	Recovery setpoint aanvoertemperatuur ruimteunit 3 (zie de paragraaf "Recovery setpointfunctie")	20-90°C	60°C
13	Recovery setpoint aanvoertemperatuur ruimteunit 4 (zie de paragraaf "Recovery setpointfunctie")	20-90°C	60°C
14	Nacirculatietimer pomp zone 1	1-240 min.	1 min.
15	Nacirculatietimer pomp zone 2	1-240 min.	1 min.
16	Nacirculatietimer pomp zone 3	1-240 min.	1 min.
17	Nacirculatietimer pomp zone 4	1-240 min.	1 min.
18	Setpoint aanvoertemperatuur zone 1 met ruimtethermostaat	20-80°C	60°C
19	Setpoint aanvoertemperatuur zone 2 met ruimtethermostaat	20-80°C	60°C
20	Setpoint aanvoertemperatuur zone 3 met ruimtethermostaat	20-80°C	60°C
21	Setpoint aanvoertemperatuur zone 4 met ruimtethermostaat	20-80°C	60°C
22	Regeling stooklijn "K" met ruimtethermostaat zone 1	0-90	60
23	Regeling stooklijn "K" met ruimtethermostaat zone 2	0-90	60
24	Regeling stooklijn "K" met ruimtethermostaat zone 3	0-90	60
25	Regeling stooklijn "K" met ruimtethermostaat zone 4	0-90	60
26	Vertraging warmtevraag in verwarmingsmodus zone 1	0-255 (seconden)	0
27	Vertraging warmtevraag in verwarmingsmodus zone 2	0-255 (seconden)	0
28	Vertraging warmtevraag in verwarmingsmodus zone 3	0-255 (seconden)	0
29	Vertraging warmtevraag in verwarmingsmodus zone 4	0-255 (seconden)	0
30	Temperatuurvraag zone 2 met toebehoren LMC16	00=warmtevraag LT zone 2 1=warmtevraag LT zone 1	0
31	Temperatuurvraag zone 3 met toebehoren LMC16	00=warmtevraag HT zone 3 1=warmtevraag LT zone 1	0
32	Temperatuurvraag zone 4 met toebehoren LMC16	00=warmtevraag HT zone 4 1=warmtevraag LT zone 1	0
33	Instelling maximum setpoint verwarming zone 1 gemengd met toebehoren MLC16	25= min. setpoint verwarming 85= max. setpoint verwarming	45
34	Instelling maximum setpoint verwarming zone 2 gemengd met toebehoren MLC16	25= min. setpoint verwarming 85= max. setpoint verwarming	45

3.2 NACIRCULATIE VAN DE POMPEN

Om de duur (minuten) van de nacirculatie van de pompen in te stellen moet u de TSP parameters 14-15-16-17 wijzigen zoals beschreven in de paragraaf van de vorige tabel.

3.3 BEHEER VAN DE ANTIBLOKKADE VAN DE POMP

Na een stilstandperiode van 24 uur wordt de pomp 10 seconden lang in werking gesteld.

3.4 RECOVERY SETPOINTFUNCTIE

Als de Open Therm communicatie om de een of andere reden wegvalt, bijvoorbeeld vanwege een storing aan de printplaat "E83" of omdat de batterijen op de draadloze (wireless) ruimteunits leeg zijn "E88", wordt er automatisch een warmtevraag op de verwarmingsstand tot het ingestelde recovery setpoint (tsp 10-13) geregenereerd (fabrieksinstelling 60°C). Om deze functie te activeren moet u de **TSP parameters (1-4) = 1** instellen (fabrieksinstelling van het recovery setpoint niet geactiveerd = 0).



Voor gemengde kringen moet de temperatuur van het recovery setpoint op 40°C ingesteld worden.

Gedeeite INSTALLATEUR (n1)

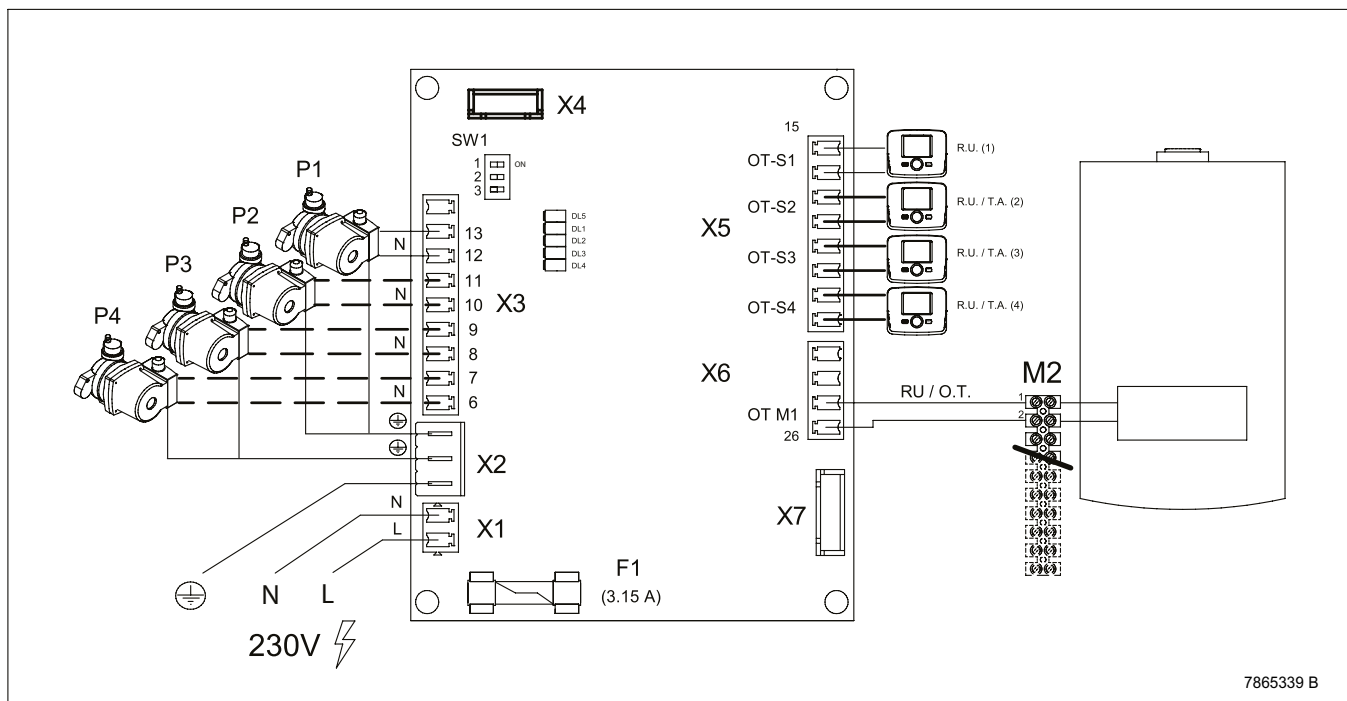
4. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN VAN DE MLC30

- Stroomvoorziening ----- 230 V AC (+10% - 15%)
- Soort kabel ----- driepolig *
- Maximale kabellengte ----- 50 m
- Maximale kabelweerstand----- 2x5 Ω
- Werkingsbereik (°C) ----- -10°C / +60°C
- Netzekering ----- 3,15 A (snel)
- Relaisuitgangen ----- 230 V AC 0,5 A (max.)

II *Het toebehoren wordt geleverd met bijbehorende schroefklemmenblokken. Voor de doorvoer van de verbindingskabels tussen de ketels en de toebehoren gebruikt u de speciale kabeldoorvoergaten die aan de onderkant van de ketel aangebracht zijn.*

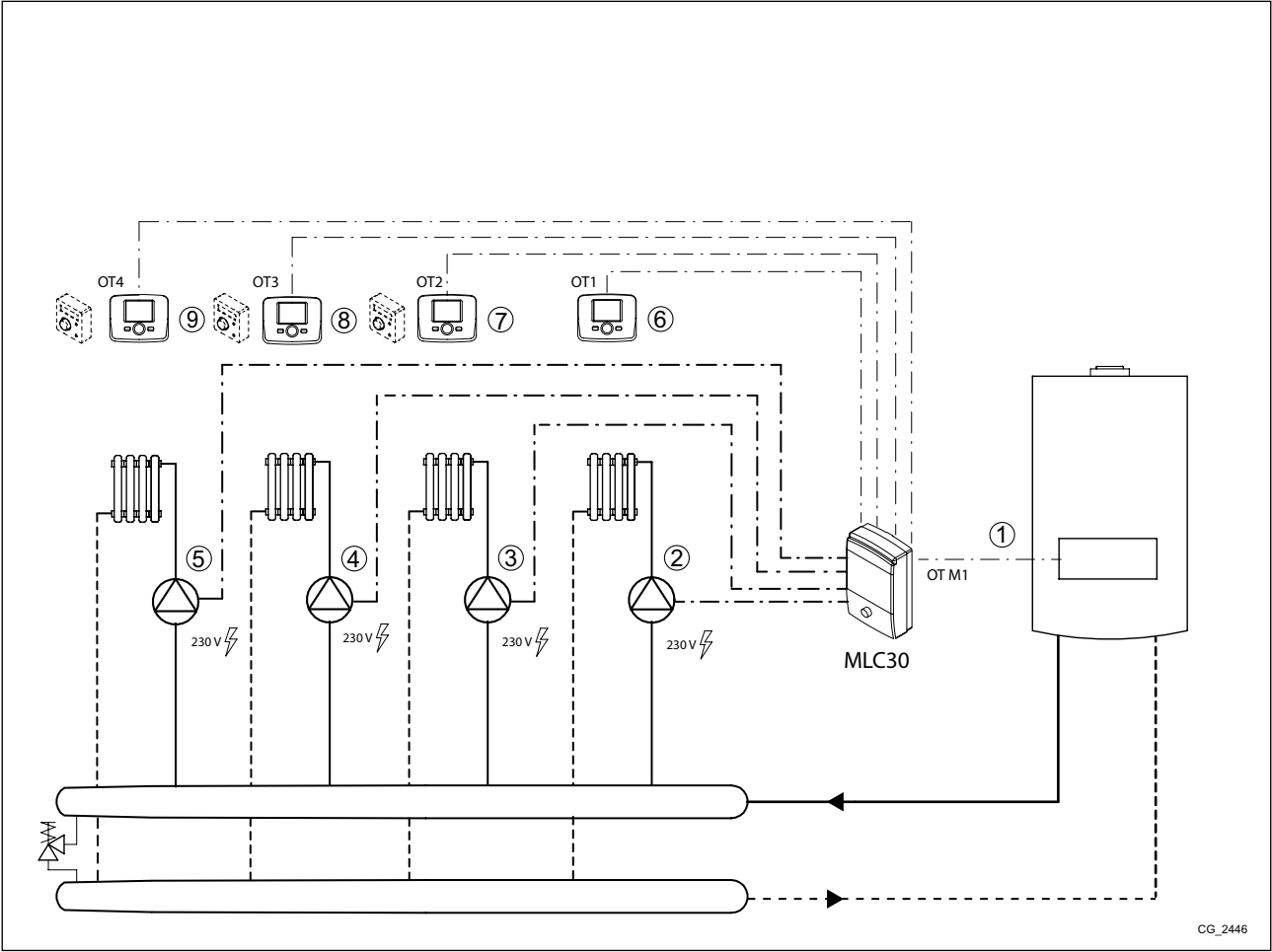
- Het systeem mag uitsluitend door deskundige vakmensen geïnstalleerd worden.
- Alvorens de stroom in te schakelen moet gecontroleerd worden of alle elektrische aansluitingen op de juiste manier uitgevoerd zijn.
- Lees datgene wat in de ketelhandleiding vermeld is ook aandachtig.
- De uitwendige aansluitingen mogen uitsluitend met gecertificeerde kabels met dubbele isolatie uitgevoerd worden.
- Sluit de 2-polige connector **X6** (OT-M1 klemmen 25-26) van het toebehoren MLC30 aan op de Open Therm (OT) uitgang van de ketel klemmenblok **M2** (1-2) of op een andere **Open Therm (OT)** aansluiting in de ketel.
- Sluit het klemmenblok **X1** aan op een uitwendige voeding (L-N) 230 V - 50 Hz en sluit het aardkabeltje met een faston connector aan op het klemmenblok X2.
- Sluit de ruimteunit **RU1** ("Master" genaamd) aan op het klemmenblok **X5** (OT-S1 klemmen 15-16), het is belangrijk om deze Master unit aan te sluiten om de werking van de OT (Open Therm) bus te garanderen.
- Sluit de andere ruimteunits RU2, RU3, RU4 of ruimtethermostaten (TA) aan op het klemmenblok **X5** (OT-S2, OT-S3, OT-S4).
- Sluit de vereiste zonepompen/zoneventielen P1, P2, P3, P4 aan op het klemmenblok **X3** zoals getoond op de figuur en controleer daarbij eerst het stroomverbruik.
- De aardklemmen van de connector **X2** moeten gesplitst worden als het aantal zonepompen/zoneventielen meer is dan de twee units, zoals getoond in de figuur.

ii De ruimteunits moeten altijd van nummer 1 tot nummer 4 op de MLC30 printplaat aangesloten worden en nummer 1 "MASTER" genaamd mag nooit ontbreken (zie de paragraaf "WERKING").



4.1 HYDRAULISCH SCHEMA VAN DE MLC30

Op het hydraulische schema wordt een aansluitvoorbeeld weergegeven van een toebehoren MLC30 op een ketel met 4 zones op dezelfde temperatuur bestuurd door ruimteunits of thermostaten. De ruimteunit van zone 1 kan geen ruimtethermostaat zijn.

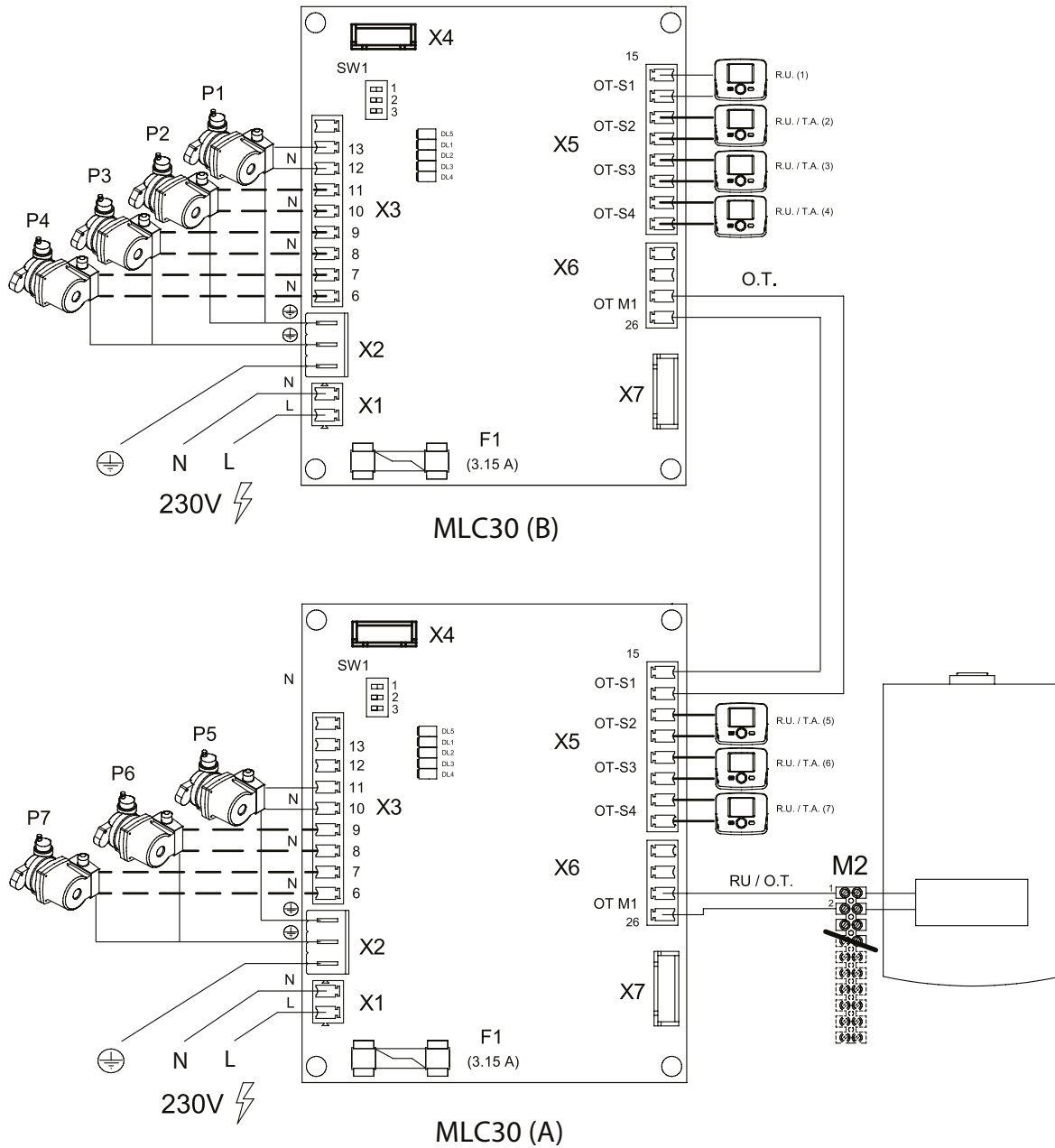


! De schema's die in deze documentatie staan gelden uitsluitend ter indicatie en moeten bevestigd worden door een thermotechnisch bureau.

1	OT MASTER aansluiting ketel-MLC30: klemmenblok M2 (1-2) van de ketel op klemmenblok X6 (OT M1) van het toebehoren MLC30
2	Pomp/Ventiel zone 1: klemmenblok X3 (12-13) van het toebehoren MLC30
3	Pomp/Ventiel zone 2: klemmenblok X3 (10-11) van het toebehoren MLC30
4	Pomp/Ventiel zone 3: klemmenblok X3 (8-9) van het toebehoren MLC30
5	Pomp/Ventiel zone 4: klemmenblok X3 (6-7) van het toebehoren MLC30
6	Ruimteunit zone 1 (Master): klemmenblok X5 (OT-S1) van het toebehoren MLC30
7	Ruimteunit zone 2: klemmenblok X5 (OT-S2) van het toebehoren MLC30
8	Ruimteunit zone 3: klemmenblok X5 (OT-S3) van het toebehoren MLC30
9	Ruimteunit zone 4: klemmenblok X5 (OT-S4) van het toebehoren MLC30

4.2 DUPLICEREN VAN DE MLC30 ZONES (ongemengde zones)

Het is mogelijk om de zones van het toebehoren MLC30 uit te breiden door op één van de Open Therm (OT) ingangen van het klemmenblok **X5** één tot vier MLC30's aan te sluiten. Op die manier heeft elke afzonderlijke MLC30 op zijn beurt de mogelijkheid om alle toebehoren die door de betreffende klemmenblokken voorzien zijn aan te sluiten (ruimteunits/thermostaten, pompen, MLC16 en MLC30). Deze cascadecombinaties van de toebehoren maken het mogelijk om de zones oneindig veel keer te dupliceren. In het voorbeeld is op de MLC30 (A) een tweede MLC30 (B) op de ingang OT-S1 aangesloten. Bij deze configuratie is de "Master" ruimteunit de RU1 die aangesloten is op de ingang OT-S1 van de tweede MLC30 (B).



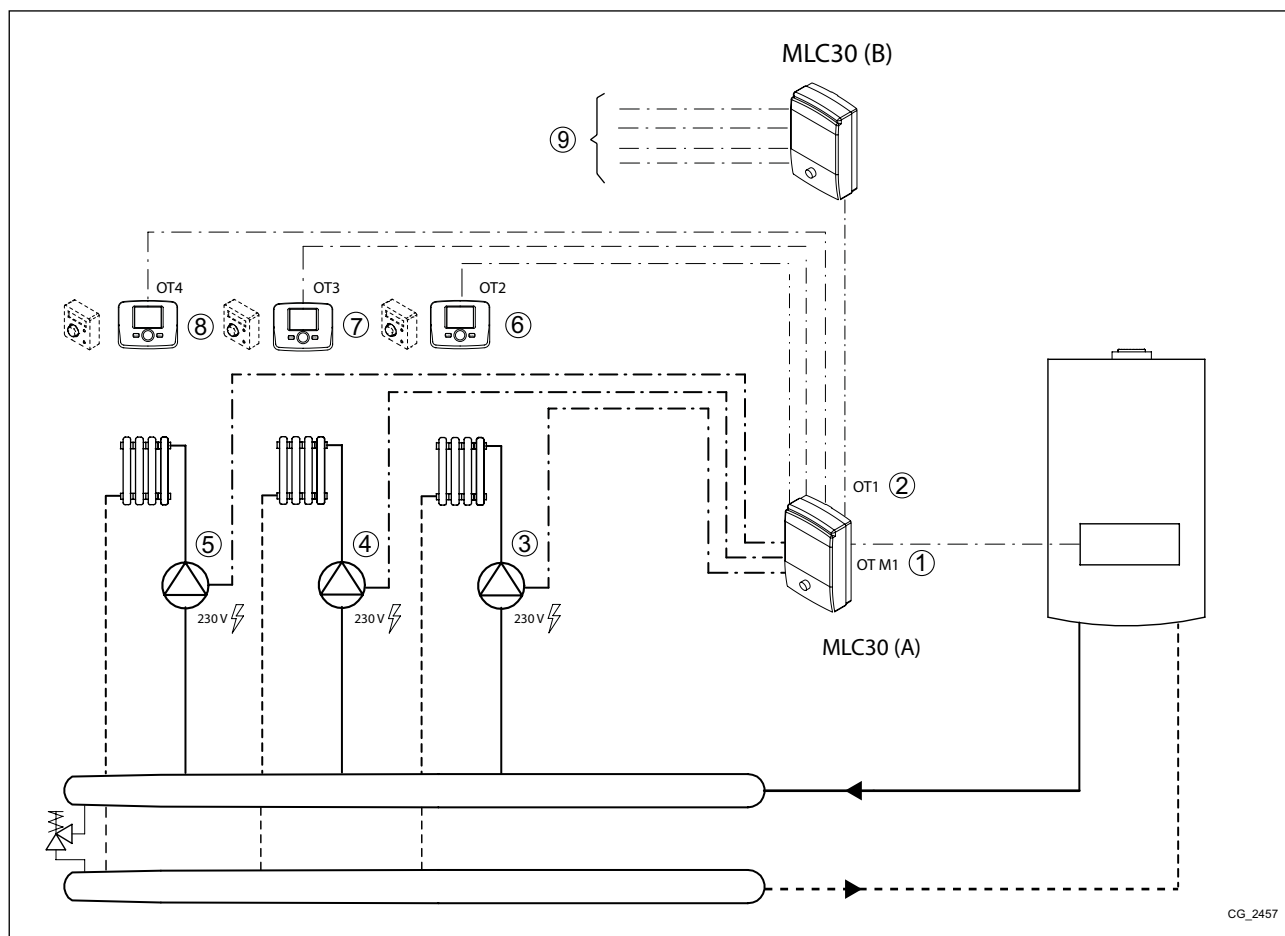
7865339 C



De schema's die in deze documentatie staan gelden uitsluitend ter indicatie en moeten bevestigd worden door een thermotechnisch bureau.

HYDRAULISCH SCHEMA DUPLICATIE VAN DE MLC30 ZONES

Op het hydraulische schema wordt een aansluitvoorbeeld weergegeven van een toebehoren MLC30 op een ketel met in totaal 7 zones op dezelfde temperatuur bestuurd door ruimteunits of thermostaten. De ruimteunit van zone 1 is via de ingang OT-M1 elektrisch aangesloten op de tweede MLC30 zoals beschreven in de paragraaf "Dupliceren van zones (ongemengde zones)".



De schema's die in deze documentatie staan gelden uitsluitend ter indicatie en moeten bevestigd worden door een thermotechnisch bureau.

1	OT aansluiting ketel-MLC30: klemmenblok M2 (1-2) van de ketel op klemmenblok X6 (OT M1) van het eerste toebehoren MLC30 (A)
2	OT aansluiting MLC30-MLC30: klemmenblok X5 klem OT-S1 op klemmenblok X6 (OT M1) van het eerste toebehoren MLC30 (B)
3	Pomp ongemengde zone: klemmenblok X3 (10-11) van het toebehoren MLC30 (Zone 5)
4	Pomp ongemengde zone: klemmenblok X3 (12-13) van het toebehoren MLC30 (Zone 6)
5	Pomp ongemengde zone: klemmenblok X3 (14-15) van het toebehoren MLC30 (Zone 7)
6	Ruimteunit ongemengde zone: klemmenblok X5 (OT-S2) van het eerste toebehoren MLC30 (Zone 5)
7	Ruimteunit ongemengde zone: klemmenblok X5 (OT-S3) van het eerste toebehoren MLC30 (Zone 6)
8	Ruimteunit ongemengde zone: klemmenblok X5 (OT-S4) van het eerste toebehoren MLC30 (Zone 7)
9	Aansluitingen op de pompen en de ruimteunits van de gedupliceerde zones "1-2-3-4" van het toebehoren MLC30 (B)

5. STORINGEN

In geval van communicatiestoringen signaleert het toebehoren MLC30 dat er geen communicatie op de ruimteunits is.

Storingscode	Beschrijving van de weergegeven storingen op de ruimteunits	
30	Veiligheidsthermostaat van lage temperatuurzone ingeschakeld.	
31	Lage temperatuuropnemer van zone 1 defect (kortsluiting).	
32	Lage temperatuuropnemer van zone 1 defect (onderbroken).	
33	Lage temperatuuropnemer van zone 2 defect (kortsluiting).	
34	Lage temperatuuropnemer van zone 2 defect (onderbroken).	
52	Geen communicatie tussen toebehoren MLC16 en MLC30.	
54	Geen communicatie tussen printplaat MLC30 en ketelprintplaat.	
88	Geen communicatie tussen ruimteunit en printplaat. De storingscode wordt afgewisseld met de normale weergave van de ruimteunit.	
851-852 853-854	200-201 * 202-203 *	Geen communicatie tussen ruimteunit RF1 (RF2, RF3, RF4) en basis RF1 (RF2, RF3, RF4).
831-832 833-834	204-205 * 206-207 *	Geen communicatie tussen ruimteunit RF1 (RF2, RF3, RF4) en printplaat MLC30.

* Storingscode weergegeven met standaard Open Therm communicatieprotocol door de dipschakelaar SW1 als volgt in te stellen: n°1 = "aan"



ALS ER GEEN COMMUNICATIE IS TUSSEN DE RUIMTEUNIT RU1 (MASTER) EN HET TOEBEHOREN MLC30 GAAT DE KETEL UIT.

Estimado Cliente,
nuestra Empresa opina que su nuevo producto satisfará todas sus exigencias.
La compra de un nuestro producto garantiza lo que Ud. se espera: un buen funcionamiento y un uso simple y racional. Le pedimos que no ponga aparte estas instrucciones sin leerlas: contienen informaciones útiles para una gestión correcta y eficaz de su producto.

Nuestra empresa, en su constante acción para mejorar los productos, se reserva la posibilidad de modificar los datos indicados en esta documentación en cualquier momento y sin aviso previo. Esta documentación es un soporte informativo y no se puede considerar como un contrato con terceros.



La instalación de los accesorios debe ser realizada por personal técnico cualificado.



Antes de proceder a la instalación de los accesorios, verificar que el tipo de caldera sea el adecuado para tales aplicaciones.

DESCRIPCIÓN SÍMBOLOS



ADVERTENCIA

Riesgo de daño o mal funcionamiento del aparato. Prestar especial atención a las advertencias de peligro relacionadas con posibles daños a las personas.



INFORMACIÓN IMPORTANTE

Información que deberá leer con especial cuidado porque son útiles para el buen funcionamiento de la caldera.

El aparato puede ser utilizado por niños de edad no inferior a 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o que no tengan experiencia ni conocimientos apropiados, a condición de que estén vigilados o hayan recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y hayan entendido los peligros relacionados con él. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento que debe realizar el usuario no tienen que ser efectuados por niños sin vigilancia.

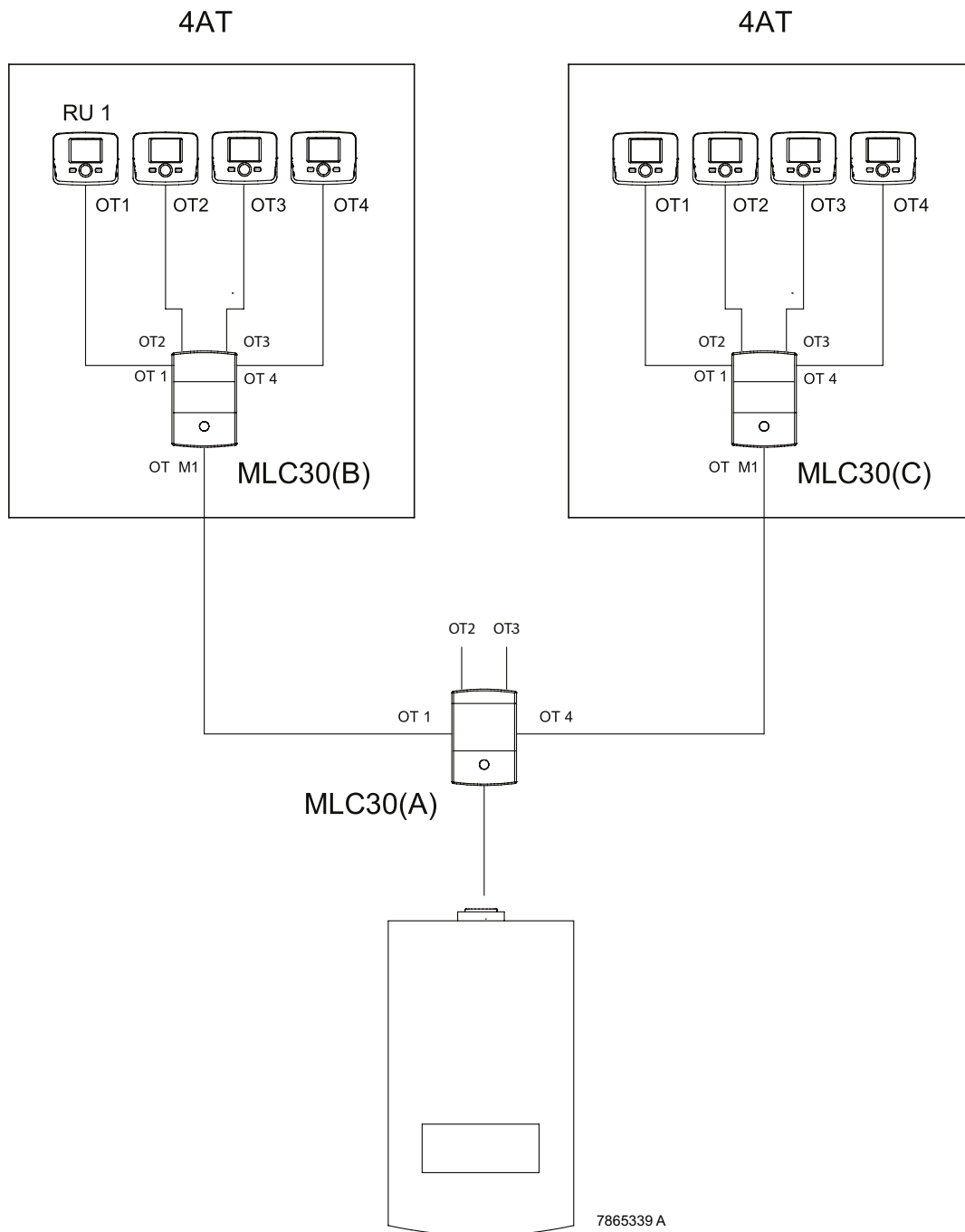
ÍNDICE

	DESCRIPCIÓN SÍMBOLOS	52
1.	INTRODUCCIÓN	53
1.1	ESQUEMA DE PRINCIPIO	53
2.	DESCRIPCIÓN ACCESORIO MLC30	54
2.1	REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN EN PARED	54
2.2	INSTALACIÓN EN PARED	54
3.	FUNCIONAMIENTO ACCESORIO MLC30	55
3.1	CONFIGURACIONES	55
3.2	POST CIRCULACIÓN BOMBA	56
3.3	FUNCIÓN ANTIBLOQUEO BOMBA	56
3.4	FUNCIÓN RECUPERACIÓN CONSIGNA	56
3.5	TEMPERATURA DE CONSIGNA ANTE DEMANDA DE CALOR POR TERMOSTATO AMBIENTE	57
4.	CONEXIONES ELÉCTRICAS MLC30	57
4.1	ESQUEMA HIDRÁULICO MLC30	58
4.2	DUPLICIDAD DE LAS ZONAS MLC30 (ZONAS SIN VÁLVULA MEZCLADORA)	59
5.	ANOMALÍAS	61

1. INTRODUCCIÓN

El accesorio **MLC30** es un duplicador de señal bus de tipo "Open Therm" (OT). Una vez que se haya conectado a la caldera, permite la gestión de 4 zonas no mezcladas (todas AT o todas BT) accionadas por unidades ambiente. En el esquema de principio representado a continuación se nota cómo la modularidad del accesorio MLC30 permita gestionar sistemas mezclados y no, combinando los dos accesorios a un único MLC30(A) denominado "Concentrador". Según se describe a continuación, cada MLC30(A) "Concentrador" puede gestionar de 1 a 4 entradas Open Therm (OT) a las que es posible conectar otros MLC30, bombas/válvulas de zona, unidades ambiente y/o termostatos ambiente.

1.1 ESQUEMA DE PRINCIPIO



2. DESCRIPCIÓN ACCESORIO MLC30

Las principales características de este accesorio son:

- Gestión de hasta 4 entradas de termostato ambiente/unidad de ambiente en baja tensión.
- Gestión de hasta 4 salidas para controlar bombas o válvulas de zona (230 V).
- Función antibloqueo de las bombas.
- Led de señalización estado de funcionamiento o anomalía.
- Post circulación a la última zona con demanda de calor.

2.1 REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN EN PARED

Antes de proceder con la instalación:

- Cortar la alimentación eléctrica.
- Asegurar una circulación de aire al exterior de la carcasa suficiente para dispersar el calor producido por el accesorio MLC30.
- La unidad no debe ser expuesta a salpicaduras de agua o fuentes de calor.



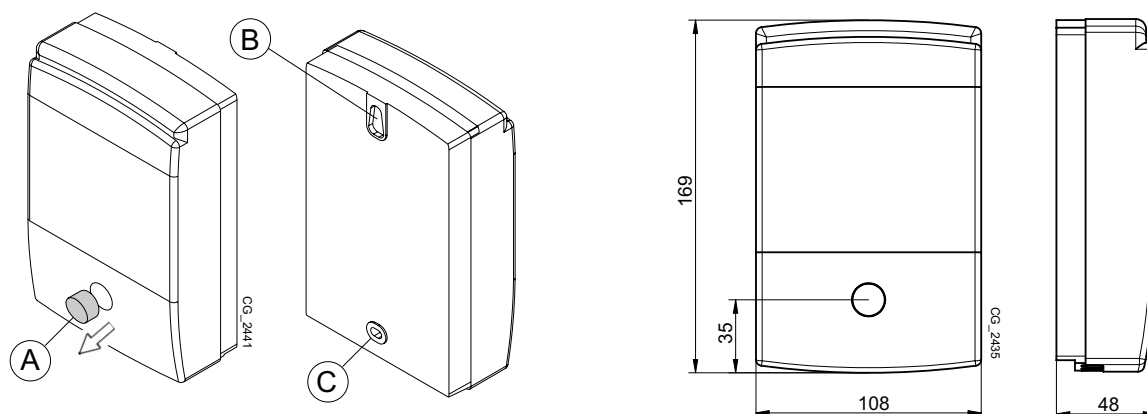
Alimentar eléctricamente la unidad sólo después de haber terminado la instalación.

2.2 INSTALACIÓN EN PARED

Para la instalación del accesorio proceder del modo siguiente:

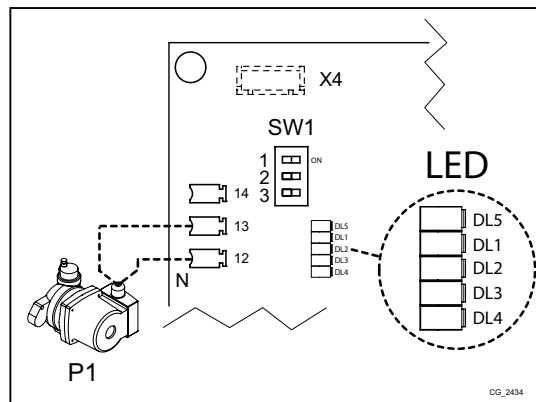
- Taladrar la pared con broca de widia Ø 5 mm según los puntos de fijación (B) y (C), equidistantes 130mm y como se ilustra en la figura.
- Colocar el tornillo de sujeción superior en la pared, con su respectivo taco, de tal modo que se acople definitivamente al dispositivo a través del soporte de fijación (B).
- Colocar el otro tornillo de sujeción, con su respectivo taco, a través del orificio de fijación (C) hasta fijar la carcasa a la pared, pero sin ejercer una fuerza excesiva.
- Inmovilizar la placa a la carcasa, posicionándola entre las 4 patillas de la misma y ejerciendo una cuidada presión con los dedos.

Después de fijar correctamente el accesorio a la pared, proceder con su cableado como se indica en el apartado "Conexiones eléctricas MLC30".



3. FUNCIONAMIENTO ACCESORIO MLC30

El accesorio reconoce de modo automático las zonas accionadas por Unidades Ambiente o Termostatos Ambiente, gestionando la demanda de calor según la zona que la requiere. Durante el funcionamiento normal la Unidad Ambiente 1, definida "**MASTER**", gestiona todas las funciones del sistema, mientras que las otras Unidades actúan solamente para la demanda de calor de su propia zona. **La conexión de las Unidades Ambiente o los Termostatos Ambiente se debe realizar siempre del número 1 al número 4 y el número 1 MASTER no debe faltar nunca en el sistema ya que, en caso contrario, la tarjeta produce la anomalía de falta de comunicación con la caldera.** Se puede acceder a todos los parámetros **TSP** del sistema a través de la unidad ambiente RU1 (OT-S1), que también permite desactivar todas las demandas de calor del sistema ignorando las demandas de las unidades individuales. El setpoint ACS se puede programar solamente en la Unidad Ambiente 1 MASTER. En el accesorio MLC30 existen 5 led (ver figura) para visualizar el estado de funcionamiento y las eventuales anomalías del sistema.



LED	APAGADO	ENCENDIDO	PARPADEO
DL1 (rojo)	Funcionamiento con Termostato Ambiente 1.	Presencia Unidad Ambiente 1.	Zona 1 en demanda de calor.
DL2 (rojo)	Funcionamiento con Termostato Ambiente 2.	Presencia Unidad Ambiente 2.	Zona 2 en demanda de calor.
DL3 (rojo)	Funcionamiento con Termostato Ambiente 3.	Presencia Unidad Ambiente 3.	Zona 3 en demanda de calor.
DL4 (rojo)	Funcionamiento con Termostato Ambiente 4.	Presencia Unidad Ambiente 4.	Zona 4 en demanda de calor.
DL5 (verde)	Ausencia de comunicación con la placa electrónica de la caldera.	Presencia de comunicación con la placa electrónica de la caldera.	Caldera en funcionamiento sanitario.

3.1 CONFIGURACIONES

El accesorio puede ser configurado utilizando la programación de la Unidad Ambiente y estableciendo los parámetros "**TSP**" como se indica en el procedimiento siguiente.

3.1.1 INTRODUCCIÓN

La configuración de los parámetros **TSP**, mediante la Unidad Ambiente Master (RU1) (**RC14/CRONO18**) se utiliza para configurar las zonas controladas por **Termostatos Ambiente (TA)**. Si todo son Unidades Ambiente (RU), la regulación de la temperatura de ida de las zonas individuales se lleva a cabo directamente desde su respectiva Unidad. Si las zonas 2-3-4 (o incluso una sola de ellas) fuese controlada por **Termostatos Ambiente**, la regulación de la temperatura de estas zonas sería gestionada por la Unidad Ambiente **RU1** mediante la configuración de los parámetros **TSP** como se describe en la tabla del párrafo 3.1.2. La unidad de ambiente **BAXI MAGO** no puede funcionar como Unidad de Ambiente Master (RU1).

3.1.2 CONFIGURACIÓN PARÁMETROS TSP A TRAVÉS DE UNIDAD AMBIENTE



El dip switch SW1 n.º 3 está programado en "1" (ON) como valor de fábrica (TSP MLC30).

RC14

Para acceder al MENÚ INSTALADOR actuar como se indica a continuación:

- Pulsar y mantener pulsado el mando durante unos 6 segundos.
- Girar el mando para desplazarse por la lista de los parámetros hasta que se visualice la indicación "tSP".
- Pulsar el mando; en la pantalla aparece "tSP 912".
- Girar el mando en sentido antihorario hasta que se visualice "tSP 888" y luego pulsar el mando para confirmar.
- En la pantalla se visualiza "P001 00"; girar el mando para seleccionar los parámetros que se deben modificar.
- Pulsar el mando para confirmar cada modificación.
- Pulsar la tecla "Menú" varias veces para salir y volver a la visualización principal.

En caso de que se utilicen room unit **CRONO18**, véase el manual correspondiente para acceder a la ventana de los parámetros.

TABLA DESCRIPCIÓN PARÁMETROS "TSP"

Parámetros TSP	Descripción de los parámetros	Rango de valores	Ajuste de fábrica
1	Activación Setpoint temperatura impulsión Recovery Unidad Ambiente 1 (véase el apartado "Función Setpoint Recovery")	(0=desactivado – 1 activado)	0
2	Activación Setpoint temperatura impulsión Recovery Unidad Ambiente 2 (véase el apartado "Función Setpoint Recovery")	(0=desactivado – 1 activado)	0
3	Activación Setpoint temperatura impulsión Recovery Unidad Ambiente 3 (véase el apartado "Función Setpoint Recovery")	(0=desactivado – 1 activado)	0
4	Activación Setpoint temperatura impulsión Recovery Unidad Ambiente 4 (véase el apartado "Función Setpoint Recovery")	(0=desactivado – 1 activado)	0
5	Activación visualización alarmas de comunicación unidad ambiente 1	(0=desactivado – 1 activado)	0
6	Activación visualización alarmas de comunicación unidad ambiente 2	(0=desactivado – 1 activado)	0
7	Activación visualización alarmas de comunicación unidad ambiente 3	(0=desactivado – 1 activado)	0
8	Activación visualización alarmas de comunicación unidad ambiente 4	(0=desactivado – 1 activado)	0
9	Activación visualización alarmas de comunicación entre el sistema y la tarjeta de la caldera	(0=desactivado – 1 activado)	0
10	Setpoint temperatura de impulsión Recovery Unidad Ambiente 1 (véase el apartado "Función Setpoint Recovery")	20+90 °C	60 °C
11	Setpoint temperatura de impulsión Recovery Unidad Ambiente 2 (véase el apartado "Función Setpoint Recovery")	20+90 °C	60 °C
12	Setpoint temperatura de impulsión Recovery Unidad Ambiente 3 (véase el apartado "Función Setpoint Recovery")	20+90 °C	60 °C
13	Setpoint temperatura de impulsión Recovery Unidad Ambiente 4 (véase el apartado "Función Setpoint Recovery")	20+90 °C	60 °C
14	Temporizador postcirculación bomba zona 1	1+240 min.	1 min.
15	Temporizador postcirculación bomba zona 2	1+240 min.	1 min.
16	Temporizador postcirculación bomba zona 3	1+240 min.	1 min.
17	Temporizador postcirculación bomba zona 4	1+240 min.	1 min.
18	Setpoint temperatura impulsión zona 1 con Termostato Ambiente	20+80 °C	60 °C
19	Setpoint temperatura impulsión zona 2 con Termostato Ambiente	20+80 °C	60 °C
20	Setpoint temperatura impulsión zona 3 con Termostato Ambiente	20+80 °C	60 °C
21	Setpoint temperatura impulsión zona 4 con Termostato Ambiente	20+80 °C	60 °C
22	Regulación curva climática "K" con Termostato Ambiente zona 1	0+90	60
23	Regulación curva climática "K" con Termostato Ambiente zona 2	0+90	60
24	Regulación curva climática "K" con Termostato Ambiente zona 3	0+90	60
25	Regulación curva climática "K" con Termostato Ambiente zona 4	0+90	60
26	Retardo a la demanda de calor en calefacción zona 1	0+255 (segundos)	0
27	Retardo a la demanda de calor en calefacción zona 2	0+255 (segundos)	0
28	Retardo a la demanda de calor en calefacción zona 3	0+255 (segundos)	0
29	Retardo a la demanda de calor en calefacción zona 4	0+255 (segundos)	0
30	Demanda de temperatura zona 2 con accesorio MLC16	00= Demanda de calor BT zona 2 1= Demanda de calor BT zona 1	0
31	Demanda de temperatura zona 3 con accesorio MLC16	00= Demanda de calor AT zona 3 1= Demanda de calor BT zona 1	0
32	Demanda de temperatura zona 4 con accesorio MLC16	00= Demanda de calor AT zona 4 1= Demanda de calor BT zona 1	0
33	Configuración setpoint máximo calefacción zona 1 mezclada con accesorio MLC16	25= setpoint calefacción mín. 85= setpoint calefacción máx.	45
34	Configuración setpoint máximo calefacción zona 2 mezclada con accesorio MLC16	25= setpoint calefacción mín. 85= setpoint calefacción máx.	45

3.2 POST CIRCULACIÓN BOMBA

Para configurar el tiempo (minutos) de la post circulación de la bomba, modificar los parámetros TSP 14-15-16-17 como se indica en el apartado anterior.

3.3 FUNCIÓN ANTIBLOQUEO BOMBA

Después de un periodo de inactividad de 24 horas, la bomba funciona unos 10 segundos.

3.4 FUNCIÓN RECUPERACIÓN CONSIGNA

Si por cualquier motivo se pierde la comunicación Open Therm, por ejemplo por fallo de la placa "E83", o por batería descargada de una unidad de ambiente sin hilos "E88", automáticamente se genera una demanda de calor para calefacción a la consigna de recuperación (TSP 10+13) configurada (configuración de fábrica 60° C). Para habilitar esta función, configurar los parámetros TSP (1+4) = 1 (configuración de fábrica de la consigna de recuperación, no habilitada = 0).



IMPORTANTE: Para los circuitos de suelo radiante es necesario configurar la temperatura de recuperación de consigna a 40°C. Parámetros TSP (10+13).

3.5 TEMPERATURA DE CONSIGNA ANTE DEMANDA DE CALOR POR TERMOSTATO AMBIENTE

Cuando se efectúa una demanda de calor mediante el cierre del contacto de un termostato ambiente de una de las zonas, la caldera envía agua a esa zona según la temperatura consignada en los parámetros 18+21. La demanda termina cuando el contacto del termostato se abre de nuevo.

4. CONEXIONES ELÉCTRICAS MLC30

- Alimentación eléctrica ----- 230 V AC (+10% - 15%)
- Tipo de cable ----- tripolar *
- Longitud máxima cable ----- 50 m
- Resistencia máxima cable ----- 2x5 Ω
- Intervalo de funcionamiento (°C) ----- -10 °C / +60 °C
- Fusible de red ----- 3,15 A (rápido)
- Salida relé ----- 230 V AC 0,5 A (Máx.)

* Utilizar un cable "HAR H05 VV-F" de doble aislamiento 3 X 0,5 mm² por una longitud máxima de 50 m.



El accesorio se suministra con sus conectores eléctricos y sus respectivos terminales extraíbles. Para el paso de cables de conexión entre la caldera y los accesorios, utilizar los orificios "pasacables" presentes en la parte inferior de la caldera y de los accesorios. Recomendamos inmovilizar dichos cables mediante los retenedores de plástico suministrados.

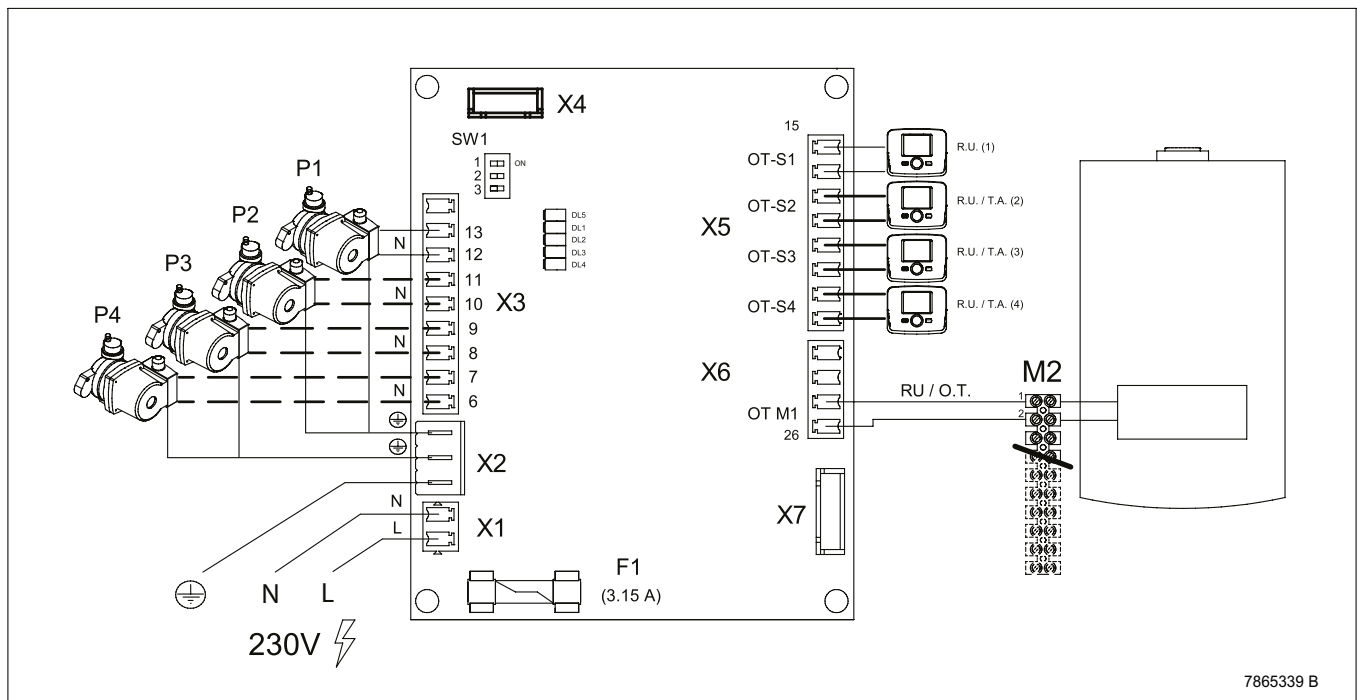
Para el correcto funcionamiento del sistema es necesario atenerse a cada uno de los esquemas de conexionado eléctricos indicados a continuación.

El dispositivo debe ser conectado eléctricamente a una red de alimentación 230V~ monofásica, con tierra y considerando lo siguiente:

- La instalación debe ser efectuada solamente por personal cualificado.
- Antes de alimentar eléctricamente, asegurarse que todo el conexionado eléctrico ha sido realizado correctamente.
- Leer atentamente todo lo que se describe en el manual de la caldera.
- El conexionado externo debe ser realizado utilizando exclusivamente cable homologado y de doble aislamiento.
- Conectar el conector de 2 polos **X6** (OT-M1 bornes 25-26) del accesorio MLC30 a la salida Open Therm (OT) de la caldera de la bornera **M2** (1-2) o a otro terminal **Open Therm (OT)** presente en la caldera.
- Conectar la bornera **X1** a una alimentación (L-N) 230 V - 50 Hz exterior y conectar el cable de tierra a la bornera X2 a través de un conector faston.
- Conectar la unidad ambiente **RU1** (denominada "Master") a la bornera **X5** (OT-S1 bornes 15-16); es importante conectar esta unidad Master para asegurar el funcionamiento del bus OT (Open Therm).
- Conectar las otras unidades ambiente RU2, RU3 y RU4 o los Termostatos Ambiente (TA) a la bornera **X5** (OT-S2, OT-S3 y OT-S4).
- Conectar las bombas/válvulas de zona requeridas P1, P2, P3 y P4 a la bornera **X3** según se indica en la figura, tras haber controlado las absorciones eléctricas.
- Los bornes de tierra del conector **X2** se deben desdoblar si el número de las bombas/válvulas de zona supera las dos unidades, según se indica en la figura.



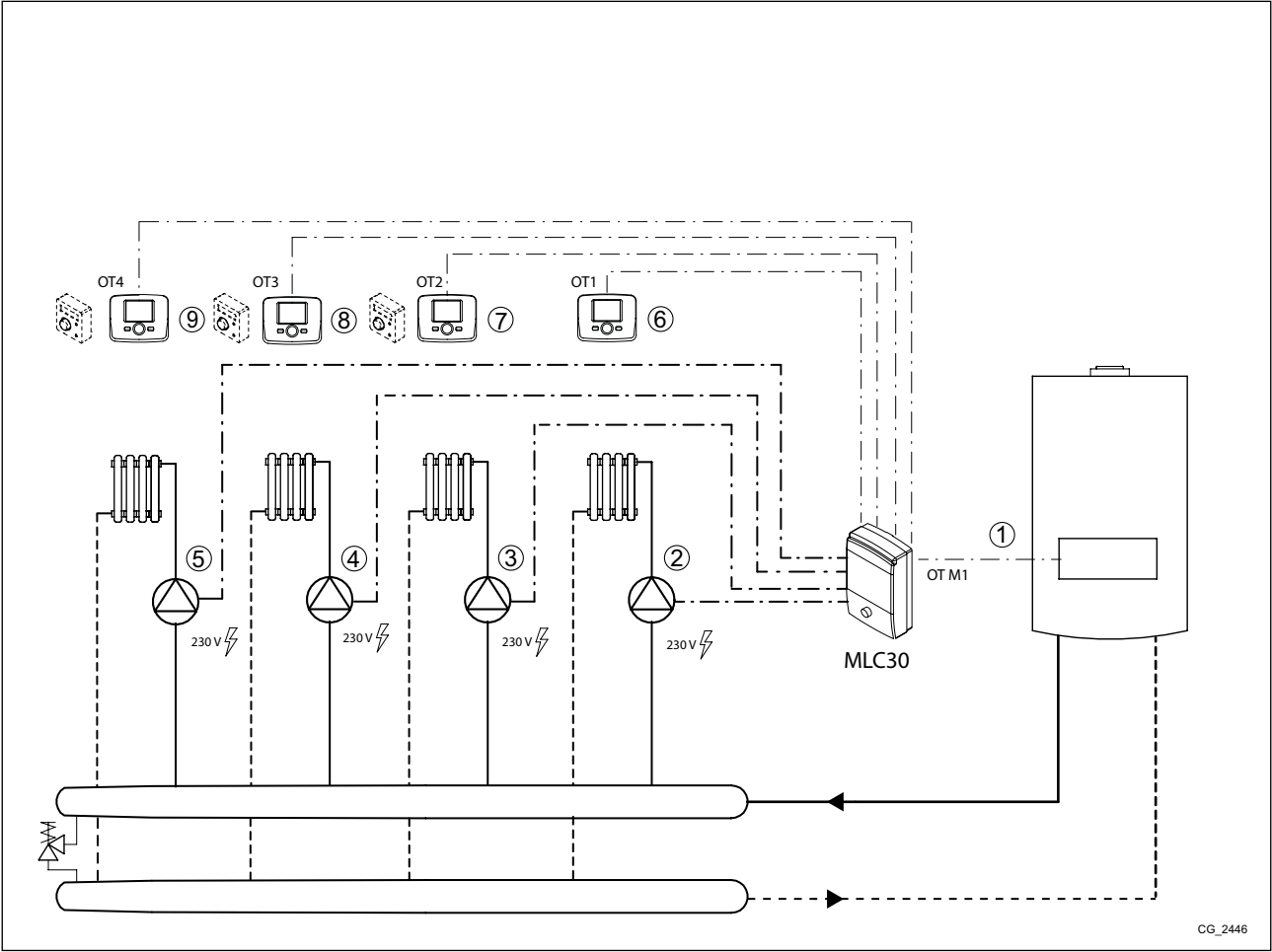
El conexionado de las Unidades Ambiente a la placa MLC30 debe ser efectuado partiendo desde la número 1 hasta la número 4 y siempre debe haber una número 1 denominada "MASTER" (ver apartado "Funcionamiento Accesorio MLC30").



7865339 B

4.1 ESQUEMA HIDRÁULICO MLC30

El esquema hidráulico siguiente ilustra un ejemplo de conexionado de un accesorio MLC30 a una caldera con 4 zonas a la misma temperatura y comandadas por unidades o termostatos de ambiente. **IMPORTANTE:** La Unidad Ambiente de la zona 1, no puede ser un termostato de ambiente.

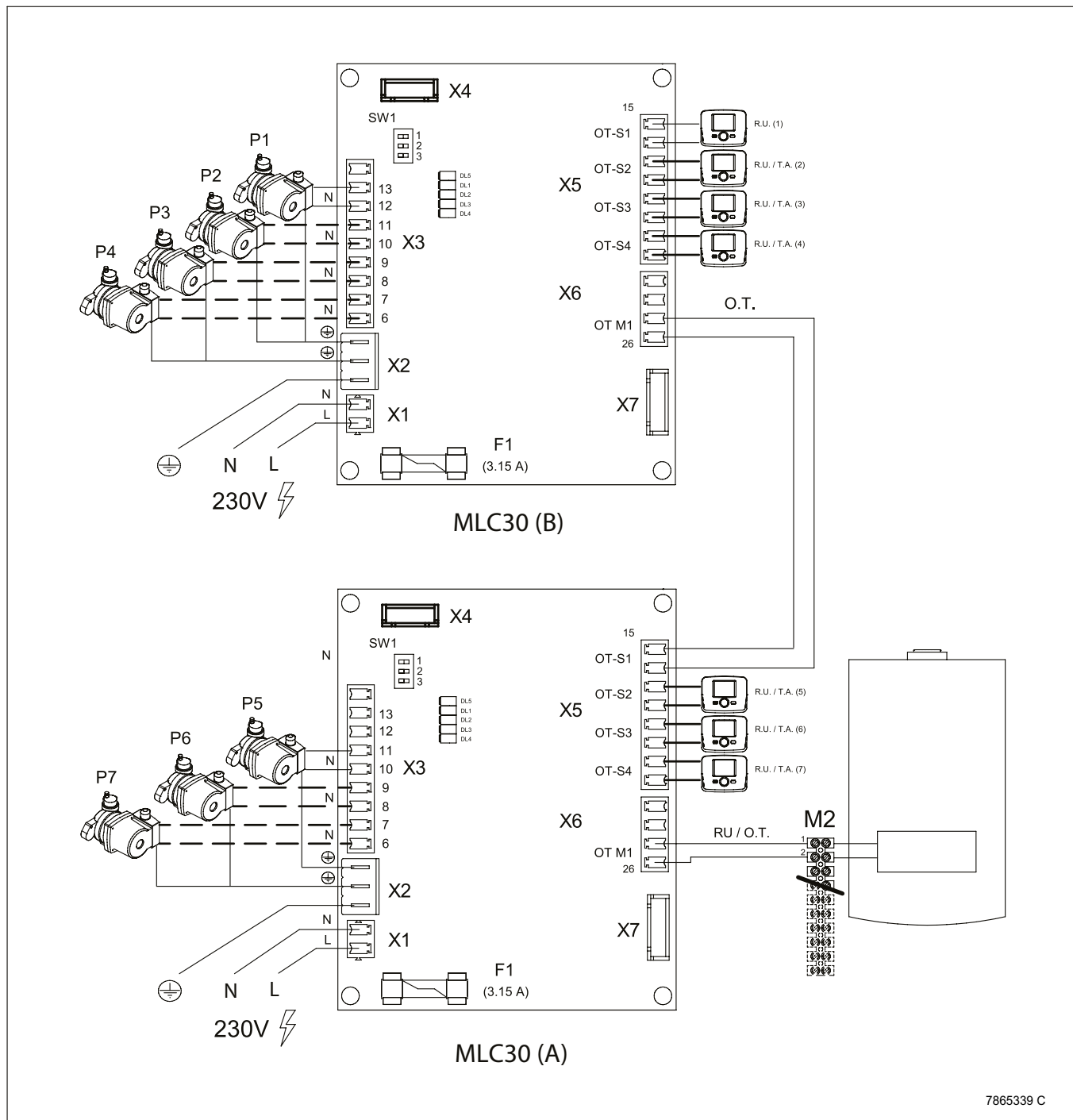


Los esquemas en esta documentación son de carácter orientativo y deben ser avalados por un estudio termotécnico de la instalación a realizar.

1	Conexión OT MASTER caldera-MLC30 : bornera M2 (1-2) de caldera con bornera X6 (OT M1) del accesorio MLC30
2	Bomba/Válvula Zona 1 : bornera X3 (12-13) del accesorio MLC30
3	Bomba/Válvula Zona 2 : bornera X3 (10-11) del accesorio MLC30
4	Bomba/Válvula Zona 3 : bornera X3 (8-9) del accesorio MLC30
5	Bomba/Válvula Zona 4 : bornera X3 (6-7) del accesorio MLC30
6	Unidad ambiente Zona 1 (Master) : bornera X5 (OT-S1) del accesorio MLC30
7	Unidad ambiente Zona 2 : bornera X5 (OT-S2) del accesorio MLC30
8	Unidad ambiente Zona 3 : bornera X5 (OT-S3) del accesorio MLC30
9	Unidad ambiente Zona 4 : bornera X5 (OT-S4) del accesorio MLC30

4.2 DUPLICIDAD DE LAS ZONAS MLC30 (zonas sin válvula mezcladora)

Es posible ampliar las zonas del accesorio MLC30 conectándole, a cada entrada Open Therm (OT) del conector **X5**, un nuevo MLC30. De esta manera, en cada MLC30 añadido tendrá a su vez la posibilidad de conectar todos los accesorios previstos para su propio conector **X5** (unidades de ambiente/termostatos, bombas, MLC16 y más MLC30). Estas combinaciones en cascada de estos accesorios permiten duplicar las zonas de forma ilimitada. En el adjunto ejemplo, el MLC30(A) tiene conectado un segundo MLC30(B) en su entrada OT-S1. **IMPORTANTE:** En esta concreta configuración, la Unidad Ambiente "Master" será la RU1 conectada en la otra entrada OT-S1 del segundo MLC30(B).



Sección INSTALADOR (es)

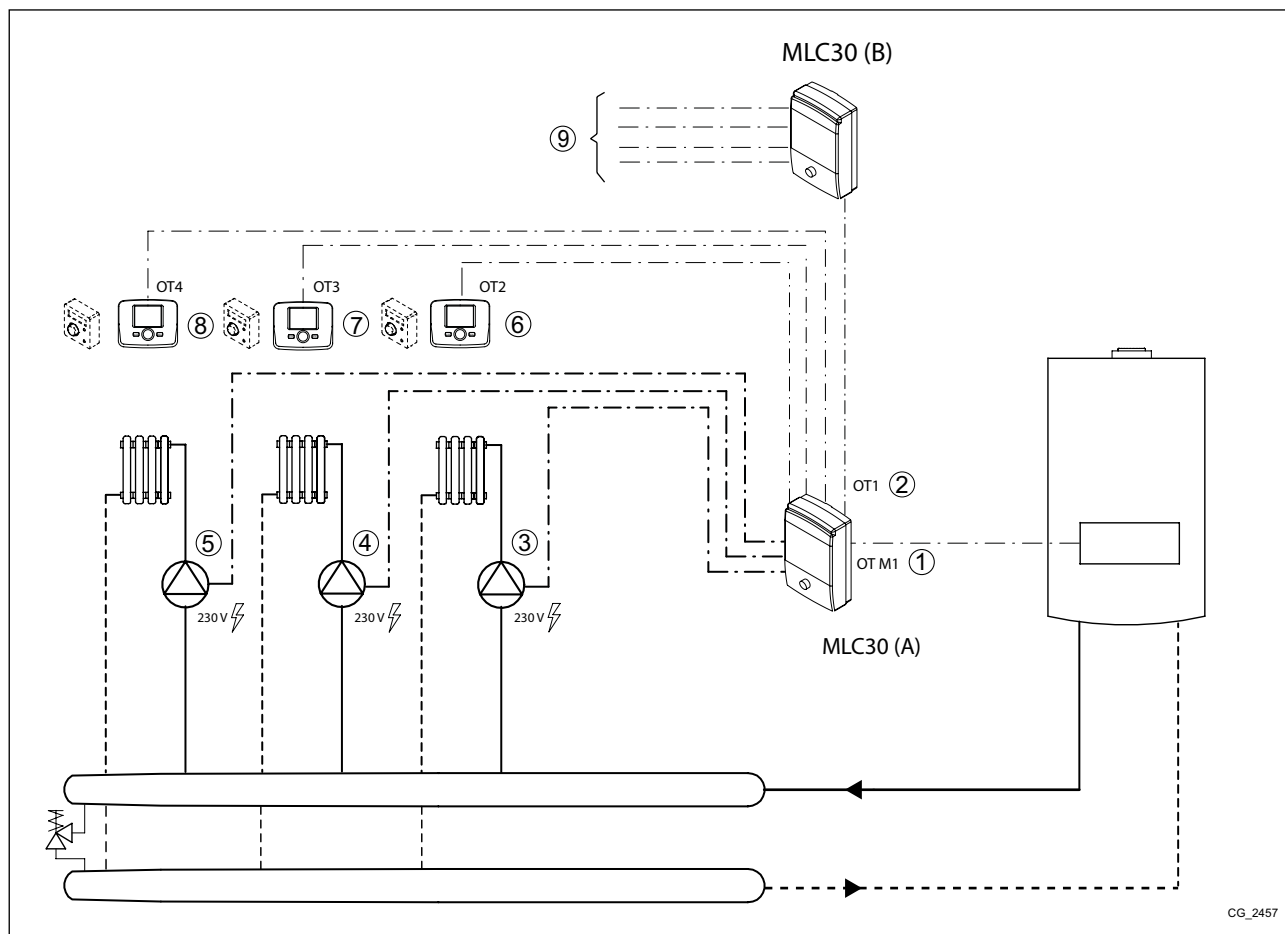
7865339 C



Los esquemas en esta documentación son de carácter orientativo y deben ser avalados por un estudio termotécnico de la instalación a realizar.

ESQUEMA HIDRÁULICO DUPLICIDAD DE ZONAS MLC30

El esquema hidráulico siguiente ilustra un ejemplo de duplicidad de conexionado de un accesorio MLC30 (A) a una caldera con un segundo MLC30 (B), cubriendo un total de 7 zonas a la misma temperatura y comandadas por unidades de ambiente o termostatos. La unidad de ambiente de la zona 1 está conectada eléctricamente al segundo MLC30 (B) y éste a su vez, a través de su entrada OT M1, está conectado al primer MLC30 (A), como se ha descrito en el apartado anterior "Duplicidad de las zonas (zonas sin válvula mezcladora)".



! Los esquemas en esta documentación son de carácter orientativo y deben ser avalados por un estudio termotécnico de la instalación a realizar.

1	Conexión OT caldera-MLC30 : bornera M2 (1-2) de caldera con bornera X6 (OT M1) del primer accesorio MLC30 (A)
2	Conexión OT MLC30-MLC30 : bornera X5 borne OT-S1 con bornera X6 (OT M1) del primer accesorio MLC30 (B)
3	Bomba Zona 5 sin válvula mezcladora : bornera X3 (10-11) del accesorio MLC30 (A)
4	Bomba Zona 6 sin válvula mezcladora : bornera X3 (12-13) del accesorio MLC30 (A)
5	Bomba Zona 7 sin válvula mezcladora : bornera X3 (14-15) del accesorio MLC30 (A)
6	Unidad ambiente Zona 5 sin válvula mezcladora: bornera X5 (OT-S2) del accesorio MLC30 (A)
7	Unidad ambiente Zona 6 sin válvula mezcladora: bornera X5 (OT-S3) del accesorio MLC30 (A)
8	Unidad ambiente Zona 7 sin válvula mezcladora: bornera X5 (OT-S4) del accesorio MLC30 (A)
9	Conexión a las bombas y a las Unidades Ambiente de las zonas duplicadas "1-2-3-4" del accesorio MLC30 (B)

5. ANOMALÍAS

En el caso de anomalía de comunicación, el accesorio MLC30 señala la falta de comunicación en la Unidad Ambiente.

Código ANOMALÍA	Descripción de las anomalías visualizadas en las Unidades Ambiente	
30	Activación del Termostato de Seguridad de la zona de Baja Temperatura	
31	Fallo en Sonda de Baja Temperatura de la Zona 1 (cortocircuito)	
32	Fallo en Sonda de Baja Temperatura de la Zona 1 (interrumpida)	
33	Fallo en Sonda de Baja Temperatura de la Zona 2 (cortocircuito)	
34	Fallo en Sonda de Baja Temperatura de la Zona 2 (interrumpida)	
52	Falta de comunicación entre el accesorio MLC16 y el accesorio MLC30	
54	Falta de comunicación entre la placa electrónica del accesorio MLC30 y la placa electrónica de la caldera	
88	Falta de comunicación entre una Unidad Ambiente y la placa. El código de anomalía se alterna con la visualización normal de la unidad ambiente.	
851-852 853-854	200-201 * 202-203 *	Falta de comunicación entre Unidad Ambiente RF1(RF2,RF3,RF4) y base RF1(RF2,RF3,RF4).
831-832 833-834	204-205 * 206-207 *	Falta de comunicación entre Unidad Ambiente RF1(RF2,RF3,RF4) y placa electrónica del accesorio MLC 30.

* Código de anomalía visualizado con protocolo de comunicación Open Therm estándar configurando dip switch SW1 n.º 1 = "on"



Si no hay comunicación entre la Unidad de Ambiente RU1 (MASTER) y el accesorio MLC30, la caldera se para.

Prezado Cliente,
A nossa Empresa considera que o Seu novo produto irá satisfazer as Suas exigências.
A compra de um nosso produto garante aquilo que espera: um bom funcionamento e um uso simples e racional. Aquilo que lhe pedimos é de não por estas instruções de lado sem primeiro tê-las lido: essas contêm informações úteis para uma gestão correta e eficiente do Seu produto.

A nossa empresa, na sua ação constante de melhoramento dos produtos, reserva-se a possibilidade de modificar os dados expressos neste Manual em qualquer momento e sem aviso prévio. A presente documentação é um suporte informativo e não pode ser considerado como um contrato por terceiros.



A instalação de acessórios deve ser efetuada por pessoal técnico qualificado.



Antes de proceder à instalação de acessórios, verificar que o modelo da caldeira é compatível com essa aplicação.

DESCRIÇÃO SÍMBOLOS



ADVERTÊNCIA
Risco de danos ou de mau funcionamento do aparelho. Prestar particular atenção às advertências de perigo que referem possíveis danos a pessoas.



INFORMAÇÕES IMPORTANTES
Informação a ler com particular atenção, útil para o correto funcionamento da caldeira.

O aparelho pode ser usado por crianças com idade não inferior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas, ou sem a experiência ou o conhecimento necessários, desde que sob supervisão ou após terem recebido instruções relativas ao uso seguro do aparelho e à compreensão dos perigos inerentes ao mesmo. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção destinadas a serem executadas pelo utilizador, não devem ser levadas a cabo por crianças sem supervisão.

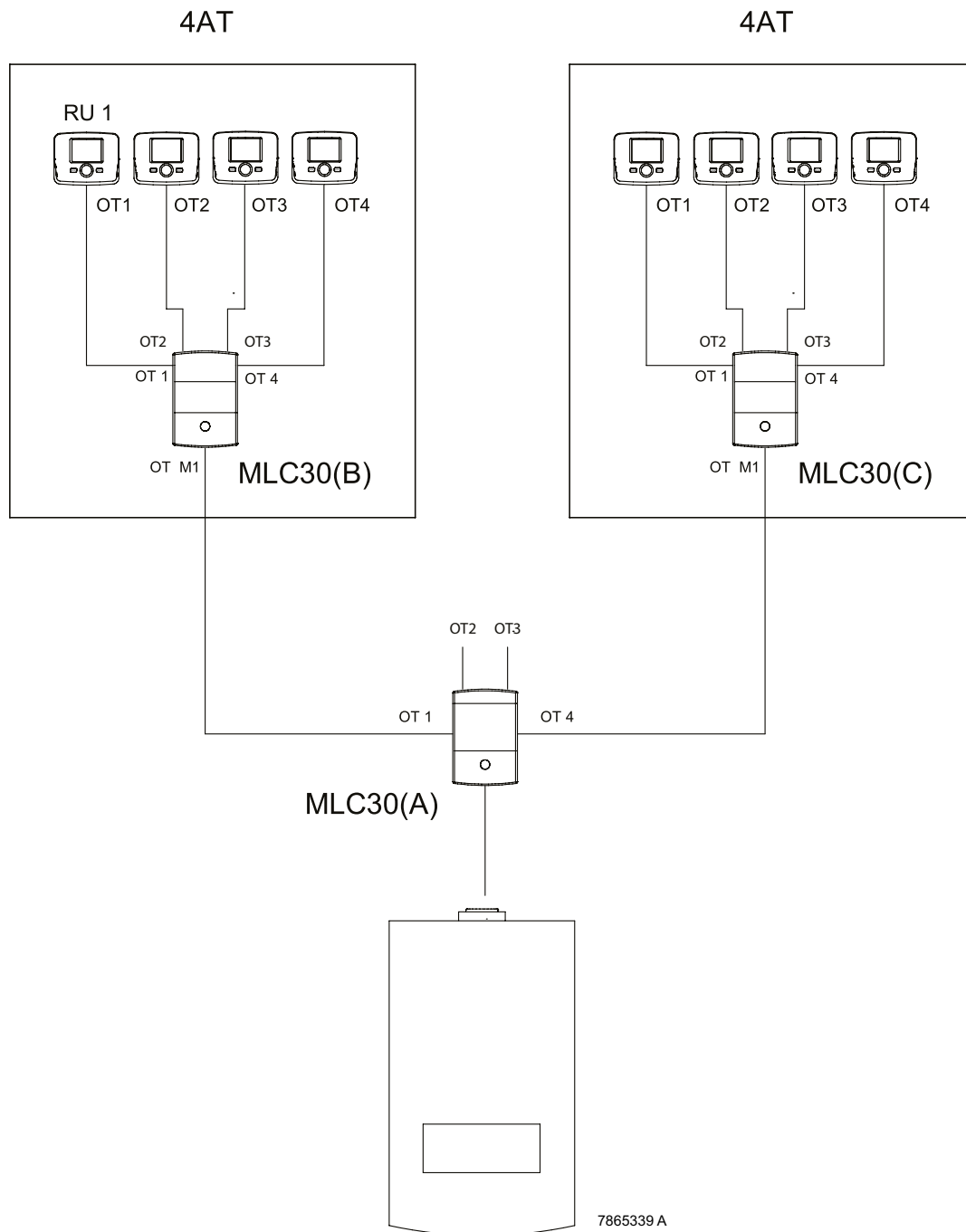
ÍNDICE

	DESCRIÇÃO SÍMBOLOS	62
1.	INTRODUÇÃO	63
1.1	ESQUEMA DE PRINCÍPIO	63
2.	DESCRIÇÃO ACESSÓRIO MLC30	64
2.1	REQUISITOS PARA INSTALAÇÃO MURAL	64
2.2	INSTALAÇÃO MURAL	64
3.	FUNCIONAMENTO ACESSÓRIO MLC30	65
3.1	PARAMETRIZAÇÃO	65
3.2	PÓS-CIRCULAÇÃO BOMBAS	66
3.3	GESTÃO ANTIBLOQUEIO BOMBA	66
3.4	FUNÇÃO AJUSTE TEMPERATURA RECUPERAÇÃO	66
3.5	AJUSTE DE TEMPERATURA COM PEDIDO DE CALOR DE UM TERMÓSTATO AMBIENTE	67
4.	LIGAÇÕES ELÉTRICAS MLC30	67
4.1	ESQUEMA HIDRÁULICO MLC30	68
4.2	DUPLICAÇÃO DAS ZONAS MLC30 (ZONAS DIRETAS)	69
5.	ANOMALIAS	71

1. INTRODUÇÃO

O acessório **MLC30** é um duplicador de sinal bus de tipo "Open Therm" (OT). Ligado à caldeira permite gerir 4 zonas não misturadas (todas em AT ou todas BT) controladas pela unidade ambiente. No esquema básico apresentado a seguir nota-se como a modularidade do acessório MLC30 permite gerir sistemas misturados e não misturados, combinando os dois acessórios a um único MLC30 (A) chamado "Concentrador". Conforme descrito a seguir cada MLC30(A) "Concentrador" é capaz de gerir de 1 a 4 entradas Open Therm (OT) às quais pode-se ligar outros MLC30, bombas/válvulas de zona, unidades ambiente e/ou termostatos de ambiente.

1.1 ESQUEMA DE PRINCÍPIO



2. DESCRIÇÃO ACESSÓRIO MLC30

As características principais do acessório são:

- Controlo até 4 entradas termóstato ambiente/unidade ambiente em baixa tensão.
- Controlo até 4 saídas para comando de bombas ou válvulas de zona (230 V).
- Função de antibloqueio das bombas.
- Led de sinalização do estado de funcionamento ou anomalia.
- Pós-circulação sobre última zona com procura de calor.

2.1 REQUISITOS PARA INSTALAÇÃO MURAL

Antes de proceder à instalação:

- Cortar a alimentação elétrica.
- Assegurar-se de que existe circulação de ar suficiente no exterior da caixa de alojamento para dissipar o calor produzido pelo acessório MLC30.
- A unidade não deve estar exposta a salpicos de água e a fontes de calor.



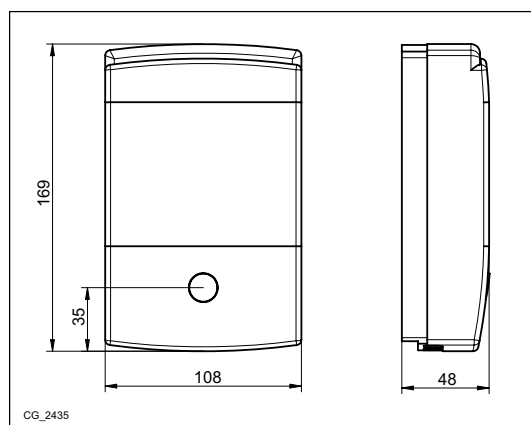
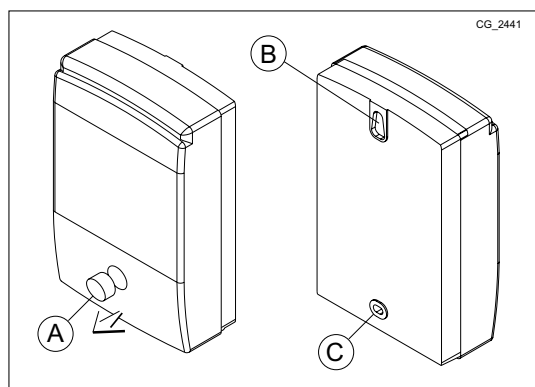
Alimentar eletricamente a unidade só após haver terminado a instalação.

2.2 INSTALAÇÃO MURAL

Para instalar o acessório, proceder da seguinte forma:

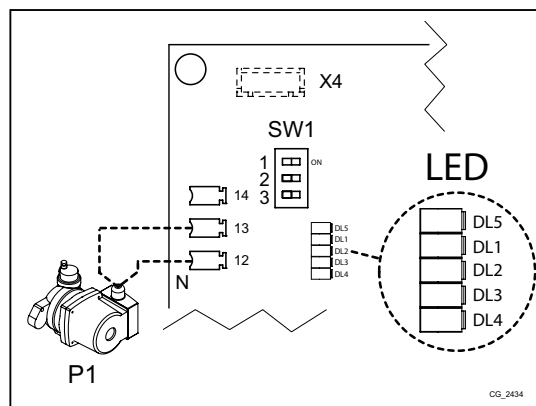
- Furar a parede com broca de Ø 5 mm segundo os pontos de fixação (B) e (C) como ilustrado na figura.
- Posicionar o parafuso de suporte com a respetiva bucha, de tal modo que permita fixar o dispositivo no ponto de suspensão (B).
- Posicionar o outro parafuso com a respetiva bucha a fim de enganchar a cobertura no ponto (C).
- Pressionar entre ambos parafusos para fixar o acessório à parede sem exercer força excessiva.

Depois de haver fixado corretamente o acessório à parede, efetuar o cabeleado como descrito no capítulo "Ligações elétricas".



3. FUNCIONAMENTO ACESSÓRIO MLC30

O acessório reconhece automaticamente as zonas controladas por Unidades Ambiente ou Termóstatos Ambiente gerindo a necessidade de calor, dependendo da zona que a requer. Durante o funcionamento normal é a Unidade Ambiente 1, definida "MASTER", que gere todas as funcionalidades do sistema enquanto as outras Unidades operam somente para a necessidade de calor da própria zona. **A ligação das Unidades Ambiente ou dos Termóstatos de ambiente deve ser feita sempre do número 1 ao número 4 e no sistema nunca deve faltar o número 1 MASTER; caso contrário, a placa cria a anomalia de falta de comunicação com a caldeira.** Todos os parâmetros TSP do sistema são acessíveis através da unidade ambiente RU1 (OT-S1), com a qual também é possível desabilitar todas as necessidades de calor do sistema ignorando as necessidades das unidades individuais. O ajuste da água quente sanitária pode ser efetuado apenas na Unidade Ambiente 1 MASTER. No acessório MLC30 existem 5 led para visualização do estado de funcionamento e de eventuais anomalias do sistema.



LED	APAGADO	ACESO	INTERMITENTE
DL1 (vermelho)	Funcionamento com Termóstato Ambiente 1.	Presença Unidade Ambiente 1.	Zona 1 em pedido de calor.
DL2 (vermelho)	Funcionamento com Termóstato Ambiente 2.	Presença Unidade Ambiente 2.	Zona 2 em pedido de calor.
DL3 (vermelho)	Funcionamento com Termóstato Ambiente 3.	Presença Unidade Ambiente 3.	Zona 3 em pedido de calor.
DL4 (vermelho)	Funcionamento com Termóstato Ambiente 4.	Presença Unidade Ambiente 4.	Zona 4 em pedido de calor.
DL5 (verde)	Ausência de comunicação com a placa da caldeira.	Presença de comunicação com a placa da caldeira.	Caldeira em funcionamento sanitário.

3.1 PARAMETRIZAÇÃO

O acessório pode ser programado via Software utilizando a Unidade Ambiente, ajustando os parâmetros "TSP" como descrito no procedimento seguinte.

3.1.1 INTRODUÇÃO

O ajuste dos parâmetros TSP através da Unidade Ambiente Master (RU1) (**RC14/CRONO18**) serve para parametrizar as zonas comandadas por **Termóstatos Ambiente (TA)**. No caso de utilizar só Unidades Ambiente (RU), a regulação da temperatura de ida de cada zona é efetuada diretamente sobre essas mesmas Unidades. No caso das zonas 2-3-4 (ou de só uma delas) serem comandadas por **Termóstatos Ambiente**, a regulação da temperatura destas zonas é gerida pela Unidade Ambiente **RU1** através do ajuste dos parâmetros TSP como descrito na tabela do parágrafo 3.1.2.

A unidade ambiente **BAXI MAGO** não pode funcionar como Unidade Ambiente Master (RU1).

3.1.2 AJUSTE DOS PARÂMETROS TSP MEDIANTE UNIDADE AMBIENTE



O dip switch SW1 n.3 é programado a "1" (ON) com valor de fábrica (TSP MLC30).

RC14

Para ter acesso ao MENU INSTALADOR, agir no seguinte modo:

- Pressionar e manter pressionado o seletor durante cerca de 6 segundos.
- Girar o seletor para percorrer a lista de parâmetros até visualizar a mensagem "tSP".
- Pressionar o seletor, no ecrã aparece "tSP 912".
- Girar o seletor para a esquerda até visualizar "TSP 888" e, em seguida, pressionar o seletor para confirmar.
- O ecrã mostra "P001 00", girar o seletor para selecionar os parâmetros que devem ser modificados.
- Pressionar o seletor para confirmar todas as modificações.
- Pressionar o botão "Menu" várias vezes para sair e voltar para a visualização principal.

No caso de utilização da unidade ambiente **CRONO18**, consultar o relativo manual para ter acesso à janela dos parâmetros.

TABELA DESCRIÇÃO PARÂMETROS "TSP"

Parâmetros TSP	Descrição parâmetros	Campo valores	Configuração fábrica
1	Habilitação de ajuste da temperatura de ida de Recuperação Unidade Ambiente 1 (ver parágrafo "Funções Ajuste Temperatura Recuperação")	(0=inabilitado - 1 habilitado)	0
2	Habilitação de ajuste da temperatura de ida de Recuperação Unidade Ambiente 2 (ver parágrafo "Funções Ajuste Temperatura Recuperação")	(0=inabilitado - 1 habilitado)	0
3	Habilitação de ajuste da temperatura de ida de Recuperação Unidade Ambiente 3 (ver parágrafo "Funções Ajuste Temperatura Recuperação")	(0=inabilitado - 1 habilitado)	0
4	Habilitação de ajuste da temperatura de ida de Recuperação Unidade Ambiente 4 (ver parágrafo "Funções Ajuste Temperatura Recuperação")	(0=inabilitado - 1 habilitado)	0
5	Habilitação da visualização de alarmes de comunicação da Unidade ambiente 1	(0=inabilitado - 1 habilitado)	0
6	Habilitação da visualização de alarmes de comunicação da Unidade ambiente 2	(0=inabilitado - 1 habilitado)	0
7	Habilitação da visualização de alarmes de comunicação da Unidade ambiente 3	(0=inabilitado - 1 habilitado)	0
8	Habilitação da visualização de alarmes de comunicação da Unidade ambiente 4	(0=inabilitado - 1 habilitado)	0
9	Habilitação da visualização de alarmes de comunicação entre o sistema e a placa da caldeira	(0=inabilitado - 1 habilitado)	0
10	Ajuste da temperatura de ida de recuperação Unidade Ambiente 1 (ver parágrafo "Funções Ajuste Temperatura Recuperação")	20÷90 °C	60 °C
11	Ajuste da temperatura de ida de recuperação Unidade Ambiente 2 (ver parágrafo "Funções Ajuste Temperatura Recuperação")	20÷90 °C	60 °C
12	Ajuste da temperatura de ida de recuperação Unidade Ambiente 3 (ver parágrafo "Funções Ajuste Temperatura Recuperação")	20÷90 °C	60 °C
13	Ajuste da temperatura de ida de recuperação Unidade Ambiente 4 (ver parágrafo "Funções Ajuste Temperatura Recuperação")	20÷90 °C	60 °C
14	Temporizador pós-circulação bomba zona 1	1÷240 min.	1 min.
15	Temporizador pós-circulação bomba zona 2	1÷240 min.	1 min.
16	Temporizador pós-circulação bomba zona 3	1÷240 min.	1 min.
17	Temporizador pós-circulação bomba zona 4	1÷240 min.	1 min.
18	Ajuste da temperatura de ida zona 1 com Termóstato de Ambiente	20÷80 °C	60 °C
19	Ajuste da temperatura de ida zona 2 com Termóstato de Ambiente	20÷80 °C	60 °C
20	Ajuste da temperatura de ida zona 3 com Termóstato de Ambiente	20÷80 °C	60 °C
21	Ajuste da temperatura de ida zona 4 com Termóstato de Ambiente	20÷80 °C	60 °C
22	Regulação curva climática "K" com Termóstato de Ambiente zona 1	0÷90	60
23	Regulação curva climática "K" com Termóstato de Ambiente zona 2	0÷90	60
24	Regulação curva climática "K" com Termóstato de Ambiente zona 3	0÷90	60
25	Regulação curva climática "K" com Termóstato de Ambiente zona 4	0÷90	60
26	Atraso sob pedido calor em aquecimento zona 1	0÷255 (segundos)	0
27	Atraso sob pedido calor em aquecimento zona 2	0÷255 (segundos)	0
28	Atraso sob pedido calor em aquecimento zona 3	0÷255 (segundos)	0
29	Atraso sob pedido calor em aquecimento zona 4	0÷255 (segundos)	0
30	Necessidade de temperatura zona 2 com acessório MLC16	00= Necessidade de calor Baixa Temperatura zona 2 1= Necessidade de calor Baixa Temperatura zona 1	0
31	Necessidade de temperatura zona 3 com acessório MLC16	00= Necessidade de calor Alta Temperatura zona 3 1= Necessidade de calor Baixa Temperatura zona 1	0
32	Necessidade de temperatura zona 4 com acessório MLC16	00= Necessidade de calor Alta Temperatura zona 4 1= Necessidade de calor Baixa Temperatura zona 1	0
33	Configuração do ajuste máximo aquecimento zona 1 misturada com acessório MLC16	25= ajuste aquecimento mín 85= ajuste aquecimento máx	45
34	Configuração do ajuste máximo aquecimento zona 2 misturada com acessório MLC16	25= ajuste aquecimento mín 85= ajuste aquecimento máx	45

3.2 PÓS-CIRCULAÇÃO BOMBAS

Para o ajuste da duração (minutos) da pós-circulação das bombas, modificar os parâmetros TSP 14-15-16-17 como descrito na tabela do capítulo 3.1.2.

3.3 GESTÃO ANTIBLOQUEIO BOMBA

Depois de um período de inatividade de 24 horas, a bomba funciona por 10 segundos.

3.4 FUNÇÃO AJUSTE TEMPERATURA RECUPERAÇÃO

Se por qualquer motivo vier a faltar a comunicação Open Therm, por exemplo devido a avaria da placa "E83" ou devido à descarga das pilhas da unidade ambiente sem fios "E88", é gerado um pedido de calor automático em aquecimento à temperatura de recuperação (tsp 10÷13) ajustada (valor de fábrica 60° C). Para habilitar esta função ajustar os parâmetros TSP (1÷4) = 1 (valor de fábrica: temperatura de recuperação não habilitada = 0).



Para circuitos mistos é necessário ajustar a Temperatura de Recuperação a 40° C.

3.5 AJUSTE DE TEMPERATURA COM PEDIDO DE CALOR DE UM TERMÓSTATO AMBIENTE

Quando é efetuado um pedido de calor através do fecho do contacto dum termóstato ambiente de uma das zonas, é enviada à placa da caldeira uma temperatura ajustada nos parâmetros 18+21. O pedido termina com a abertura do contacto do termóstato ambiente.

4. LIGAÇÕES ELÉTRICAS MLC30

- Alimentação elétrica ----- 230 V AC (+10% - 15%)
- Tipo de cabo ----- tripolar *
- Comprimento máximo do cabo ----- 50 m
- Resistência máximo do cabo ----- 2x5 Ω
- Intervalo de funcionamento (°C) ----- -10 °C / +60 °C
- Fusível de rede ----- 3,15 A (rápido)
- Saídas relé ----- 230 V AC 0,5 A (Máx)

* Utilizar um cabo "HAR H05 VV-F" com duplo isolamento 3 X 0,5 mm² para um comprimento máximo de 50 m.



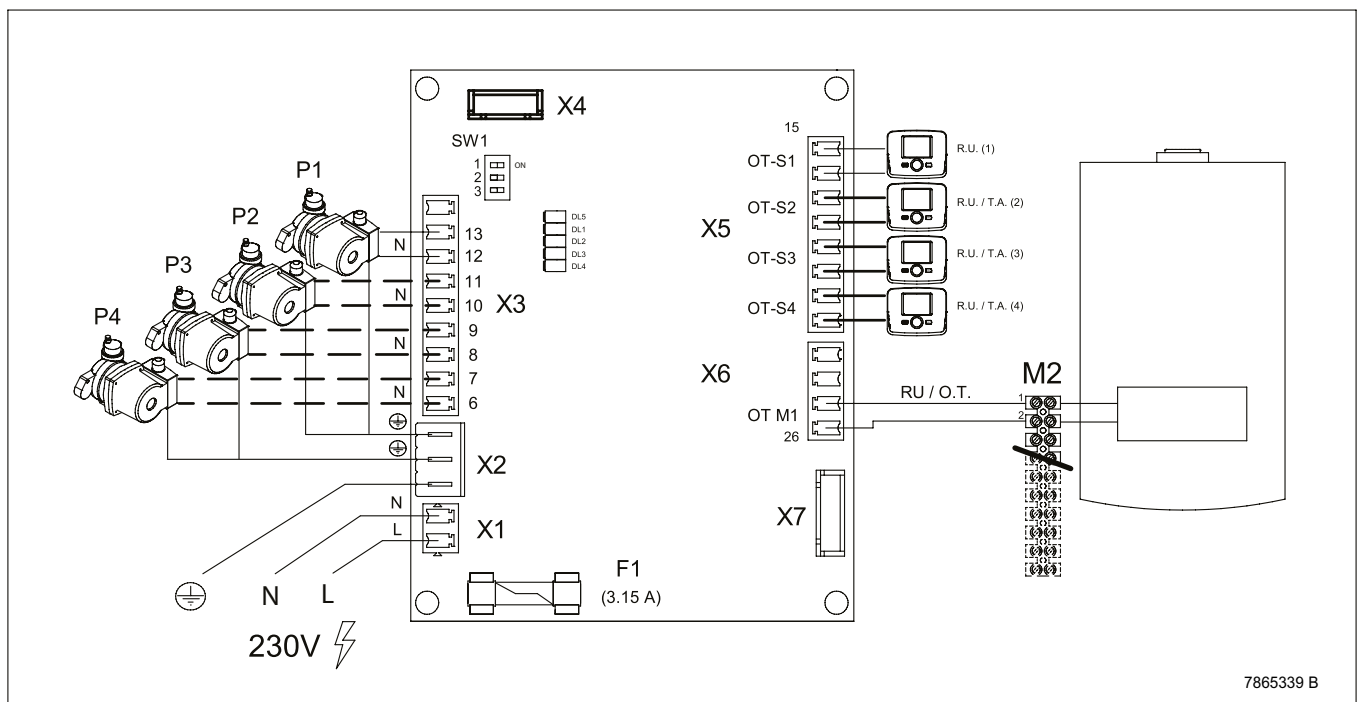
O acessório é fornecido com a respetiva régua de bornes de parafusos. Para a passagem dos cabos de ligação entre a caldeira e os acessórios utilizar os orifícios "passa-fixa cabos" presentes no fundo da caldeira e nos acessórios.

Para o correto funcionamento do sistema é necessário seguir os esquemas de ligação indicados a seguir. O dispositivo deve ser ligado eletricamente a uma rede de alimentação 230V~ monofásica com terra, tendo em conta as seguintes considerações:

- A instalação só deve ser realizada por pessoal qualificado.
- Antes de alimentar eletricamente, deve-se acertar que todas as ligações elétricas foram feitas corretamente.
- Ler com muita atenção o indicado no manual da caldeira.
- As ligações externas devem ser feitas exclusivamente com cabos de duplo isolamento certificados.
- Ligar o conector de 2 pólos **X6** (OT-M1 bornes 25-26) do acessório MLC30 na saída Open Therm (OT) de caldeira da régua de bornes **M2** (1-2) ou a outro terminal **Open Therm (OT)** existente na caldeira.
- Ligar a régua de bornes **X1** a uma alimentação (L-N) 230 V - 50 Hz externa e ligar o cabo de terra à régua de bornes X2 através de um conector fastom.
- Ligar a unidade ambiente **RU1** (denominada "Master") à régua de bornes **X5** (OT-S1 bornes 15-16); é importante ligar essa unidade Master para garantir o funcionamento do bus OT (Open Therm).
- Ligar as outras unidades ambiente RU2, RU3, RU4 ou Termóstatos de Ambiente (TA) à régua de bornes **X5** (OT-S2,OT-S3,OT-S4).
- Ligar as bombas/válvulas de zonas requeridas P1, P2, P3, P4 à régua de bornes **X3** como ilustrado na figura, verificando primeiro as absorções elétricas.
- Os bornes de terra do conector **X2** devem se duplicados se o número das bombas/válvulas de zona for superior a duas unidades, tal como ilustrado na figura.



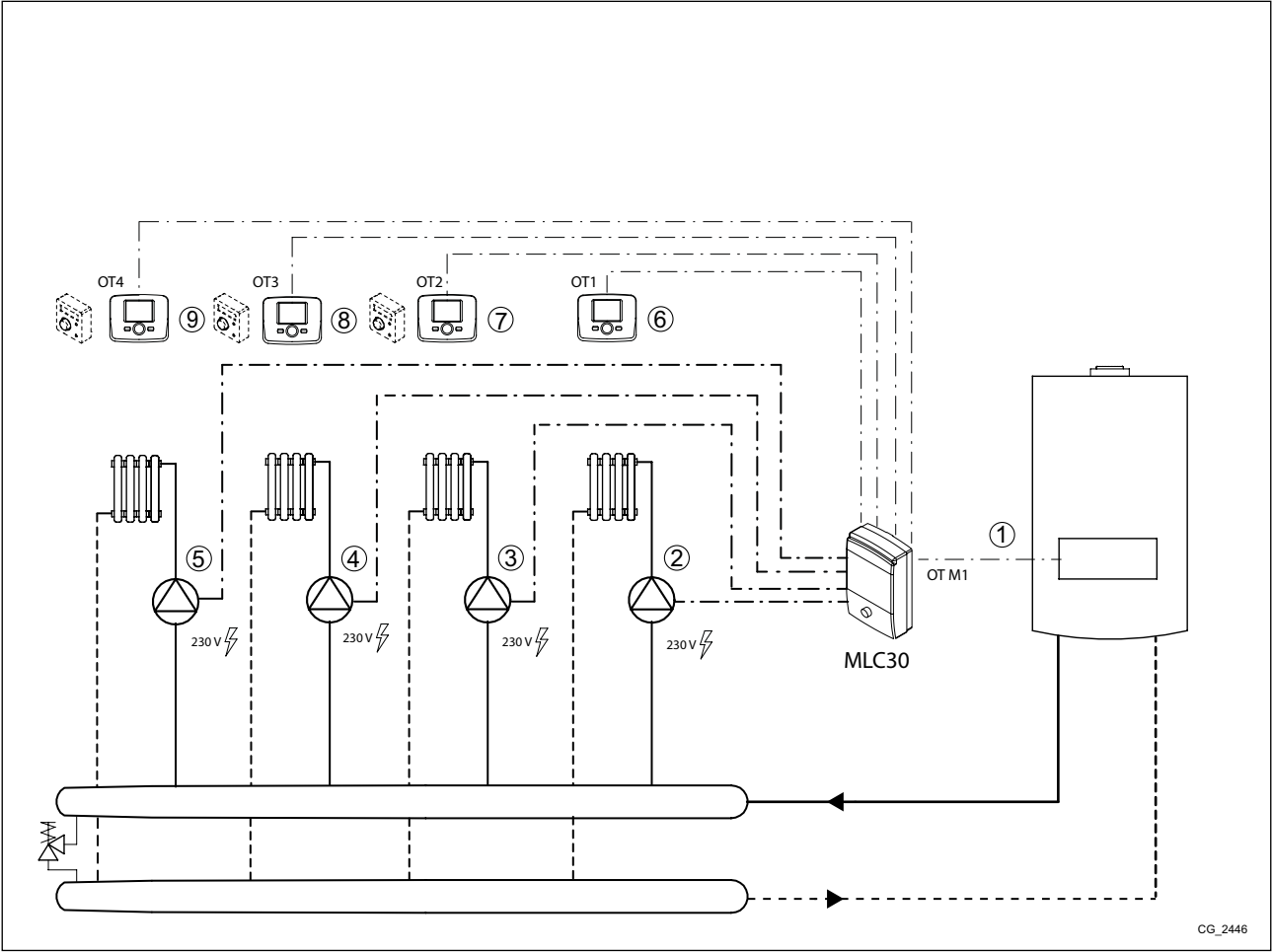
A ligação da Unidade Ambiente à placa MLC30 deve ser sempre efetuada partindo do número 1 para o número 4 e não deve faltar nunca a número 1, denominada "MASTER" (ver parágrafo "FUNCIONAMENTO").



Secção INSTALADOR (pt)

4.1 ESQUEMA HIDRÁULICO MLC30

No esquema hidráulico é ilustrado um exemplo de ligação dum acessório MLC30 a uma caldeira com 4 zonas à mesma temperatura controladas por unidades ambiente ou termostatos. A unidade ambiente da zona 1 não pode ser um termostatos ambiente.



 Os esquemas referidos nesta documentação são puramente indicativos e devem ser avalizados por um estudo termotécnico.

1	Ligação OT MASTER caldeira-MLC30 : régua bornes M2 (1-2) da caldeira com régua bornes X6 (OT M1) do acessório MLC30
2	Bomba/Válvula zona 1 : régua bornes X3 (12-13) do acessório MLC30
3	Bomba/Válvula zona 2 : régua bornes X3 (10-11) do acessório MLC30
4	Bomba/Válvula zona 3 : régua bornes X3 (8-9) do acessório MLC30
5	Bomba/Válvula zona 4 : régua bornes X3 (6-7) do acessório MLC30
6	Unidade ambiente zona 1 (Master) : régua bornes X5 (OT-S1) do acessório MLC30
7	Unidade ambiente zona 2 : régua bornes X5 (OT-S2) do acessório MLC30
8	Unidade ambiente zona 3 : régua bornes X5 (OT-S3) do acessório MLC30
9	Unidade ambiente zona 4 : régua bornes X5 (OT-S4) do acessório MLC30

Sección INSTALADOR (pt)

Sección INSTALADOR (pt)



Sección INSTALADOR (pt)



Sección INSTALADOR (pt)

Seção INSTALADOR (pt)

Seção INSTALADOR (pt)



Seção INSTALADOR (pt)

5. ANOMALIAS

Em caso de anomalia de comunicação o acessório MLC30 sinaliza a falta de comunicação na Unidade Ambiente.

Códigos ANOMALIA	Descrição das anomalias visualizadas na Unidade Ambiente	
30	Intervenção do Termóstato de Segurança da zona de Baixa Temperatura	
31	Sonda de Baixa Temperatura da Zona 1 (curto circuito)	
32	Sonda de Baixa Temperatura da Zona 1 (interrompida)	
33	Sonda de Baixa Temperatura da Zona 2 (curto circuito)	
34	Sonda de Baixa Temperatura da Zona 2 (interrompida)	
52	Falha de comunicação entre acessórios MLC16 e MLC30	
54	Falha de comunicação entre a placa MLC30 e a placa da caldeira.	
88	Falha de comunicação entre uma Unidade Ambiente e a placa. A visualização do código de anomalia alterna com a visualização normal da Unidade Ambiente.	
851-852 853-854	200-201 * 202-203 *	Falha de comunicação entre Unidade Ambiente RF1(RF2,RF3,RF4) e a respetiva base RF1(RF2,RF3,RF4).
831-832 833-834	204-205 * 206-207 *	Falha de comunicação entre Unidade Ambiente RF1(RF2,RF3,RF4) e a placa MLC 30.

* Código de anomalia visualizado com protocolo de comunicação Open Therm standard ajustando dip switch SW1 n°1 = "on"



SE FALHAR A COMUNICAÇÃO ENTRE A UNIDADE AMBIENTE RU1 (MASTER) E O ACESSÓRIO MLC30 A CALDEIRA APAGARÁ SE.

Vážený zákazníku,
naše společnost se domnívá, že náš nový výrobek uspokojí všechny Vaše požadavky. Koupě našeho výrobku je zárukou splnění všech Vašich očekávání: tzn. dobré fungování a jednoduché racionální použití.
Žádáme Vás, abyste tento návod neodkládal, ale naopak ho pozorně přečetl, protože obsahuje užitečné informace pro správnou a účinnou údržbu Vašeho výrobku.

Naše společnost si z důvodu neustálého zlepšování svých výrobků vyhrazuje právo modifikovat kdykoli a bez předchozího upozornění údaje uvedené v této dokumentaci. Tato dokumentace má pouze informativní charakter a nesmí být použita jako smlouva ve vztahu k třetím osobám.



Instalace příslušenství musí být prováděna kvalifikovanými technikami.



Před instalací příslušenství ověřte, že typ kotle je pro danou aplikaci správný.

POPIS SYMBOLŮ



UPOZORNĚNÍ

Riziko poškození nebo špatného provozu zařízení. Dbejte na upozornění na nebezpečí, která se týkají ohrožení osob.



DŮLEŽITÉ INFORMACE

Tyto informace je třeba důkladně pročíst, jsou nezbytné pro správný provoz kotle.

Zařízení smí obsluhovat děti starší 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi, dále osoby nezkušené nebo neznalé, ale mohou tak činit pouze pod dohledem nebo poté, co byly poučeny o bezpečném použití zařízení a nebezpečí vyplývající z jeho používání. Děti si nesmí se zařízením hrát. Čištění a údržbu zařízení, které zajišťuje uživatel, nesmí provádět děti bez dohledu.

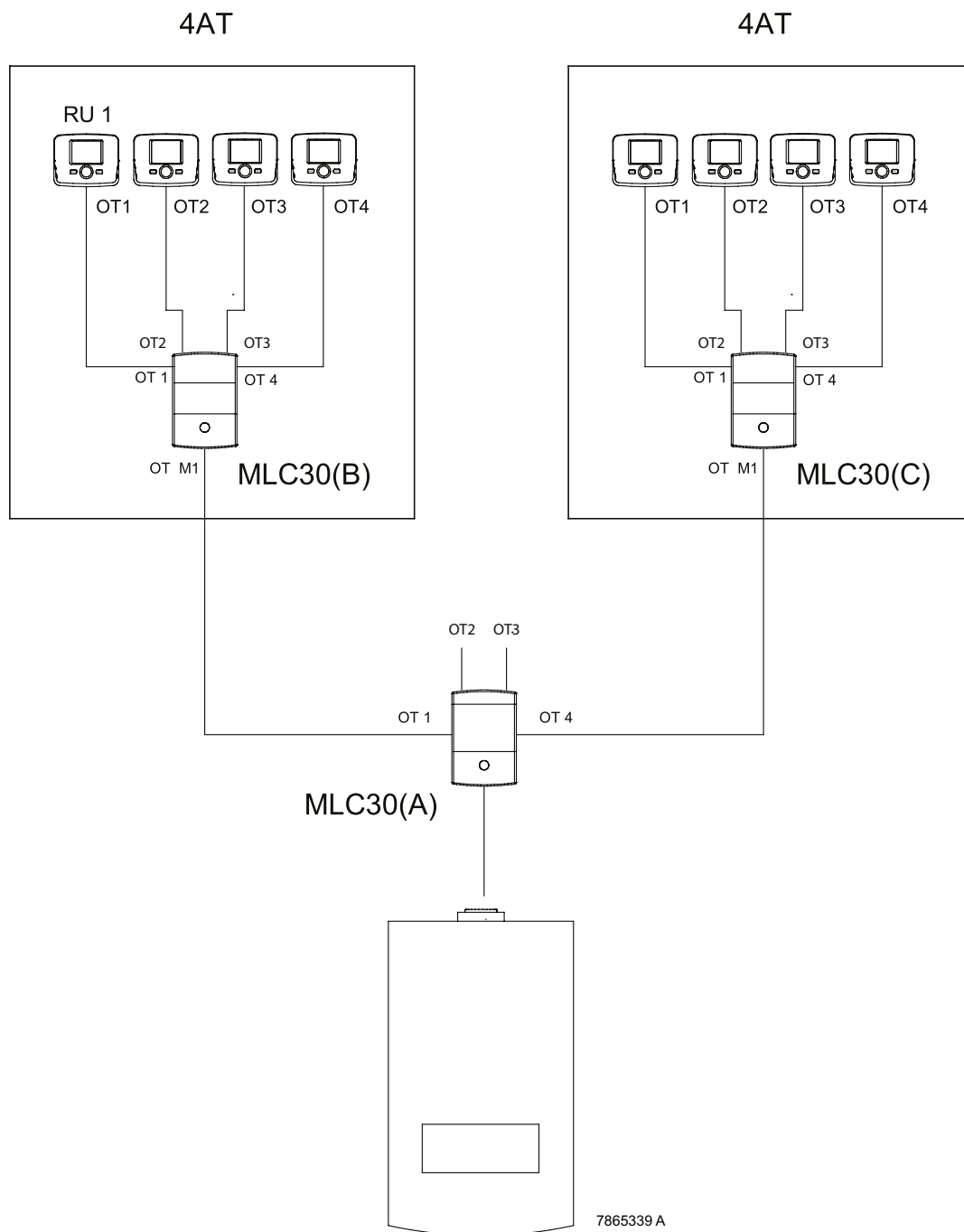
OBSAH

POPIS SYMBOLŮ.....	72
1. ÚVOD.....	73
1.1 SCHÉMA.....	73
2. POPIS PŘÍSLUŠENSTVÍ MLC30	74
2.1 POŽADAVKY PRO INSTALACI NA STĚNU	74
2.2 INSTALACE NA ZEĎ.....	74
3. PROVOZ PŘÍSLUŠENSTVÍ MLC30	75
3.1 NASTAVENÍ	75
3.2 DOBĚH ČERPADEL	76
3.3 ŘÍZENÍ FUNKCE PROTI ZABLOKOVÁNÍ ČERPADLA	76
3.4 FUNKCE HODNOTY RECOVERY	76
3.5 NASTAVENÍ S POŽADAVKEM NA TEPLU Z PROSTOROVÉHO TERMOSTATU.....	77
4. ELEKTRICKÁ PŘIPOJENÍ MLC30	77
4.1 SCHÉMA HYDRAULICKÉHO ZAPOJENÍ MLC30.....	78
4.2 DUPLIKACE ZÓN MLC30 (NESMÍŠENÉ ZÓNY).....	79
5. ZÁVADY	81

1. ÚVOD

Příslušenství **MLC30** je duplikátor signálu bus typu „Open Therm“ (OT). Po připojení ke kotli umožňuje řízení 4 nesmíšených zón (všech VT nebo všech NT) ovládaných prostorovým přístrojem. Na následujícím schématu postupu lze vidět, jak modularita příslušenství MLC30 umožňuje řídit smíšené a nesmíšené systémy na základě připojení dvou příslušenství k jedinému MLC30(A) s názvem „Koncentrátor“. Jak je popsáno v následující části, každý MLC30(A) „Koncentrátor“ je schopný řídit 1 až 4 vstupy Open Therm (OT), ke kterým lze připojit další MLC30, čerpadla/prostorové ventily, prostorové přístroje a/nebo prostorové termostaty.

1.1 SCHÉMA



2. POPIS PŘÍSLUŠENSTVÍ MLC30

Hlavní vlastnosti příslušenství jsou:

- Řízení až 4 vstupů prostorového termostatu/přístroje při nízkém napětí.
- Řízení až 4 výstupů pro ovládání čerpadel nebo zónových ventilů (230 V).
- Funkce, která zabráňuje zablokování čerpadel.
- Kontrolka led signalizující stav provozu nebo závady.
- Doběh v poslední zóně s požadavkem na teplo

2.1 POŽADAVKY PRO INSTALACI NA STĚNU

Před vlastní instalací proveďte následující kroky:

- Odpojte napájecí síť.
- Z vnější strany skříňky zajistěte oběh vzduchu dostačující pro rozptýl tepla vyprodukovaného příslušenstvím MLC30.
- Jednotka se nesmí dostat do kontaktu s vodou a nesmí být vystavena zdrojům tepla



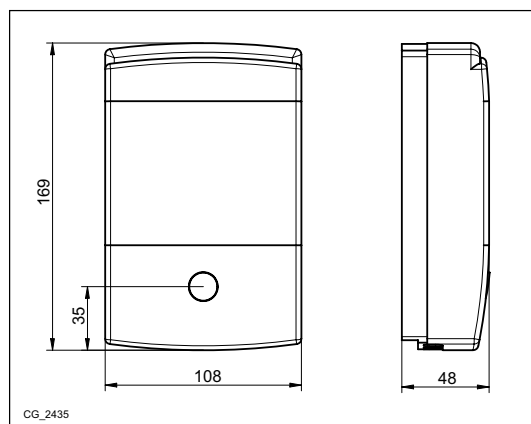
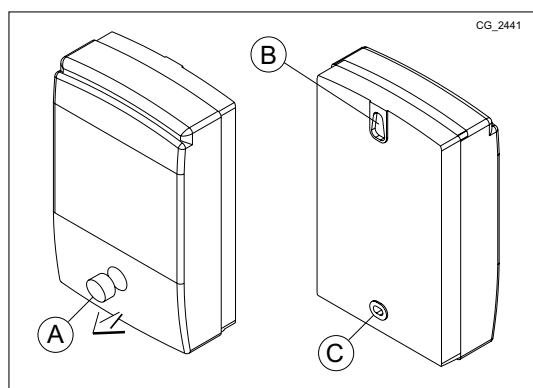
Elektrické napájení obnovte až po dokončení instalace.

2.2 INSTALACE NA ZEĎ

Při instalaci příslušenství postupujte následovně:

- Pomocí Ø 5 mm vrtáku provrtejte zeď v upevňovacích bodech (B) a (C), jak je uvedeno na obrázku.
- Umístěte podporný šroub s příslušnou hmoždinkou tak, aby bylo možné zařízení zavěsit na místo zavěšení (B).
- Umístěte další šroub s příslušnou hmoždinkou, poté zavěste skříňku v místě (C).
- Přišroubujte oba šrouby, abyste upevnily příslušenství na zeď bez vynaložení nadbytečné síly.

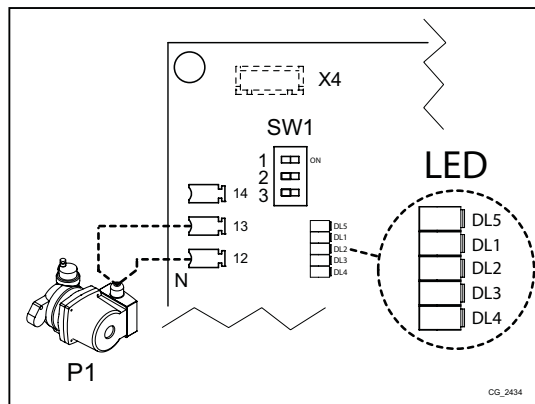
Po správném upevnění příslušenství na zeď, pokračujte v instalaci kabelů podle popisu v kapitole „Elektrická připojení“.



3. PROVOZ PŘÍSLUŠENSTVÍ MLC30

Příslušenství automatickým způsobem rozeznává zóny řízené prostorovými přístroji nebo prostorovými termostaty na základě žádosti o teplo podle zóny, která si ji vyžaduje. Během normálního provozu prostorový přístroj 1, definovaný jako „MASTER“, řídí všechny funkce systému, zatímco ostatní přístroje reagují pouze na žádost o teplo ve své zóně. **Připojení prostorových přístrojů nebo prostorových termostatů musí být prováděno vždy od čísla 1 k číslu 4 a v systému nesmí nikdy chybět číslo 1 MASTER. V opačném případě se na desce zobrazí závada spojená s absencí komunikace s kotlem.** Všechny parametry TSP systému jsou dostupné přes prostorový přístroj RU1 (OT-S1), na kterém lze také deaktivovat veškeré žádosti systému o teplo tak, že budete ignorovat žádosti jednotlivých přístrojů. Hodnotu TUV lze nastavit pouze na prostorovém přístroji 1 MASTER.

Na příslušenství MLC30 se nachází 5 kontrolky LED pro zobrazení stavu provozu a možných závad systému.



KONTROLKA LED	VYPNUTÁ	ZAPNUTÁ	BLIKÁNÍ
DL1 (červená barva)	Provoz s prostorovým termostatem 1.	Výskyt prostorového přístroje 1.	Zóna 1 požadavek na teplo.
DL2 (červená barva)	Provoz s prostorovým termostatem 2.	Výskyt prostorového přístroje 2.	Zóna 2 požadavek na teplo.
DL3 (červená barva)	Provoz s prostorovým termostatem 3.	Výskyt prostorového přístroje 3.	Zóna 3 požadavek na teplo.
DL4 (červená barva)	Provoz s prostorovým termostatem 4.	Výskyt prostorového přístroje 4.	Zóna 4 požadavek na teplo.
DL5 (zelená barva)	Absence komunikace s deskou kotle.	Výskyt komunikace s deskou kotle.	Provoz kotle v režimu TUV.

3.1 NASTAVENÍ

Příslušenství lze naprogramovat přes software použitím prostorového přístroje tak, že nastavíte parametry „TSP“, jak je uvedeno v následujícím postupu.

3.1.1 ÚVOD

Nastavení parametrů TSP přes prostorový přístroj Master (RU1) (**RC14/CRONO18**) slouží pro nastavení zón řízených **prostorovými termostaty (TA)**. V případě použití všech prostorových přístrojů (RU), nastavení teploty náběhu jednotlivých zón je prováděno přímo na samotných přístrojích. V případě, že jsou zóny 2-3-4 (nebo i pouze jedna z nich) řízené **prostorovými termostaty**, nastavení teploty těchto zón je řízení prostorovým přístrojem **RU1** nastavením parametrů TSP, jak je uvedeno v tabulce v odstavci 3.1.2.

Prostorový přístroj **BAXI MAGO** nemůže fungovat jako Hlavní Prostorový Přístroj (RU1).

3.1.2 NASTAVENÍ PARAMETRŮ TSP POMOCÍ PROSTOROVÉHO PŘÍSTROJE



Přepínač DIP SW1 č.3 je nastavený na „1“ (ZAP) jako hodnota z výroby (TSP MLC30).

RC14

Při vstupu do MENU INSTALATÉRA postupujte následovně:

- Stiskněte a držte stisknutý ovladač po dobu cca 6 sekund.
- Otáčejte ovladač pro posun v seznamu parametrů, dokud se nezobrazí nápis „tSP“.
- Stiskněte ovladač, na displeji se objeví „tSP 912“.
- Otočte ovladač ve směru hodinových ručiček, dokud se nezobrazí nápis „tSP 888“, poté stiskněte ovladač pro potvrzení.
- Na displeji se zobrazí nápis „P001 00“, otočte ovladač pro volbu parametru, který chcete změnit.
- Stiskněte ovladač pro potvrzení každé změny.
- Několikrát stiskněte tlačítko „Menu“ pro opuštění a návrat na hlavní zobrazení.

V případě použití pokojového přístroje **CRONO18** viz příslušný návod pro vstup do okna parametrů.

TABULKA S POPISEM PARAMETRŮ „TSP“

Parametry TSP	Popis parametrů	Pole hodnot	Nastavení z výroby
1	Aktivace hodnoty teploty náběhu Recovery prostorového přístroje 1 (viz odstavec „Funkce hodnoty Recovery“)	(0=deaktivované – 1 aktivované)	0
2	Aktivace hodnoty teploty náběhu Recovery prostorového přístroje 2 (viz odstavec „Funkce hodnoty Recovery“)	(0=deaktivované – 1 aktivované)	0
3	Aktivace hodnoty teploty náběhu Recovery prostorového přístroje 3 (viz odstavec „Funkce hodnoty Recovery“)	(0=deaktivované – 1 aktivované)	0
4	Aktivace hodnoty teploty náběhu Recovery prostorového přístroje 4 (viz odstavec „Funkce hodnoty Recovery“)	(0=deaktivované – 1 aktivované)	0
5	Aktivace zobrazení alarmů komunikace prostorového přístroje 1	(0=deaktivované – 1 aktivované)	0
6	Aktivace zobrazení alarmů komunikace prostorového přístroje 2	(0=deaktivované – 1 aktivované)	0
7	Aktivace zobrazení alarmů komunikace prostorového přístroje 3	(0=deaktivované – 1 aktivované)	0
8	Aktivace zobrazení alarmů komunikace prostorového přístroje 4	(0=deaktivované – 1 aktivované)	0
9	Aktivace zobrazení alarmů komunikace mezi systémem a deskou kotle	(0=deaktivované – 1 aktivované)	0
10	Hodnota teploty náběhu Recovery prostorového přístroje 1 (viz odstavec „Funkce hodnoty Recovery“)	20÷90 °C	60 °C
11	Hodnota teploty náběhu Recovery prostorového přístroje 2 (viz odstavec „Funkce hodnoty Recovery“)	20÷90 °C	60 °C
12	Hodnota teploty náběhu Recovery prostorového přístroje 3 (viz odstavec „Funkce hodnoty Recovery“)	20÷90 °C	60 °C
13	Hodnota teploty náběhu Recovery prostorového přístroje 4 (viz odstavec „Funkce hodnoty Recovery“)	20÷90 °C	60 °C
14	Časovač doběhu čerpadla zóny 1	1÷240 min.	1 min.
15	Časovač doběhu čerpadla zóny 2	1÷240 min.	1 min.
16	Časovač doběhu čerpadla zóny 3	1÷240 min.	1 min.
17	Časovač doběhu čerpadla zóny 4	1÷240 min.	1 min.
18	Hodnota teploty náběhu zóny 1 s prostorovým termostatem	20÷80 °C	60 °C
19	Hodnota teploty náběhu zóny 2 s prostorovým termostatem	20÷80 °C	60 °C
20	Hodnota teploty náběhu zóny 3 s prostorovým termostatem	20÷80 °C	60 °C
21	Hodnota teploty náběhu zóny 4 s prostorovým termostatem	20÷80 °C	60 °C
22	Nastavení klimatické křivky „K“ pomocí prostorového termostatu zóny 1	0÷90	60
23	Nastavení klimatické křivky „K“ pomocí prostorového termostatu zóny 2	0÷90	60
24	Nastavení klimatické křivky „K“ pomocí prostorového termostatu zóny 3	0÷90	60
25	Nastavení klimatické křivky „K“ pomocí prostorového termostatu zóny 4	0÷90	60
26	Zpoždění při žádosti o teplo v režimu topení zóny 1	0÷255 (sekund)	0
27	Zpoždění při žádosti o teplo v režimu topení zóny 2	0÷255 (sekund)	0
28	Zpoždění při žádosti o teplo v režimu topení zóny 3	0÷255 (sekund)	0
29	Zpoždění při žádosti o teplo v režimu topení zóny 4	0÷255 (sekund)	0
30	Žádost o teplotu zóna 2 s příslušenstvím MLC16	00= Žádost o teplo NT zóna 2 1= Žádost o teplo NT zóna 1	0
31	Žádost o teplotu zóna 3 s příslušenstvím MLC16	00= Žádost o teplo VT zóna 3 1= Žádost o teplo NT zóna 1	0
32	Žádost o teplotu zóna 4 s příslušenstvím MLC16	00= Žádost o teplo VT zóna 4 1= Žádost o teplo NT zóna 1	0
33	Nastavení maximální hodnoty topení zóny 1 smíšené s příslušenstvím MLC16	25= min hodnota topení 85= max hodnota topení	45
34	Nastavení maximální hodnoty topení zóny 2 smíšené s příslušenstvím MLC16	25= min hodnota topení 85= max hodnota topení	45

3.2 DOBĚH ČERPADEL

Pro nastavení trvání (minuty) doběhu čerpadel změňte parametry TSP 14-15-16-17 tak, jak je uvedeno v odstavci předcházející tabulky.

3.3 ŘÍZENÍ FUNKCE PROTI ZABLOKOVÁNÍ ČERPADLA

Po 24-hodinové době nečinnosti se provoz čerpadla spustí na 10 sekund.

3.4 FUNKCE HODNOTY RECOVERY

Dojde-li z nějakého důvodu k absenci komunikace Open Therm, například z důvodu závady desky „E83“ nebo v bezdrátových prostorových přístrojích wireless z důvodu vybití baterií „E88“, v režimu topení se automaticky zobrazí požadavek na teplo na nastavené hodnotě recovery (tsp 10÷13) (nastavení z výroby 60°C). Pro aktivaci této funkce nastavte parametry TSP (1÷4) = 1 (nastavení z výroby hodnota recovery neaktivovaná = 0).



Pro smíšené okruhy je třeba nastavit teplotu hodnoty recovery na 40°C.

3.5 NASTAVENÍ S POŽADAVKEM NA TEPLU Z PROSTOROVÉHO TERMOSTATU

Dojde-li k vyslání požadavku na teplo prostřednictvím uzavření kontaktu prostorového termostatu některé zóny, na desku kotle je odeslána hodnota teploty nastavená v parametrech 18+21. Žádost je ukončena při otevření kontaktu prostorového termostatu.

4. ELEKTRICKÁ PŘIPOJENÍ MLC30

- Napájecí síť ----- 230 V AC (+10% - 15%)
- Typ kabelu ----- třífázový *
- Maximální délka kabelu ----- 50 m
- Maximální odpor kabelu ----- 2x5 Ω
- Interval provozu (°C) ----- -10 °C / +60 °C
- Sítová pojistka ----- 3,15 A (rychlá)
- Výstup relé ----- 230 V AC 0,5 A (Max)

* Použijte kabel „HAR H05 VV-F“ s dvojitou izolací 3 X 0,5 mm² a maximální délkou 50 m.



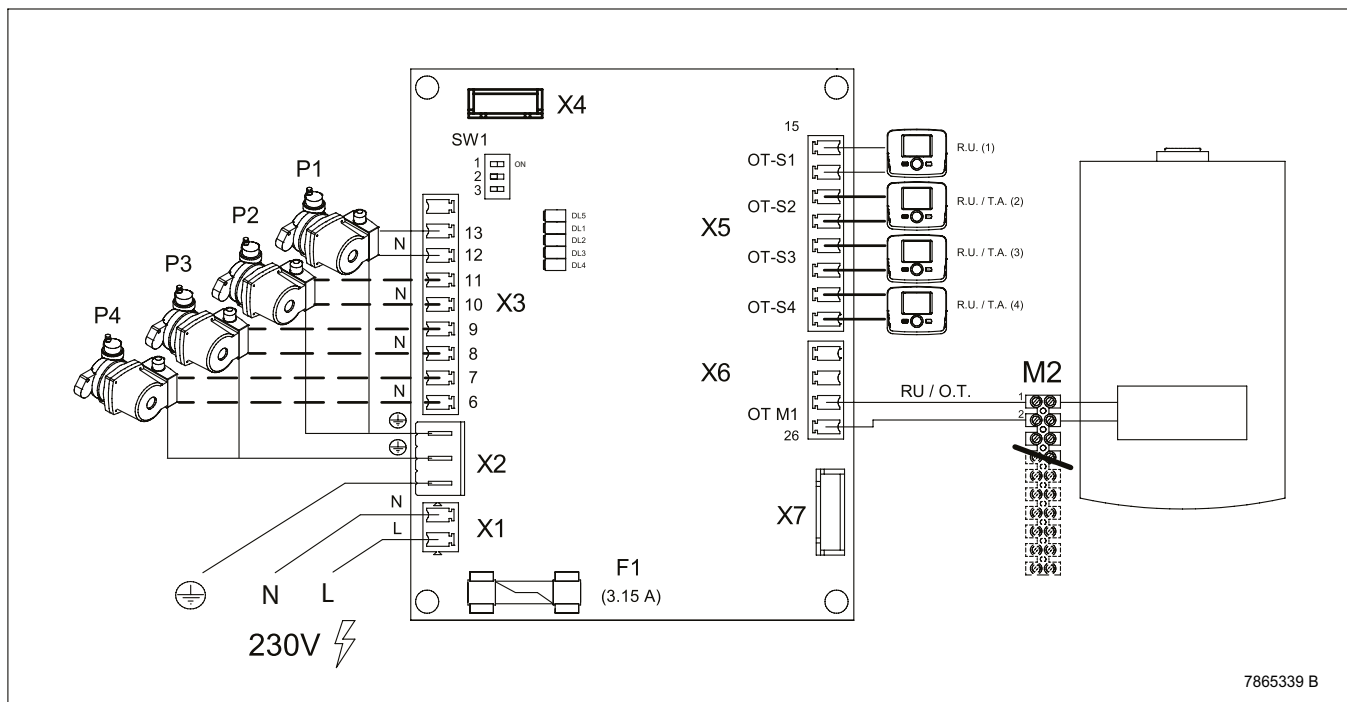
Příslušenství je dodáváno s příslušnými šroubovými svorkovnicemi. Pro přechod připojovacích kabelů mezi kotlem a příslušenstvím použijte příslušné díry pro „přechod a upevnění kabelů“, které se nacházejí na spodní části kotle a na příslušenství.

Pro správný provoz systému je třeba dodržovat schémata připojení uvedené v následující části. Zařízení musí být elektricky zapojeno do 230V~ jednofázové napájecí sítě s uzemněním podle následujících opatření:

- Instalaci musí provádět kvalifikovaní pracovníci.
- Před elektrickým zapojením se ujistěte, že všechny elektrické připojení jsou provedené správně.
- Pozorně si přečtěte také návod na obsluhu kotle.
- Vnější připojení provádějte pouze při použití certifikovaných kabelů s dvojitou izolací.
- Připojte 2-pólový konektor **X6** (OT-M1 svorky 25-26) příslušenství MLC30 k výstupu Open Therm (OT) kotle svorkovnice **M2** (1-2) nebo k jinému terminálu **Open Therm (OT)** přítomnému v kotli.
- Připojte svorkovnici **X1** k vnější napájecí síti (L-N) 230 V - 50 Hz a připojte uzemňovací kabel ke svorkovnici X2 pomocí konektoru fastom.
- Připojte prostorový přístroj **RU1** (nazvaný „Master“) ke svorkovnici **X5** (OT-S1 svorky 15-16), je nezbytné připojit daný přístroj Master s cílem zajistit provoz bus-u OT (Open Therm).
- Připojte ostatní prostorové přístroje RU2, RU3, RU4 nebo prostorové termostaty (TA) ke svorkovnici **X5** (OT-S2, OT-S3, OT-S4).
- Připojte čerpadla/prostorové ventily požadovaných zón P1, P2, P3, P4 ke svorkovnici **X3**, jak je uvedeno na obrázku, přičemž nejprve ověřte elektrické spotřeby.
- Uzemňovací svorky konektoru **X2** je třeba zdvojit v případě, že počet čerpadel/prostorových ventilů překračuje dva přístroje, jak je uvedeno na obrázku.

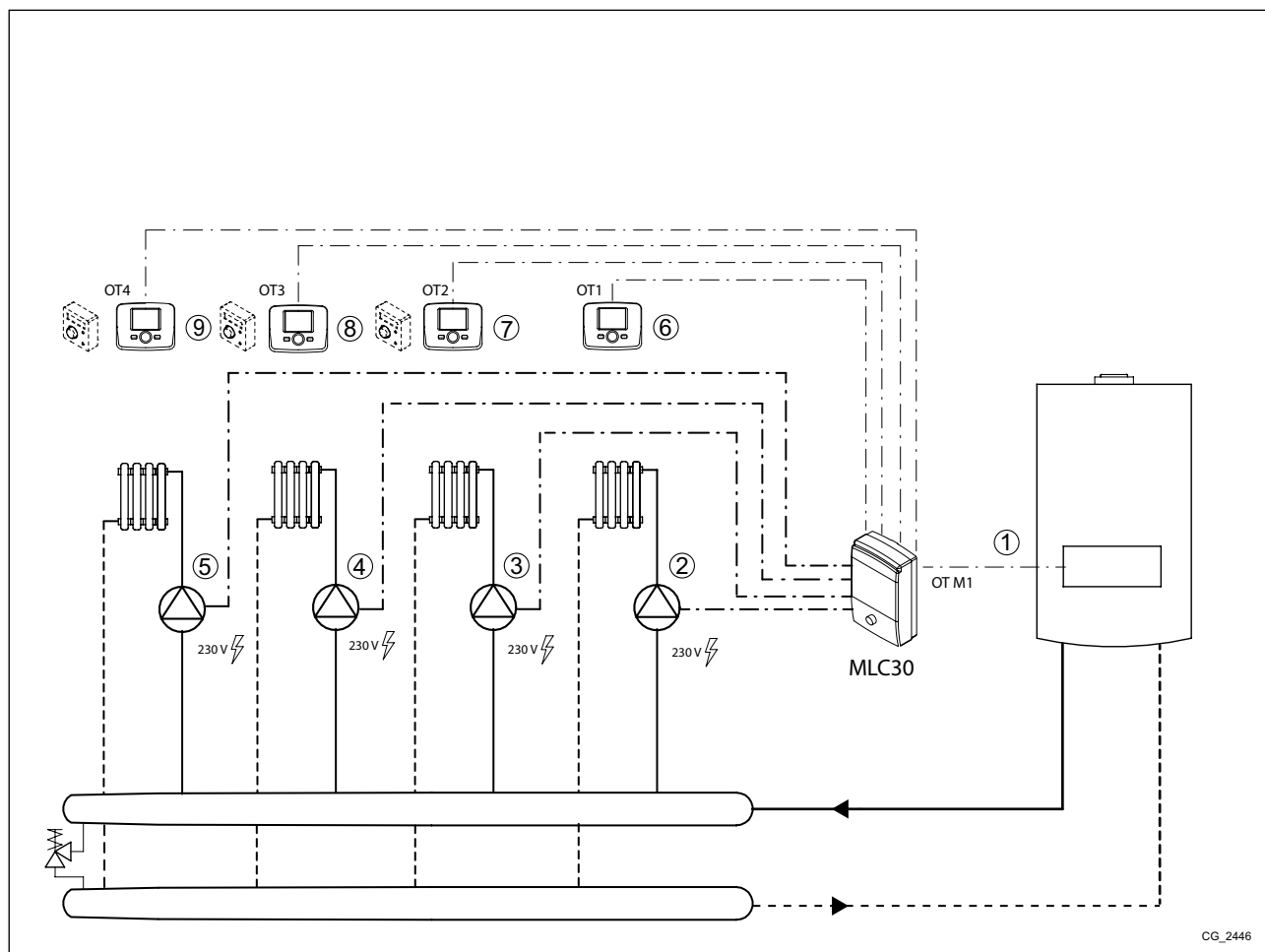


Připojení prostorových přístrojů k desce MLC30 musí být prováděno od čísla 1 k číslu 4 a nikdy nesmí chybět číslo 1 s názvem „MASTER“ (viz odstavec „PROVOZ“).



4.1 SCHÉMA HYDRAULICKÉHO ZAPOJENÍ MLC30

Na schématu hydraulického zapojení je uvedený příklad připojení příslušenství MLC30 ke kotli se 4 zónami při stejné teplotě, které jsou řízené prostorovými přístroji nebo termostaty. Prostorový přístroj zóny 1 nemůže být prostorový termostat.

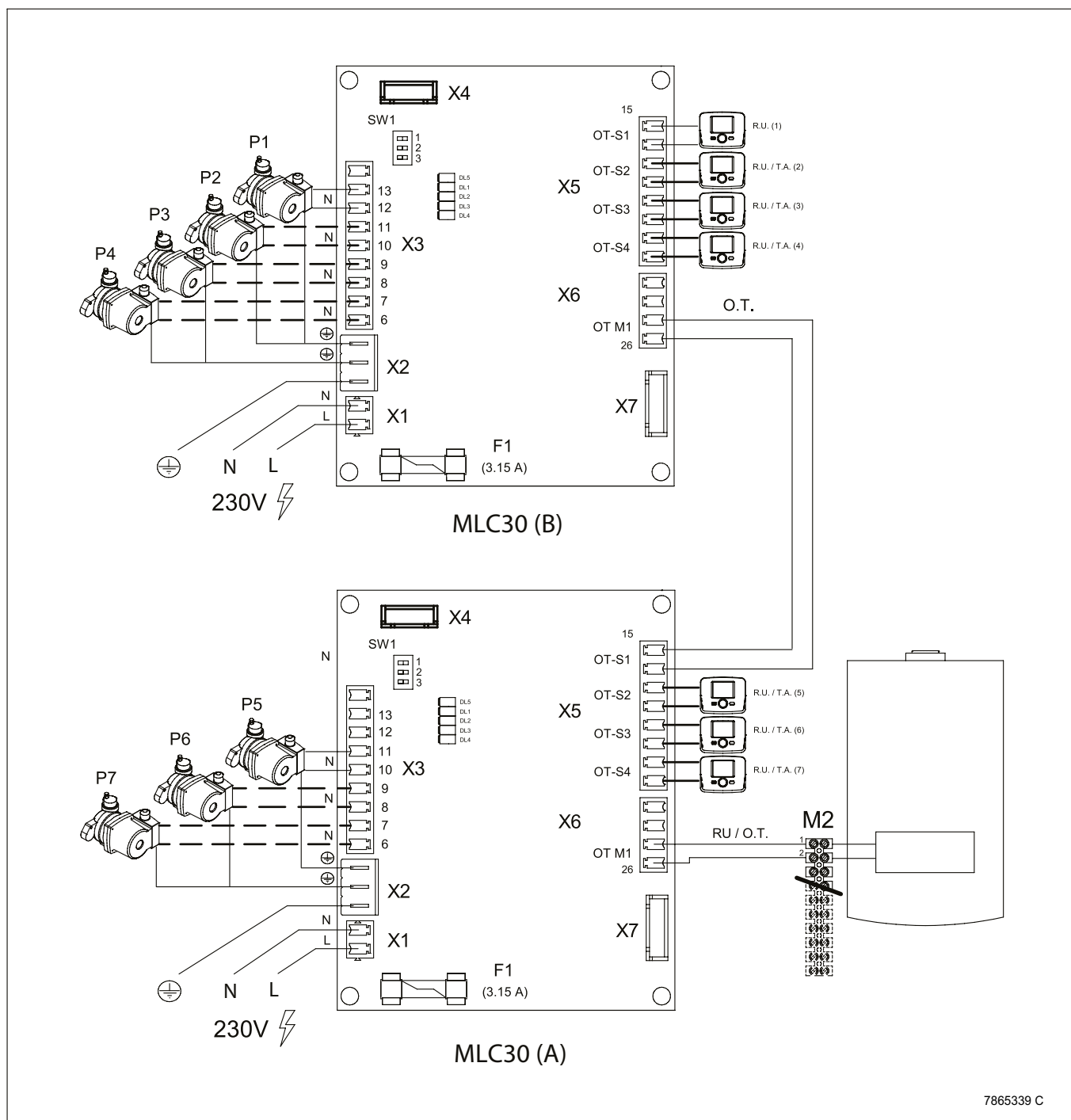


Uvedená schémata jsou pouze orientační, musí být schválena odborníkem na tepelnou techniku.

1	Připojení OT MASTER kotel-MLC30 : svorkovnice M2 (1-2) kotle se svorkovnicí X6 (OT M1) příslušenství MLC30
2	Čerpadlo/Zónový ventil 1 : svorkovnice X3 (12-13) příslušenství MLC30
3	Čerpadlo/Zónový ventil 2 : svorkovnice X3 (10-11) příslušenství MLC30
4	Čerpadlo/Zónový ventil 3 : svorkovnice X3 (8-9) příslušenství MLC30
5	Čerpadlo/Zónový ventil 4 : svorkovnice X3 (6-7) příslušenství MLC30
6	Prostorový přístroj zóny 1 (Master) : svorkovnice X5 (OT-S1) příslušenství MLC30
7	Prostorový přístroj zóny 2 : svorkovnice X5 (OT-S2) příslušenství MLC30
8	Prostorový přístroj zóny 3 : svorkovnice X5 (OT-S3) příslušenství MLC30
9	Prostorový přístroj zóny 4 : svorkovnice X5 (OT-S4) příslušenství MLC30

4.2 DUPLIKACE ZÓN MLC30 (nesmíšené zóny)

Zóny příslušenství MLC30 lze rozšířit na základě připojení jednoho až čtyř MLC30 do jednoho ze vstupů Open Therm (OT) svorkovnice **X5**. Tímto způsobem každý jeden MLC30 bude mít možnost připojit všechny příslušenství předpokládané vlastními svorkovnicemi (prostorové přístroje/termostaty, čerpadla, MLC16 a MLC30). Tyto připojení příslušenství v kaskádě umožňují duplikovat zóny nekonečný počet krát. U příkladu na MLC30 (A) je připojený druhý MLC30 (B) ke vstupu OT-S1; v této konfiguraci prostorový přístroj „Master“ bude RU1 napojený na vstup OT-S1 druhého MLC30 (B).

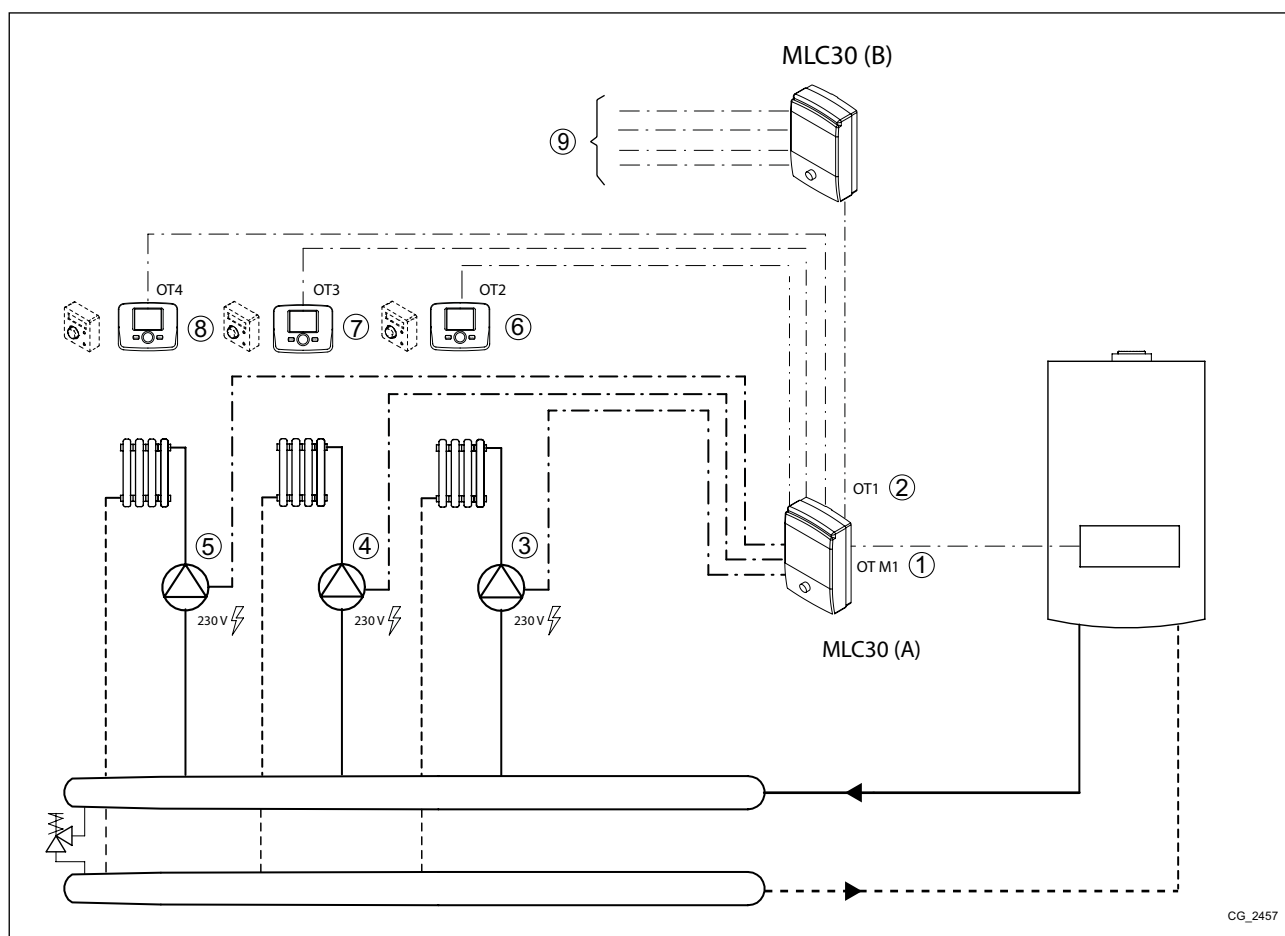


Uvedená schémata jsou pouze orientační, musí být schválena odborníkem na tepelnou techniku.

Část INSTALATÉR (CS)

SCHÉMA HYDRAULICKÉHO ZAPOJENÍ DUPLIKACE ZÓN MLC30

Na schématu hydraulického zapojení je uvedený příklad duplikace připojení příslušenství MLC30 ke kotli s druhým MLC30 s celkově 7 zónami při stejné teplotě, které jsou řízené prostorovými přístroji nebo termostaty. Prostorový přístroj zóny 1 je elektricky připojený k druhému MLC30 přes vstup OT M1, jak je uvedeno v odstavci „Duplikace zón (nesmíšené zóny)“.



Uvedená schémata jsou pouze orientační, musí být schváleny odborníkem na tepelnou techniku.

1	Připojení OT kotel-MLC30 : svorkovnice M2 (1-2) kotle se svorkovnicí X6 (OT M1) prvního příslušenství MLC30 (A)
2	Připojení OT MLC30-MLC30 : svorkovnice X5 svorka OT-S1 se svorkovnicí X6 (OT M1) prvního příslušenství MLC30 (B)
3	Čerpadlo nesmíšené zóny : svorkovnice X3 (10-11) příslušenství MLC30 (Zóna 5)
4	Čerpadlo nesmíšené zóny : svorkovnice X3 (12-13) příslušenství MLC30 (Zóna 6)
5	Čerpadlo nesmíšené zóny : svorkovnice X3 (14-15) příslušenství MLC30 (Zóna 7)
6	Prostorový přístroj nesmíšené zóny: svorkovnice X5 (OT-S2) prvního příslušenství MLC30 (Zóna 5)
7	Prostorový přístroj nesmíšené zóny: svorkovnice X5 (OT-S3) prvního příslušenství MLC30 (Zóna 6)
8	Prostorový přístroj nesmíšené zóny: svorkovnice X5 (OT-S4) prvního příslušenství MLC30 (Zóna 7)
9	Připojení k čerpadlům a prostorovým přístrojům duplikovaných zón „1-2-3-4“ příslušenství MLC30(B)

5. ZÁVADY

V případě závady komunikace, příslušenství MLC30 bude signalizovat absenci komunikaci na prostorových přístrojích.

Kód ZÁVADY	Popis závad znázorněných na prostorovém přístroji	
30	Zásah bezpečnostního termostatu zóny s nízkou teplotou	
31	Závada čidla s nízkou teplotou zóny 1 (zkrat)	
32	Závada čidla s nízkou teplotou zóny 1 (přerušení)	
33	Závada čidla s nízkou teplotou zóny 2 (zkrat)	
34	Závada čidla s nízkou teplotou zóny 2 (přerušení)	
52	Absence komunikace mezi příslušenstvím MLC16 a MLC30	
54	Absence komunikace mezi deskou MLC30 a deskou kotle.	
88	Absence komunikace mezi prostorovým přístrojem a deskou. Kód závady se střídá s normálním zobrazením prostorového přístroje.	
851-852 853-854	200-201 * 202-203 *	Absence komunikace mezi prostorovým přístrojem RF1(RF2,RF3,RF4) a základnou RF1(RF2,RF3,RF4).
831-832 833-834	204-205 * 206-207 *	Absence komunikace mezi prostorovým přístrojem RF1(RF2,RF3,RF4) a deskou MLC 30.

* Kód závady znázorněný se standardním protokolem komunikace Open Therm, nastavujíc přepínač DIP SW1 č. 1 = „Zap“



CHYBÍ-LI KOMUNIKACE MEZI PROSTOROVÝM PŘÍSTROJEM RU1 (MASTER) A PŘÍSLUŠENSTVÍM MLC30, KOTEL SE VYPNE.

Vážení zákazníci,
naša spoločnosť sa domnieva, že Váš nový výrobok uspokojí všetky Vaše požiadavky. Kúpa nášho výrobku je zárukou splnenia všetkých Vašich očakávaní: tzn. dobré fungovanie a jednoduché racionálne použitie.
To, čo od Vás žiadame je, aby ste tento návod neodložili skôr, ako si prečítate všetky pokyny v ňom uvedené, uvedené pokyny obsahujú užitočné informácie pre správnu a účinnú údržbu Vášho výrobku.

Naša spoločnosť si z dôvodu neustáleho zlepšovania svojich výrobkov vyhradzuje právo kedykoľvek a bez predchádzajúceho upozornenia upraviť údaje uvedené v tejto dokumentácii. Táto dokumentácia má len informatívny charakter a nesmie byť použitá ako zmluva vo vzťahu k tretím osobám.



Inštaláciu príslušenstva musia vykonávať kvalifikovaní technickí pracovníci.



Pred inštaláciou príslušenstva overte, či je typ kotla pre danú aplikáciu správny.

POPIS SYMBOLOV



UPOZORNENIE

Riziko poškodenia alebo zlej prevádzky zariadenia. Dbajte na upozornenia na nebezpečenstvá, ktoré sa týkajú ohrozenia osôb.



DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE

Tieto informácie je treba dôkladne prečítať, sú nevyhnutné pre správnu prevádzku kotla.

Zariadenie smú obsluhovať deti staršie ako 8 rokov a osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými či mentálnymi schopnosťami, ďalej osoby neskúsené alebo neinformované. Ale môžu tak vykonať len pod dohľadom alebo potom, čo boli poučené o bezpečnom použití zariadenia a nebezpečenstve vyplývajúce z jeho používania. Deti sa nesmú so zariadením hrať. Čistenie a údržbu zariadenia, ktoré zaisťuje užívateľ, nesmú vykonávať deti bez dohľadu.

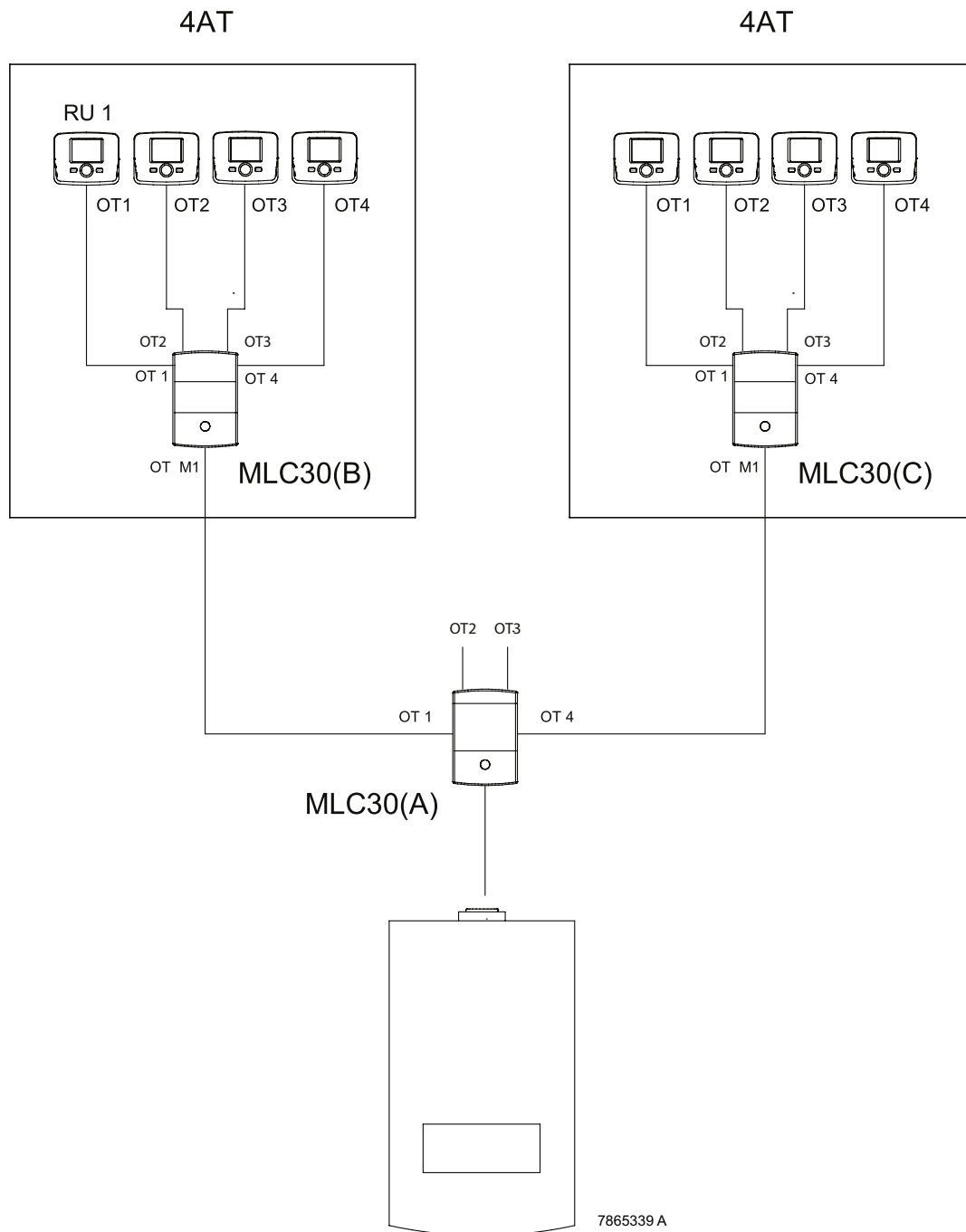
OBSAH

POPIS SYMBOLOV	82
1. ÚVOD	83
1.1 SCHÉMA POSTUPU	83
2. POPIS PRÍSLUŠENSTVA MLC30	84
2.1 POŽIADAVKY PRE INŠTALÁCIU NA STENU	84
2.2 INŠTALÁCIA NA STENU	84
3. PREVÁDZKA PRÍSLUŠENSTVA MLC30	85
3.1 NASTAVENIA	85
3.2 DODATOČNÝ OBEH ČERPADIEL	86
3.3 RIADENIE FUNKCIE, KTORÁ ZABRAŇUJE ZABLOKOVANIU ČERPADLA	86
3.4 FUNKCIA HODNOTY RECOVERY	86
3.5 HODNOTA SO ŽIADOSŤOU O TEPLU Z PRIESTOROVÉHO TERMOSTATU	87
4. ELEKTRICKÉ PRIPOJENIA MLC30	87
4.1 SCHÉMA HYDRAULICKÝCH ZAPOJENÍ MLC30	88
4.2 DUPLIKÁCIA ZÓN MLC30 (NEZMIEŠANÉ ZÓNY)	89
5. PORUCHY	91

1. ÚVOD

Príslušenstvo **MLC30** je duplikátor signálu bus typu „Open Therm“ (OT). Po pripojení na kotol umožňuje riadenie 4 nezmiešaných zón (všetky VT alebo všetky NT) riadených priestorovým prístrojom. Na nasledujúcej schéme postupu je možné vidieť, ako modularita príslušenstva MLC30 umožňuje riadiť zmiešané a nezmiešané systémy vďaka pripojeniu dvoch príslušenstiev k jedinému MLC30(A) nazvanému „Koncentrátor“. Ako je opísané v nasledujúcej časti, každý MLC30(A) „Koncentrátor“ je schopný ovládať 1 až 4 vstupy Open Therm (OT), ku ktorým je možné pripojiť ďalšie MLC30, čerpadlá/priestorové ventily, priestorové prístroje a/alebo priestorové termostaty.

1.1 SCHÉMA POSTUPU



2. POPIS PRÍSLUŠENSTVA MLC30

Hlavné vlastnosti príslušenstva sú tieto:

- Riadenie až 4 vstupov priestorového termostatu/priestorového prístroja pri nízkom napätí.
- Riadenie až 4 výstupov na ovládanie čerpadiel alebo priestorových ventilov (230V).
- Funkcia zabráňujúca zablokovaniu čerpadiel.
- Led kontrolka signalizujúca stav prevádzky alebo poruchy.
- Dodatočný obeh v poslednej zóne so žiadosťou o teplo.

2.1 POŽIADAVKY PRE INŠTALÁCIU NA STENU

Pred samotnou inštaláciou uskutočnite tieto kroky:

- Odpojte napájaciu sieť.
- Z vonkajšej strany skrinky zaistíte obeh vzduchu postačujúci na rozptyl tepla vyprodukovaného prvkom príslušenstva MLC30.
- Prístroj nesmie byť vystavený postrekom vody ani zdrojom tepla.



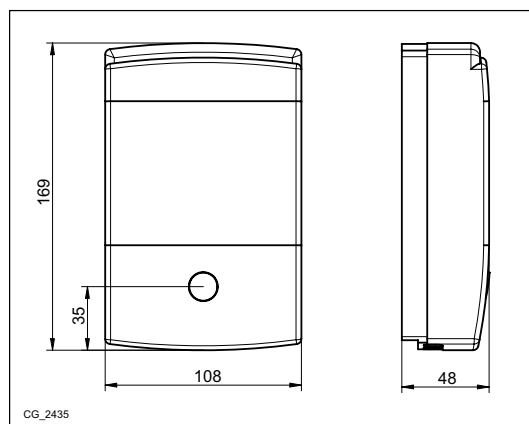
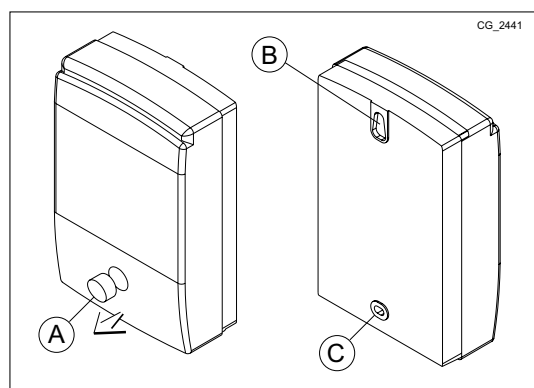
Až po dokončení inštalácie vykonajte elektrické napájanie jednotky.

2.2 INŠTALÁCIA NA STENU

Pri inštalácii príslušenstva postupujte nasledovne:

- Prevrtajte stenu Ø 5 mm vrtákom v upevňovacích bodoch (B) a (C) tak, ako je to uvedené na obrázku.
- Umiestnite podpornú skrutku s príslušnou hmoždinkou tak, aby ste následne zahákli zariadenie v bode zavesenia (B).
- Umiestnite ďalšiu skrutku s príslušnou hmoždinkou a zaháknite skrinku v bode (C).
- Priskrutkujte obe skrutky, čím upevníte príslušenstvo na stenu bez vyvíjania nadmernej sily.

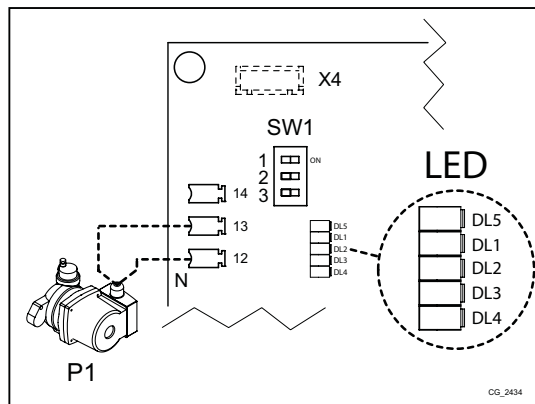
Po správnom upevnení príslušenstva na stenu pokračujte v inštalácii káblov v súlade s kapitolou „Elektrické pripojenia“.



3. PREVÁDZKA PRÍSLUŠENSTVA MLC30

Príslušenstvo automatickým spôsobom rozoznáva zóny riadené priestorovými prístrojmi alebo priestorovými termostatmi tak, že spracúva žiadosť o teplo podľa zóny, ktorá si to vyžaduje. Počas bežnej prevádzky priestorový prístroj 1, definovaný tiež ako „MASTER“, riadi všetky funkcie systému, zatiaľ čo ostatné jednotky pôsobia len pri žiadosti o teplo vo svojej zóne. **K pripojeniu priestorových prístrojov alebo priestorových termostatov musí vždy dochádzať od čísla 1 k číslu 4, a v systéme nesmie nikdy chýbať číslo 1 MASTER, v opačnom prípade sa na doske objaví porucha uvádzajúca absenciu komunikácie s kotlom.** Ku všetkým parametrom TSP systému sa dostanete cez priestorový prístroj RU1 (OT-S1), pomocou ktorého tiež môžete deaktivovať všetky žiadosti systému o teplo tak, že budete ignorovať žiadosti jednotlivých prístrojov. Hodnota TUV sa dá nastaviť len na priestorovom prístroji 1 MASTER.

Na príslušenstve MLC30 sa nachádza 5 kontroliek LED, ktoré zobrazujú stav prevádzky a prípadné poruchy systému.



KONTROLKA LED	VYPNUTÁ	ZAPNUTÁ	BLIKANIE
DL1 (červená farba)	Prevádzka s priestorovým termostatom 1.	Výskyt priestorového prístroja 1.	Zóna 1 žiadosť o teplo.
DL2 (červená farba)	Prevádzka s priestorovým termostatom 2.	Výskyt priestorového prístroja 2.	Zóna 2 žiadosť o teplo.
DL3 (červená farba)	Prevádzka s priestorovým termostatom 3.	Výskyt priestorového prístroja 3.	Zóna 3 žiadosť o teplo.
DL4 (červená farba)	Prevádzka s priestorovým termostatom 4.	Výskyt priestorového prístroja 4.	Zóna 4 žiadosť o teplo.
DL5 (zelená farba)	Absencia komunikácie s doskou kotla.	Výskyt komunikácie s doskou kotla.	Prevádzka kotla v režime TUV.

3.1 NASTAVENIA

Príslušenstvo sa dá naprogramovať cez softvér použitím priestorového prístroja a nastavením parametrov „TSP“ tak, ako je opísané v nasledujúcom postupe.

3.1.1 ÚVOD

Nastavenie parametrov TSP pomocou priestorového prístroja Master (RU1) (RC14/CRONO18) slúži na nastavenie zón ovládaných priestorovými termostatmi (TA). V prípade použitia všetkých priestorových prístrojov (RU), k nastaveniu teploty nábehu jednotlivých zón dochádza priamo na samotných prístrojoch. V prípade, že by zóny 2-3-4 (alebo len v jedna z nich) boli riadené priestorovými termostatmi, nastavenie teploty týchto zón je riadené priestorovým prístrojom RU1 prostredníctvom nastavenia parametrov TSP tak, ako je opísané v tabuľke v odseku 3.1.2.

Priestorový prístroj BAXI MAGO nemôže fungovať ako Hlavný Priestorový Prístroj (RU1).

3.1.2 NASTAVENIE PARAMETROV TSP PROSTREDNÍCTVOM PRIESTOROVÉHO PRÍSTROJA



Dip prepínač SW1 č.3 je nastavený na „1“ (Zap) ako hodnota z výroby (TSP MLC30).

RC14

Pri vstupe do MENU INŠTALATÉRA postupujte takto:

- Stlačte a držte stlačený ovládač po dobu asi 6 sekúnd.
- Otáčajte ovládač, aby ste sa posúvali v zozname parametrov, až po zobrazenie nápisu „tSP“.
- Stlačte ovládač, na displeji sa zobrazí nápis „tSP 912“.
- Otáčajte ovládač do protismeru hodinových ručičiek až po zobrazenie nápisu „tSP 888“, potom stlačte ovládač pre potvrdenie.
- Na displeji sa zobrazí nápis „P001 00“, otáčajte ovládač, aby ste si zvolili parametre, ktoré je treba zmeniť.
- Stlačte ovládač pre potvrdenie každej jednotlivéj zmeny.
- Viackrát stlačte tlačidlo „Menu“, aby ste mohli opustiť a vrátiť sa na hlavné zobrazenie.

V prípade použitia izbovej jednotky CRONO18 viď príslušný návod ohľadom vstupu do okna parametrov.

TABUĽKA POPIS PARAMETROV "TSP"

Parametre TSP	Popis parametrov	Pole hodnôt	Nastavenie z výroby
1	Aktivácia hodnoty teploty nábehu Recovery priestorového prístroja 1 (viď odsek „Funkcia hodnoty Recovery“)	(0=dezaktivovaná – 1 aktivovaná)	0
2	Aktivácia hodnoty teploty nábehu Recovery priestorového prístroja 2 (viď odsek „Funkcia hodnoty Recovery“)	(0=dezaktivovaná – 1 aktivovaná)	0
3	Aktivácia hodnoty teploty nábehu Recovery priestorového prístroja 3 (viď odsek „Funkcia hodnoty Recovery“)	(0=dezaktivovaná – 1 aktivovaná)	0
4	Aktivácia hodnoty teploty nábehu Recovery priestorového prístroja 4 (viď odsek „Funkcia hodnoty Recovery“)	(0=dezaktivovaná – 1 aktivovaná)	0
5	Aktivácia zobrazenia poplašných hlásení komunikácie priestorového prístroja 1	(0=dezaktivovaná – 1 aktivovaná)	0
6	Aktivácia zobrazenia poplašných hlásení komunikácie priestorového prístroja 2	(0=dezaktivovaná – 1 aktivovaná)	0
7	Aktivácia zobrazenia poplašných hlásení komunikácie priestorového prístroja 3	(0=dezaktivovaná – 1 aktivovaná)	0
8	Aktivácia zobrazenia poplašných hlásení komunikácie priestorového prístroja 4	(0=dezaktivovaná – 1 aktivovaná)	0
9	Aktivácia zobrazenia poplašných hlásení komunikácie medzi systémom a doskou kotla	(0=dezaktivovaná – 1 aktivovaná)	0
10	Hodnota teploty nábehu Recovery priestorového prístroja 1 (viď odsek „Funkcia hodnoty Recovery“)	20+90 °C	60 °C
11	Hodnota teploty nábehu Recovery priestorového prístroja 2 (viď odsek „Funkcia hodnoty Recovery“)	20+90 °C	60 °C
12	Hodnota teploty nábehu Recovery priestorového prístroja 3 (viď odsek „Funkcia hodnoty Recovery“)	20+90 °C	60 °C
13	Hodnota teploty nábehu Recovery priestorového prístroja 4 (viď odsek „Funkcia hodnoty Recovery“)	20+90 °C	60 °C
14	Časovač dobehu čerpadla zóny 1	1+240 min.	1 min.
15	Časovač dobehu čerpadla zóny 2	1+240 min.	1 min.
16	Časovač dobehu čerpadla zóny 3	1+240 min.	1 min.
17	Časovač dobehu čerpadla zóny 4	1+240 min.	1 min.
18	Hodnota teploty nábehu zóny 1 s priestorovým termostatom	20+80 °C	60 °C
19	Hodnota teploty nábehu zóny 2 s priestorovým termostatom	20+80 °C	60 °C
20	Hodnota teploty nábehu zóny 3 s priestorovým termostatom	20+80 °C	60 °C
21	Hodnota teploty nábehu zóny 4 s priestorovým termostatom	20+80 °C	60 °C
22	Nastavenie klimatickej krivky „K“ pomocou priestorového termostatu zóny 1	0+90	60
23	Nastavenie klimatickej krivky „K“ pomocou priestorového termostatu zóny 2	0+90	60
24	Nastavenie klimatickej krivky „K“ pomocou priestorového termostatu zóny 3	0+90	60
25	Nastavenie klimatickej krivky „K“ pomocou priestorového termostatu zóny 4	0+90	60
26	Oneskorenie pri žiadosti o teplo v režime vykurovania zóny 1	0+255 (sekúnd)	0
27	Oneskorenie pri žiadosti o teplo v režime vykurovania zóny 2	0+255 (sekúnd)	0
28	Oneskorenie pri žiadosti o teplo v režime vykurovania zóny 3	0+255 (sekúnd)	0
29	Oneskorenie pri žiadosti o teplo v režime vykurovania zóny 4	0+255 (sekúnd)	0
30	Žiadosť o teplotu zóna 2 s príslušenstvom MLC16	00= Žiadosť o teplo NT zóna 2 1= Žiadosť o teplo NT zóna 1	0
31	Žiadosť o teplotu zóna 3 s príslušenstvom MLC16	00= Žiadosť o teplo VT zóna 3 1= Žiadosť o teplo NT zóna 1	0
32	Žiadosť o teplotu zóna 4 s príslušenstvom MLC16	00= Žiadosť o teplo VT zóna 4 1= Žiadosť o teplo NT zóna 1	0
33	Nastavenie maximálnej hodnoty vykurovania zóny 1 zmiešanej s príslušenstvom MLC16	25= min hodnota vykurovania 85= max hodnota vykurovania	45
34	Nastavenie maximálnej hodnoty vykurovania zóny 2 zmiešanej s príslušenstvom MLC16	25= min hodnota vykurovania 85= max hodnota vykurovania	45

3.2 DODATOČNÝ OBEH ČERPADIEL

Pre nastavenie trvania (minúty) dodatočného obehu čerpadiel zmeňte parametre TSP 14-15-16-17 tak, ako je opísané v predchádzajúcej tabuľke.

3.3 RIADENIE FUNKCIE, KTORÁ ZABRAŇUJE ZABLOKOVANIU ČERPADLA

Po 24 hodinovej nečinnosti je čerpadlo uvedené na 10 sekúnd do prevádzky.

3.4 FUNKCIA HODNOTY RECOVERY

Ak z nejakého dôvodu dôjde k absencii komunikácie Open Therm, napr. kvôli poruche dosky „E83“ alebo v bezdrôtových priestorových prístrojoch wireless kvôli vybitým batériám „E88“, v režime vykurovania dôjde k vydaniu automatickej žiadosti o teplo pri nastavenej hodnote recovery (tsp 10+13) (nastavenie z výroby 60°C). Na aktiváciu tejto funkcie nastavte parametre **TSP** (1+4) = 1 (nastavenie z výroby hodnota recovery neaktivovaná = 0).



Pri zmiešaných okruhoch je treba nastaviť teplotu hodnoty recovery na 40°C.

3.5 HODNOTA SO ŽIADOSŤOU O TEPLU Z PRIESTOROVÉHO TERMOSTATU

Keď dôjde k vykonaniu žiadosti o teplo prostredníctvom zatvorenia nejakého kontaktu priestorového termostatu jednej zo zón, na dosku kotla bude odoslaná hodnota teploty nastavená v parametroch 18÷21. Žiadosť sa ukončí otvorením kontaktu priestorového termostatu.

4. ELEKTRICKÉ PRIPOJENIA MLC30

- Napájacia sieť ----- 230 V AC (+10% - 15%)
- Typ kábla ----- trojpólový *
- Maximálna dĺžka kábla ----- 50 m
- Maximálny odpor kábla ----- $2 \times 5 \Omega$
- Interval prevádzky (°C) ----- -10 °C / +60 °C
- Sieťová poistka ----- 3,15 A (rýchly)
- Výstupy relé ----- 230 V AC 0,5 A (Max)

* Použite kábel „HAR H05 VV-F“ s dvojistou izoláciou 3 X 0,5 mm² a maximálnou dĺžkou 50 m.



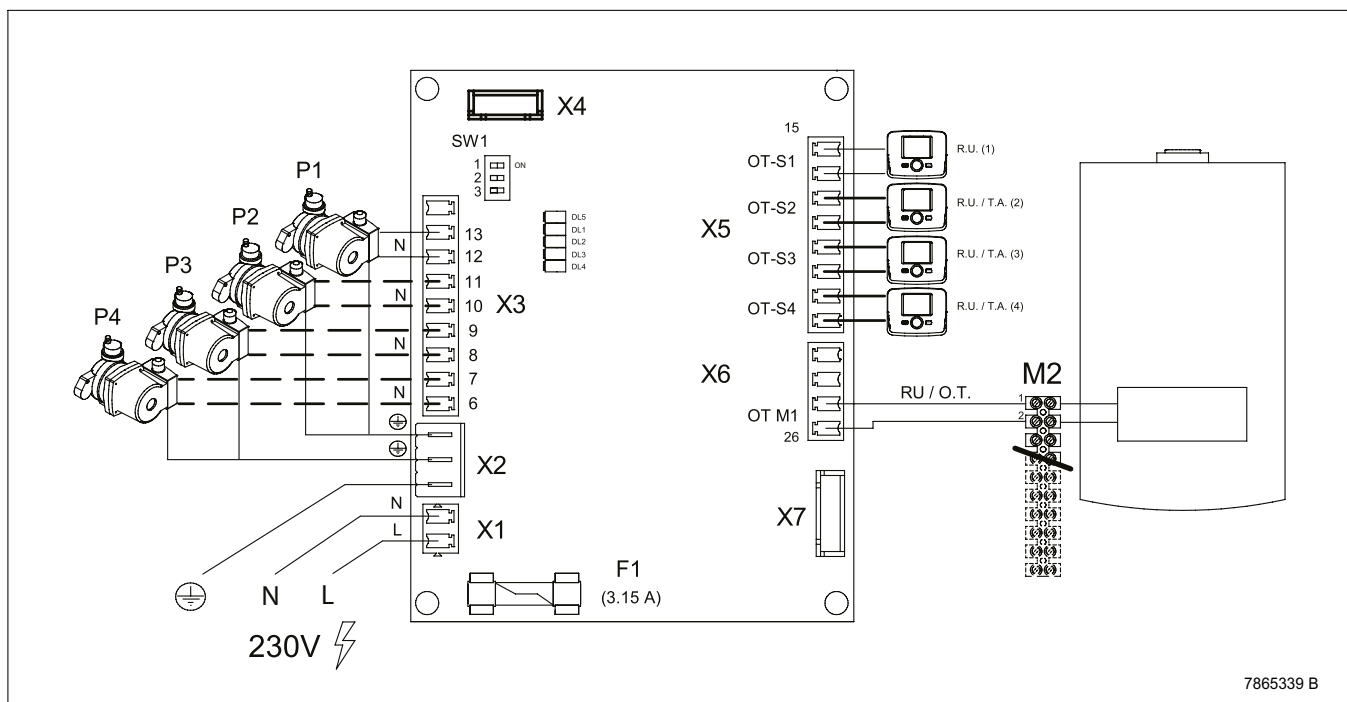
Príslušenstvo je dodávané s príslušnými skrutkovými svorkovnicami. Pri prechode pripojovacích káblov medzi kotlom a príslušenstvom použite príslušné otvory na „prechod-upevnenie káblov“, ktoré sa nachádzajú na spodnej strane kotla a príslušenstva.

Za účelom správnej prevádzky systému je treba dodržiavať schémy zapojenia uvedené v nasledujúcej časti. Zariadenie musí byť elektricky zapojené do 230V~ jednofázovej napájacej siete s uzemnením v súlade s nasledujúcimi opatreniami:

- Inštaláciu musia vykonávať len kvalifikovaní pracovníci.
- Pred zapojením do elektrickej siete sa uistite, že všetky elektrické zapojenia boli vykonané správne.
- Pozorne si tiež prečítajte návod na obsluhu kotla.
- Vonkajšie pripojenia musia byť vykonané len pri použití certifikovaných káblov s dvojistou izoláciou.
- Pripojte 2-pólový konektor **X6** (OT-M1 svorky 25-26) príslušenstva MLC30 k výstupu Open Therm (OT) kotla svorkovnice **M2** (1-2) alebo k inému terminálu **Open Therm (OT)** prítomnému v kotli.
- Pripojte svorkovnicu **X1** do vonkajšej 230 V - 50 Hz napájacej siete (L-N) a zapojte uzemňovací kábel ku svorkovnici **X2** prostredníctvom konektora fastom.
- Pripojte priestorový prístroj **RU1** (nazvaný „Master“) ku svorkovnici **X5** (OT-S1 svorky 15-16); je dôležité pripojiť uvedený prístroj Master s cieľom zabezpečiť prevádzku bus-u OT (Open Therm).
- Pripojte ostatné priestorové prístroje RU2, RU3, RU4 alebo priestorové termostaty (PT) ku svorkovnici **X5** (OT-S2, OT-S3, OT-S4).
- Pripojte požadované čerpadlá/priestorové ventily P1, P2, P3, P4 ku svorkovnici **X3** v súlade s obrázkom, pričom najskôr overte elektrické spotreby.
- Uzemňovacie svorky konektora **X2** je treba zdvojiť v prípade, keď počet čerpadiel/priestorových ventilov prekračuje dva prístroje tak, ako je uvedené na obrázku.



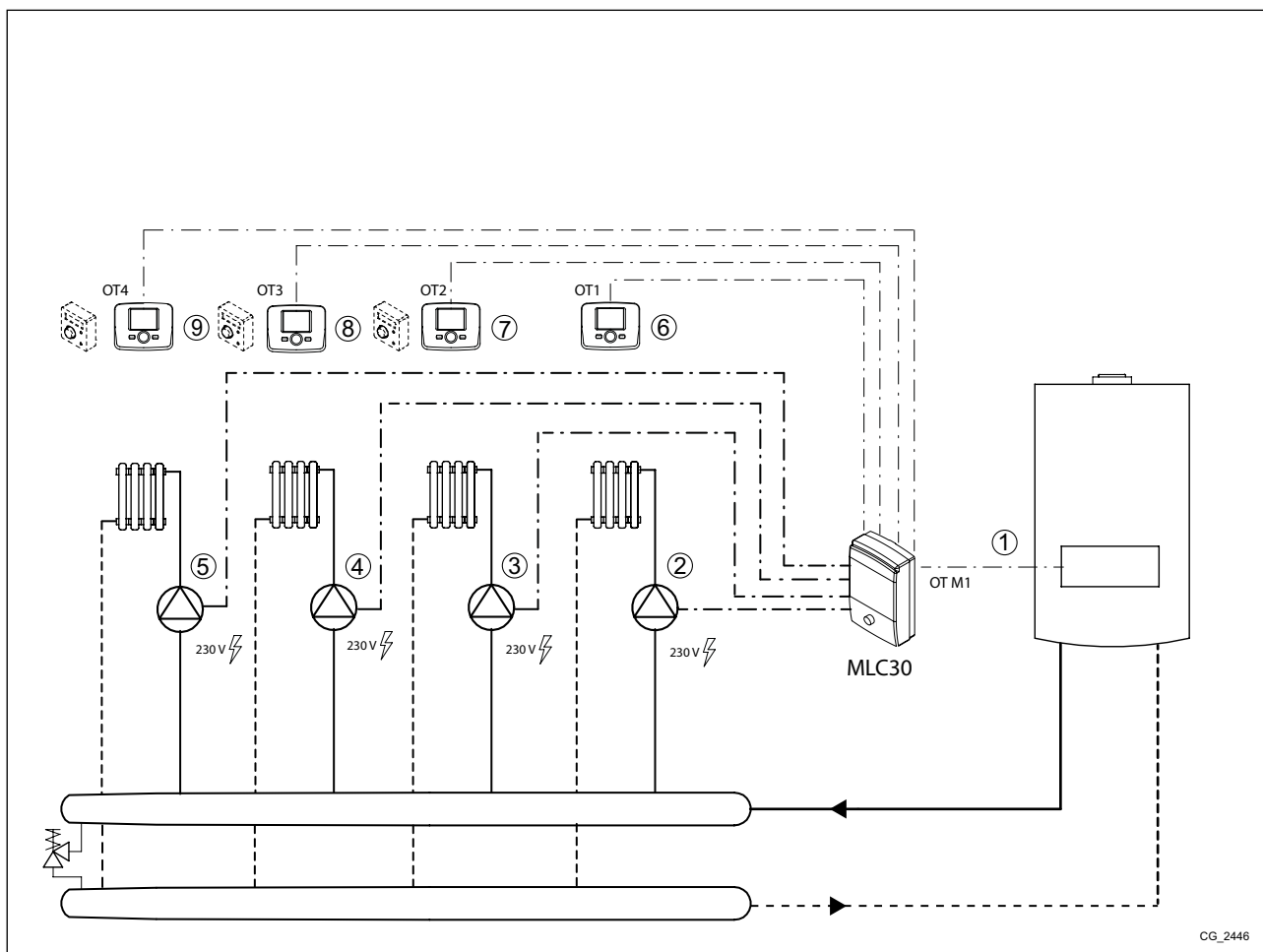
Pripojenie priestorových prístrojov k doske MLC30 musí byť vždy vykonávané od čísla 1 k číslu 4, a nikdy nesmie chýbať číslo 1 nazývané „MASTER“ (viď odsek „PREVÁDZKA“).



7865339 B

4.1 SCHÉMA HYDRAULICKÝCH ZAPOJENÍ MLC30

Na schéme hydraulických zapojení je uvedený příklad připojení příslušenstva MLC30 ku kotlu so 4 zónami pri rovnakej teplote, ktoré sú ovládané priestorovými prístrojmi alebo termostatmi. Priestorový prístroj zóny 1 nesmie byť priestorový termostat.

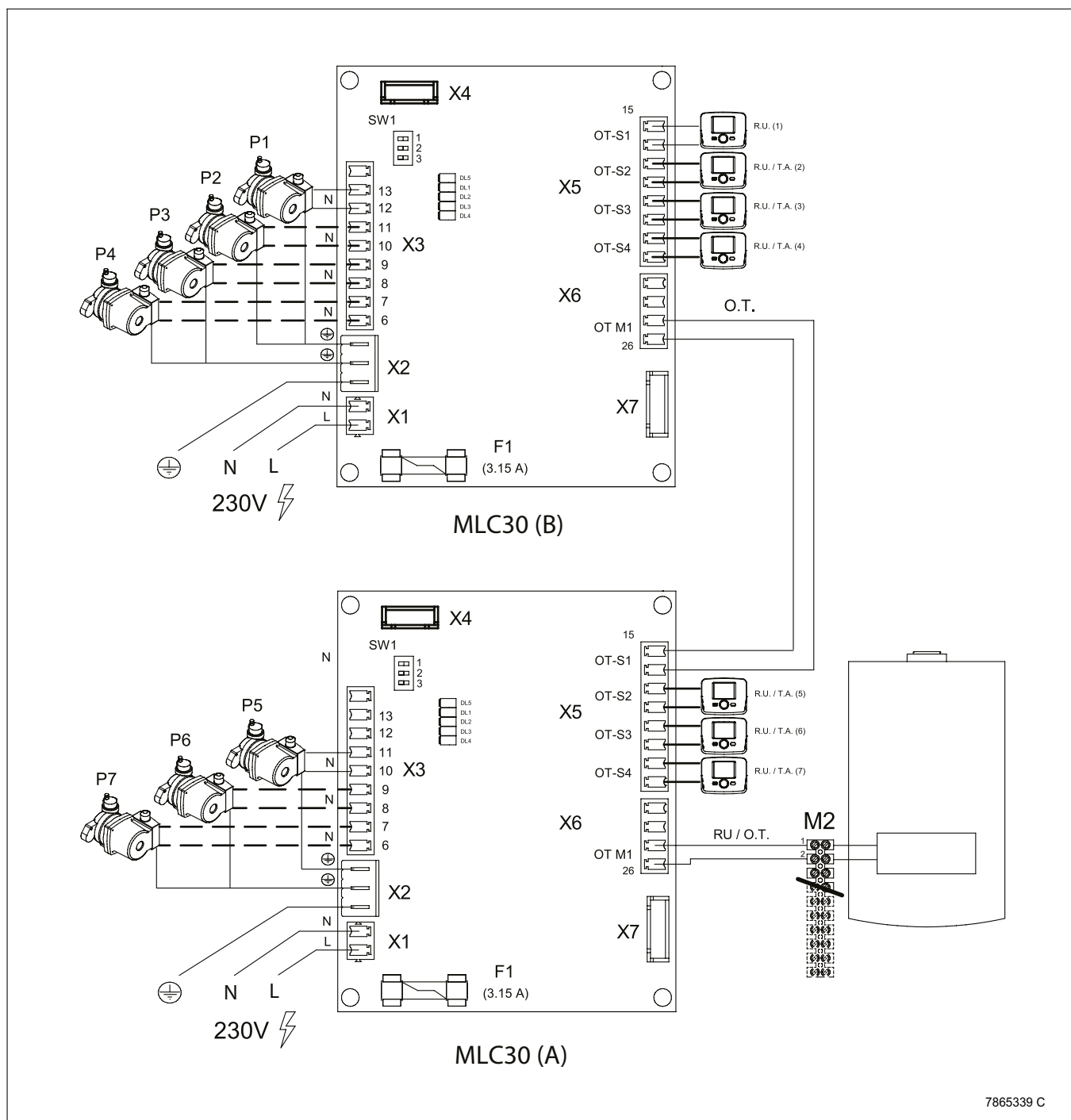


Uvedené schémy majú iba informatívny charakter a musia byť konzultované s odborníkom na tepelnú techniku.

1	Pripojenie OT MASTER kotla-MLC30 : svorkovnica M2 (1-2) kotla so svorkovnicou X6 (OT M1) príslušenstva MLC30
2	Čerpadlo/Priestorový ventil 1 : svorkovnica X3 (12-13) príslušenstva MLC30
3	Čerpadlo/Priestorový ventil 2 : svorkovnica X3 (10-11) príslušenstva MLC30
4	Čerpadlo/Priestorový ventil 3 : svorkovnica X3 (8-9) príslušenstva MLC30
5	Čerpadlo/Priestorový ventil 4 : svorkovnica X3 (6-7) príslušenstva MLC30
6	Priestorový prístroj zóny 1 (Master) : svorkovnica X5 (OT-S1) príslušenstva MLC30
7	Priestorový prístroj zóny 2 : svorkovnica X5 (OT-S2) príslušenstva MLC30
8	Priestorový prístroj zóny 3 : svorkovnica X5 (OT-S3) príslušenstva MLC30
9	Priestorový prístroj zóny 4 : svorkovnica X5 (OT-S4) príslušenstva MLC30

4.2 DUPLIKÁCIA ZÓN MLC30 (nezmiešané zóny)

Zóny príslušenstva MLC30 je možné rozšíriť tak, že jeden až štyri MLC30 pripojíte na jeden zo vstupov Open Therm (OT) svorkovnice **X5**. Týmto spôsobom každý jeden MLC30 bude mať možnosť pripojiť všetky príslušenstvá predpokladané na svojich svorkovniciach (priestorové prístroje/termostaty, čerpadlá, MLC16 a MLC30). Tieto kaskádové napojenia príslušenstiev umožňujú duplikovať zóny nekonečný počet krát. V prípade MLC30 (A) je k vstupu OT-S1 pripojený druhý MLC30 (B), pri tejto konfigurácii RU1 bude priestorový prístroj „Master“ zapojený do vstupu OT-S1 druhého MLC30 (B).



7865339 C

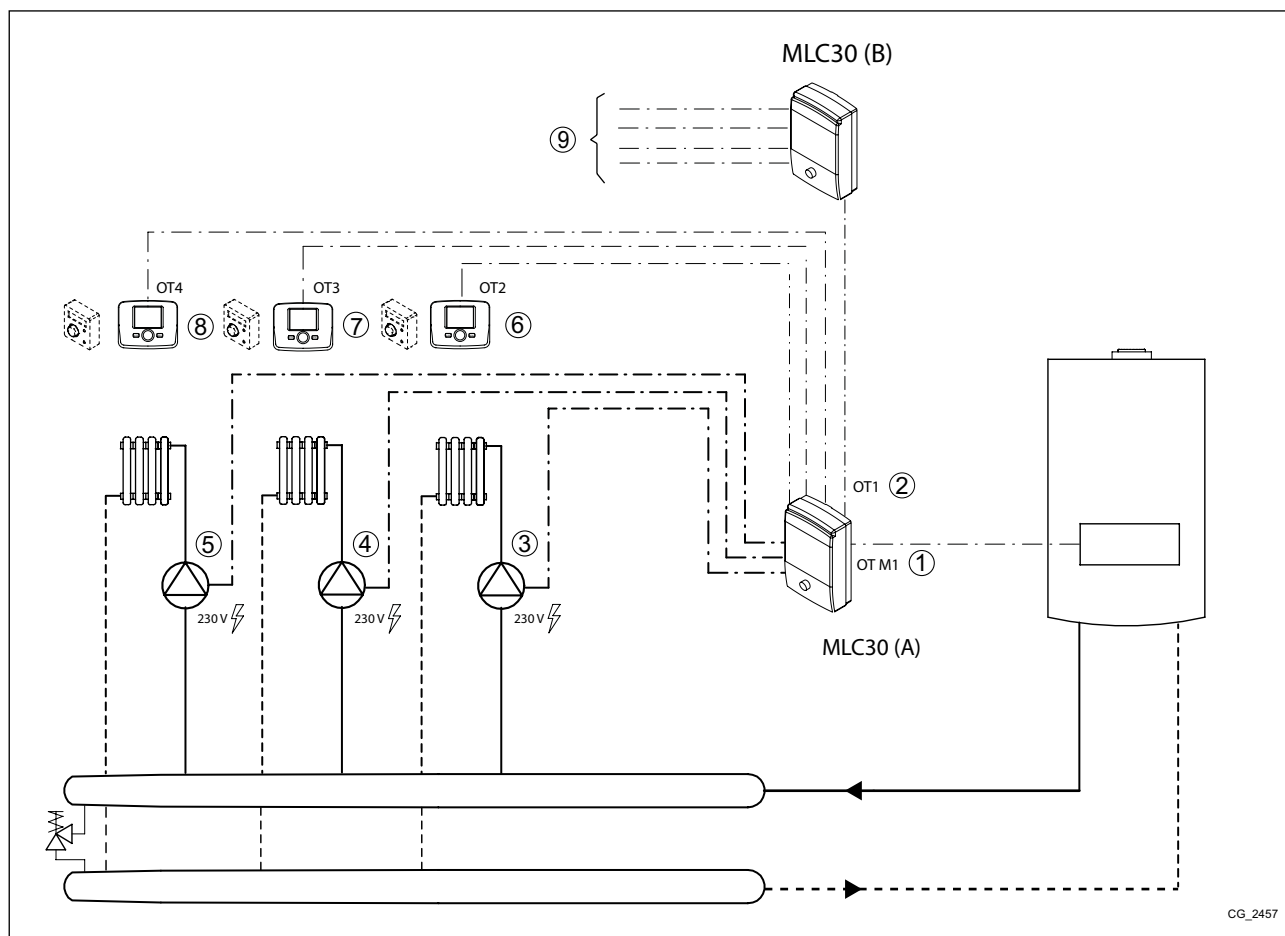


Uvedené schémy majú iba informatívny charakter a musia byť konzultované s odborníkom na tepelnú techniku.

Časť INŠTALATÉR (sk)

SCHÉMA HYDRAULICKÉHO ZAPOJENIA DUPLIKÁCIE ZÓN MLC30

Na schéme hydraulických zapojení je uvedený príklad duplikácie pripojenia príslušenstva MLC30 ku kotlu s druhým prístrojom MLC30 so 7 zónami pri rovnakej teplote, ktoré sú ovládané priestorovými prístrojmi alebo termostatmi. Priestorový prístroj zóny 1 je elektricky napojený k druhému MLC30 prostredníctvom vstupu OT M1, ako je opísané v odseku „Duplikácia zón (nezmiešané zóny)“.



Uvedené schémy majú iba informatívny charakter a musia byť konzultované s odborníkom na tepelnú techniku.

1	Pripojenie OT kotol-MLC30 : svorkovnica M2 (1-2) kotla so svorkovnicou X6 (OT M1) prvého príslušenstva MLC30 (A)
2	Pripojenie OT MLC30-MLC30 : svorkovnica X5 svorka OT-S1 so svorkovnicou X6 (OT M1) prvého príslušenstva MLC30 (B)
3	Čerpadlo nezmiešanej zóny : svorkovnica X3 (10-11) príslušenstva MLC30 (Zóna 5)
4	Čerpadlo nezmiešanej zóny : svorkovnica X3 (12-13) príslušenstva MLC30 (Zóna 6)
5	Čerpadlo nezmiešanej zóny : svorkovnica X3 (14-15) príslušenstva MLC30 (Zóna 7)
6	Priestorový prístroj nezmiešanej zóny: svorkovnica X5 (OT-S2) prvého príslušenstva MLC30 (Zóna 5)
7	Priestorový prístroj nezmiešanej zóny: svorkovnica X5 (OT-S3) prvého príslušenstva MLC30 (Zóna 6)
8	Priestorový prístroj nezmiešanej zóny: svorkovnica X5 (OT-S4) prvého príslušenstva MLC30 (Zóna 7)
9	Pripojenia k čerpadlám a priestorovým prístrojom duplikovaných zón „1-2-3-4“ príslušenstva MLC30(B)

5. PORUCHY

V prípade poruchy komunikácie bude príslušenstvo MLC30 signalizovať absenciu komunikácie na priestorových prístrojoch.

Kód PORUCHY	Opis porúch zobrazených na priestorových prístrojoch	
30	Zákrok bezpečnostného termostatu zóny s nízkou teplotou	
31	Porucha čidla nízkej teploty zóny 1 (skrat)	
32	Porucha čidla nízkej teploty zóny 1 (prerušenie)	
33	Porucha čidla nízkej teploty zóny 2 (skrat)	
34	Porucha čidla nízkej teploty zóny 2 (prerušenie)	
52	Absencia komunikácie medzi príslušenstvom MLC16 a MLC30	
54	Absencia komunikácie medzi doskou MLC30 a doskou kotla.	
88	Absencia komunikácie medzi priestorovým prístrojom a doskou. Kód poruchy sa strieda s normálnym vyobrazením priestorového prístroja.	
851-852 853-854	200-201 * 202-203 *	Absencia komunikácie medzi priestorovým prístrojom RF1(RF2,RF3,RF4) a základňou RF1(RF2,RF3,RF4).
831-832 833-834	204-205 * 206-207 *	Absencia komunikácie medzi priestorovým prístrojom RF1(RF2,RF3,RF4) a doskou MLC 30.

* Kód poruchy zobrazený so štandardným protokolom komunikácie Open Therm, nastavujúc DIP prepínač SW1 č. 1 = „ZAP“



V PRÍPADE ABSENCIE KOMUNIKÁCIE MEDZI PRIESTOROVÝM PRÍSTROJOM RU1 (MASTER) A PRÍSLUŠENSTVOM MLC30 SA KOTOL VYPNE.

Tisztelt Ügyfelünk!

Társaságunk meg van győződve arról, hogy az új kazánja minden igényét ki fogja elégíteni. A termékünk megvásárlása biztosítja mindazt, amit Ön elvár: jó működést, egyszerű és racionális használatot.

Azt kérjük Öntől ne tegye félre a jelen kézikönyvet amíg el nem olvasta: a termék helyes és hatékony használatához hasznos információkat nyújt.

Vállalatunk a termékeit folyamatosan fejleszti és fenntartja a jogot arra, hogy a jelen dokumentációban megadott adatokat bármikor, előzetes értesítés nélkül módosítsa. A jelen dokumentáció információs jellegű és nem tekinthető harmadik féllel szembeni szerződésnek.



A tartozékok szerelését Képzett Szakembernek kell végeznie.



A tartozékok felszerelése előtt ellenőrizze, hogy a kazán típusa megfelelő-e azok alkalmazásához.

JELZÉSEK LEÍRÁSA



FIGYELMEZTETÉS

A készülék sérülésének vagy helytelen működésének veszélye. Különösen figyeljen az esetlegesen okozható személyi sérülésekre vonatkozó veszély figyelmeztetésekre.



FONTOS INFORMÁCIÓK

Különös figyelemmel olvasandó, mivel a kazán megfelelő működéséhez szükséges információkat tartalmaz.

A készüléket használhatják legalább 8. életévüket betöltött gyermekek és csökkenti fizikai, érzéki vagy szellemi képességgel rendelkező, továbbá nem elégséges tapasztalattal vagy a szükséges ismerettel nem rendelkező személyek azzal a feltétellel, hogy azt felügyelet alatt végezzék, vagy miután kioktatták őket a készülék biztonságos használatára vonatkozóan, illetve megértették az abból származó veszélyeket. A gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A használó által végezendő tisztítást és karbantartást nem végezhetik gyermekek felügyelet nélkül.

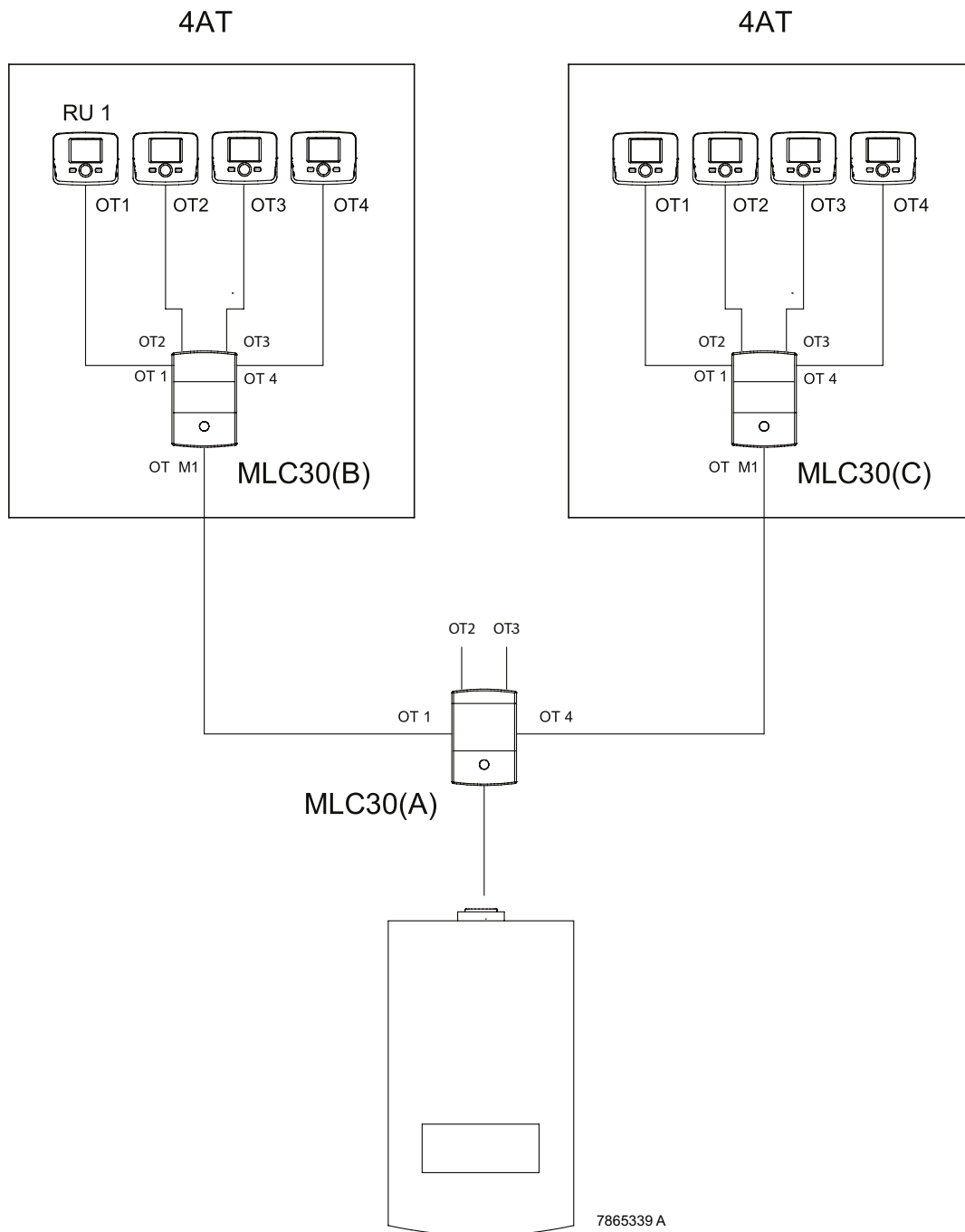
TARTALOMJEGYZÉK

JELZÉSEK LEÍRÁSA	92
1. ELŐSZÓ	93
1.1 ELVI RAJZ	93
2. MLC30 TARTOZÉK LEÍRÁS	94
2.1 A FALRA SZERELÉS ELŐFELTÉTELEI	94
2.2 FALRA SZERELÉS	94
3. AZ MLC30 TARTOZÉK MŰKÖDÉSE	95
3.1 BEÁLLÍTÁSOK	95
3.2 SZIVATTYÚ UTÓKERINGÉS	96
3.3 SZIVATTYÚ BLOKKOLÁSGÁTLÓ VEZÉRLÉS	96
3.4 SETPOINT RECOVERY FUNKCIÓ	96
3.5 ALAPÉRTÉK HELYSÉGTÉRSZABÁZÁS HŐIGÉNNYEL	97
4. MLC30 ELEKTROMOS CSATLAKOZÁSOK	97
4.1 MLC30 HIDRAULIKUS RAJZ	98
4.2 MLC30 ZÓNÁK DUPLÁZÁSA (NEM VEGYES ZÓNÁK)	99
5. RENDELLENSÉGEK	101

1. ELŐSZÓ

A **MLC30** tartozék egy "Open Therm" (OT) típusú bus jel duplikátor. A kazánhoz csatlakoztatva lehetővé teszi beltéri egység által vezérelt 4 nem vegyes zóna (mind AT vagy mind BT) kezelését. Az alábbiakban illusztrált működési ábrán megfigyelhető, hogy az **MLC30** tartozék modularitása hogyan teszi lehetővé vegyes és nem vegyes zónák szabályozását a két tartozék egyetlen "Koncentrátor" elnevezésű **MLC30(A)** tartozékhoz társításával. Az alábbiakban ismertetetteknek megfelelően minden **MLC30(A)** "Koncentrátor" képes 1 és 4 közötti számú Open Therm (OT) bemenet szabályozására, melyekhez további **MLC30**, zóna szivattyúk/szelepek, beltéri egységek és/vagy helyiségtermosztátok csatlakoztathatók.

1.1 ELVI RAJZ



2. MLC30 TARTOZÉK LEÍRÁS

A tartozék fő jellemzői az alábbiak:

- Legfeljebb 4 bemenetig kis feszültségű helyiségtermostát/beltéri egység vezérlése.
- Legfeljebb 4 kimenetig szivattyúk vagy zóna szelepek (230V) szabályozásának vezérlése.
- Szivattyú blokkolásgátló funkció.
- Működési állapot vagy rendellenesség jelző led.
- Hőigény utolsó zónáján utókeringés.

2.1 A FALRA SZERELÉS ELŐFELTÉTELEI

Mielőtt a felszerelést elkezdené:

- Szakítsa meg az elektromos tápellátást.
- A tartódobozon kívül biztosítson megfelelő szellőzést ahhoz, hogy az MLC30 tartozék által képződő hő eloszlásra kerülhessen.
- Az egységet tilos vízfröccsenésnek vagy hőforrásoknak kitenni.



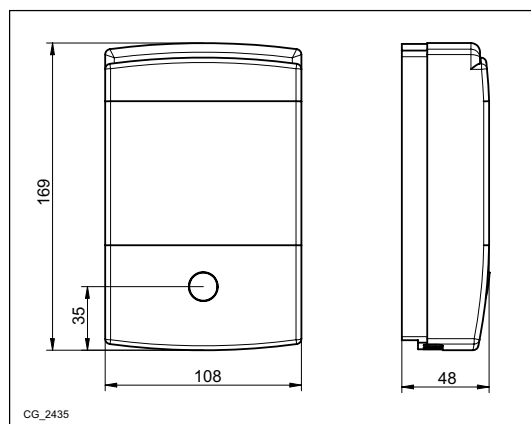
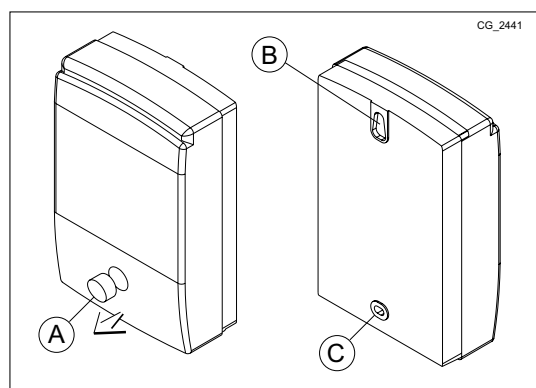
Az egységet kizárólag a falra szerelés befejezését követően szabad feszültség alá helyezni.

2.2 FALRA SZERELÉS

A tartozék felszereléséhez az alábbiak szerint járjon el:

- Fúrja ki a falat egy Ø 5 mm-es fúróheggyel az ábrán feltüntetett (B) és (C) rögzítő pontoknak megfelelően.
- Helyezze be a tartócsavart a tiplivel úgy, hogy rá tudja helyezni az egységet az akasztási pontjánál (B).
- Helyezze be a másik csavart a tiplijével, majd akassza rá a dobozt a (C) pontnál.
- Anélkül, hogy túlságosan meghúzná csavarozza be mindkét csavart a tartozék falra rögzítéséhez.

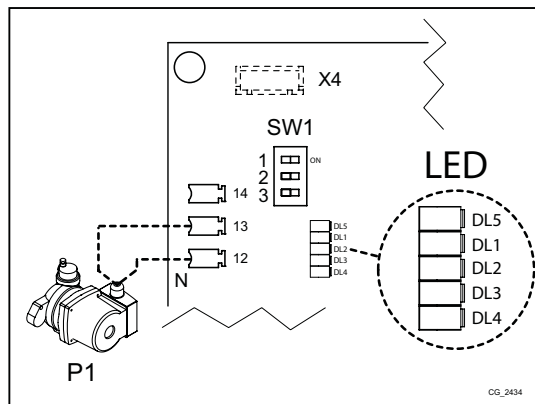
Miután a tartozékot megfelelően a falra rögzítette, az "Elektromos csatlakoztatások" fejezetben ismertetett kábelezéssel folytassa.



3. AZ MLC30 TARTOZÉK MŰKÖDÉSE

A tartozék automatikusan felismeri a Beltéri Egységek vagy Helyiségtermostátok által vezérelt zónákat, és a hőigényt attól függően szabályozza, hogy azt melyik zóna igényli. A normál működés alatt a Beltéri Egység 1, azaz a "**MASTER**" szabályozza a rendszer minden funkcióját, míg a többi Egység csak a saját zónájának hőigényéről gondoskodik. **A Beltéri Egységek vagy Helyiségtermostátok csatlakozását mindig az 1 számtól a 4 számig kell eszközölni és a rendszerben soha nem hiányozhat az 1 számú MASTER, különben a kártya a kazánnal történő kommunikáció hiány rendellenességet idézi elő.** A rendszer minden **TSP** paraméterei hozzáférhetők a RU1 (OT-S1) beltéri egységen keresztül, mellyel a rendszer minden hőigénye kikapcsolható, az egyes egységek igényeit figyelmen kívül hagyva. A használati melegvíz alapértékét csak a Beltéri Egység 1 MASTER-en lehet beállítani.

Az MLC30 tartozékon 5 led található, a működési állapot és a rendszer esetleges rendellenességeinek megjelenítéséhez.



LED	KIKAPCSOLVA	BEKAPCSOLVA	VILLOG
DL1 (piros színű)	Működés 1 Helyiségtermostáttal.	1 Beltéri Egység Jelenlét.	1 Zóna hőigény áll fenn.
DL2 (piros színű)	Működés 2 Helyiségtermostáttal.	2 Beltéri Egység Jelenlét.	2 Zóna hőigény áll fenn.
DL3 (piros színű)	Működés 3 Helyiségtermostáttal.	3 Beltéri Egység Jelenlét.	3 Zóna hőigény áll fenn.
DL4 (piros színű)	Működés 4 Helyiségtermostáttal.	4 Beltéri Egység Jelenlét.	4 Zóna hőigény áll fenn.
DL5 (zöld színű)	Kommunikáció hiány a kazán kártyával.	Kommunikáció megléte a kazán kártyával.	Kazán használati melegvíz működési módban.

3.1 BEÁLLÍTÁSOK

A tartozék a Beltéri Egység segítségével Software-en keresztül programozható a "**TSP**" paraméterek beállításával az alábbiakban ismertetetteknek megfelelően.

3.1.1 ELŐSZÓ

A **TSP** paraméterek Master (RU1) (**RC14/CRONO18**) Beltéri Egységgel történő beállítása a **Helyiségtermostátok (TA)** által vezérelt zónák beállításához szükséges. Amennyiben Beltéri Egységek (RU) kerülnek használatra, az egyes zónák odairányú hőmérsékletének szabályozása közvetlenül az Egységeken történik. Amennyiben a 2-3-4 zónákat (vagy azoknak csak egyikét) **Helyiségtermostátok** vezérik, ezen zónák hőmérsékletének szabályozását az **RU1** Beltéri Egység vezérli, a **TSP** paraméterek beállításán keresztül, a 3.1.2 fejezet táblázatában ismertetetteknek megfelelően.

A **BAXI MAGO** szobatermostát nem működhet úgy, mint Master Szobatermostát (RU1).

3.1.2 A TSP PARAMÉTEREK BELTÉRI EGYSÉGEN KERESZTÜLI BEÁLLÍTÁSA



A dip switch SW1 n°3 "1" (BE) értékre van beállítva mint gyári érték (TSP MLC30).

RC14

A SZERELŐI MENÜHÖZ féréshez az alábbiak szerint járjon el:

- Nyomja b, és tartsa benyomva a kezelógombot kb. 6 másodpercre.
- Fordítsa el a kezelógombot a paraméter lista futtatásához amíg a "tSP" kiírás meg nem jelenik.
- Nyomja be a kezelógombot, a kijelzőn a "tSP 912" kiírás tűnik fel.
- Fordítsa a kezelógombot az óra járásával ellenkező irányba a "tSP 888" kiírás megjelenítéséig, majd nyomja be a gombot a megerősítéshez.
- A kijelző a "P001 00" kiírást jeleníti meg, fordítsa el a kezelógombot a módosítandó paraméterek kiválasztásához.
- Nyomja be a kezelógombot minden egyes módosítás megerősítéséhez.
- Nyomja be a "Menü" gombot többször a kilépéshez, és a fő megjelenítéshez történő visszatéréshez.

CRONO18 beltéri egység használata esetén tekintse át a vonatkozó használati kézikönyvet a paraméterek ablakához féréshez.

"TSP" PARAMÉTEREK LEÍRÁSA TÁBLÁZAT

Paraméterek TSP	Paraméterek leírása	Érték mező	Gyári beállítás
1	Beltéri Egység 1 Recovery odairányú hőmérséklet alapérték bekapcsolás (lásd a "Recovery Alapérték Funkció" fejezetet)	(0=kikapcsolva – 1 bekapcsolva)	0
2	Beltéri Egység 2 Recovery odairányú hőmérséklet alapérték bekapcsolás (lásd a "Recovery Alapérték Funkció" fejezetet)	(0=kikapcsolva – 1 bekapcsolva)	0
3	Beltéri Egység 3 Recovery odairányú hőmérséklet alapérték bekapcsolás (lásd a "Recovery Alapérték Funkció" fejezetet)	(0=kikapcsolva – 1 bekapcsolva)	0
4	Beltéri Egység 4 Recovery odairányú hőmérséklet alapérték bekapcsolás (lásd a "Recovery Alapérték Funkció" fejezetet)	(0=kikapcsolva – 1 bekapcsolva)	0
5	Beltéri egység 1 kommunikációs riasztások kijelzésének bekapcsolása	(0=kikapcsolva – 1 bekapcsolva)	0
6	Beltéri egység 2 kommunikációs riasztások kijelzésének bekapcsolása	(0=kikapcsolva – 1 bekapcsolva)	0
7	Beltéri egység 3 kommunikációs riasztások kijelzésének bekapcsolása	(0=kikapcsolva – 1 bekapcsolva)	0
8	Beltéri egység 4 kommunikációs riasztások kijelzésének bekapcsolása	(0=kikapcsolva – 1 bekapcsolva)	0
9	A rendszer és a kazán kártya közötti kommunikációs riasztások kijelzésének bekapcsolása	(0=kikapcsolva – 1 bekapcsolva)	0
10	Beltéri Egység 1 Recovery odairányú hőmérséklet alapérték (lásd a "Recovery Alapérték Funkció" fejezetet)	20+90 °C	60 °C
11	Beltéri Egység 2 Recovery odairányú hőmérséklet alapérték (lásd a "Recovery Alapérték Funkció" fejezetet)	20+90 °C	60 °C
12	Beltéri Egység 3 Recovery odairányú hőmérséklet alapérték (lásd a "Recovery Alapérték Funkció" fejezetet)	20+90 °C	60 °C
13	Beltéri Egység 4 Recovery odairányú hőmérséklet alapérték (lásd a "Recovery Alapérték Funkció" fejezetet)	20+90 °C	60 °C
14	Zóna 1 szivattyú utókeringési időzítő	1+240 perc	1 perc
15	Zóna 2 szivattyú utókeringési időzítő	1+240 perc	1 perc
16	Zóna 3 szivattyú utókeringési időzítő	1+240 perc	1 perc
17	Zóna 4 szivattyú utókeringési időzítő	1+240 perc	1 perc
18	Zóna 1 odairányú hőmérséklet alapérték Helyiségtermosztáttal	20+80 °C	60 °C
19	Zóna 2 odairányú hőmérséklet alapérték Helyiségtermosztáttal	20+80 °C	60 °C
20	Zóna 3 odairányú hőmérséklet alapérték Helyiségtermosztáttal	20+80 °C	60 °C
21	Zóna 4 odairányú hőmérséklet alapérték Helyiségtermosztáttal	20+80 °C	60 °C
22	"K" klímagörbe szabályozás Helyiségtermosztáttal zóna 1	0+90	60
23	"K" klímagörbe szabályozás Helyiségtermosztáttal zóna 2	0+90	60
24	"K" klímagörbe szabályozás Helyiségtermosztáttal zóna 3	0+90	60
25	"K" klímagörbe szabályozás Helyiségtermosztáttal zóna 4	0+90	60
26	Hőigény késés fűtésnél zóna 1	0+255 (másodperc)	0
27	Hőigény késés fűtésnél zóna 2	0+255 (másodperc)	0
28	Hőigény késés fűtésnél zóna 3	0+255 (másodperc)	0
29	Hőigény késés fűtésnél zóna 4	0+255 (másodperc)	0
30	Hőigény zóna 2 MLC16 tartozékkal	00= Hőigény BT zóna 2 1= Hőigény BT zóna 1	0
31	Hőigény zóna 3 MLC16 tartozékkal	00= Hőigény AT zóna 3 1= Hőigény BT zóna 1	0
32	Hőigény zóna 4 MLC16 tartozékkal	00= Hőigény AT zóna 4 1= Hőigény BT zóna 1	0
33	Fűtés maximális alapérték beállítás vegyes zóna 1 MLC 16 tartozékkal	25= min. fűtés alapérték 85= max. fűtés alapérték	45
34	Fűtés maximális alapérték beállítás vegyes zóna 2 MLC 16 tartozékkal	25= min. fűtés alapérték 85= max. fűtés alapérték	45

3.2 SZIVATTYÚ UTÓKERINGÉS

A szivattyúk utókeringése időtartamának (perc) beállításához a TSP 14-15-16-17 paramétereket kell módosítani az előző táblázat fejezetében leírtaknak megfelelően.

3.3 SZIVATTYÚ BLOKKOLÁSGÁTLÓ VEZÉRLÉS

24 órán keresztül állást követően a szivattyú 10 másodpercre bekapcsol.

3.4 SETPOINT RECOVERY FUNKCIÓ

Ha valamilyen oknál fogva az Open Therm kommunikáció megszakad, például az "E83" kártya hibája miatt, vagy a beltéri wireless vezeték nélküli egységben "E88" lemerült akku miatt, automatikus hőigény lép fel fűtésnél a beállított recovery alapértéken (tsp 10÷13) (gyári beállítás: 60° C). Ennek a funkciónak az aktiválásához állítsa be a **TSP (1÷4) = 1** paramétereket (nem aktív recovery alapérték gyári beállítása = 0).



Vegyes köröknél a Recovery Alapérték Hőmérsékletét 40° C-ra kell beállítani.

3.5 ALAPÉRTÉK HELYISÉGTERMOSZTÁT HŐIGÉNNYEL

Amikor a zónák egyike helyiségtermosztátja érintkezőjének zárásán keresztül kerül hő igénylésre, a kazán kártyájához a 18+21 paraméterekben beállított hőmérséklet alapérték kerül elküldésre. Az igény a helyiségtermosztát érintkezője nyitásával fejeződik be.

4. MLC30 ELEKTROMOS CSATLAKOZÁSOK

- Elektromos tápellátás ----- 230 V AC (+10% - 15%)
- Vezeték típus ----- hárompólusú *
- Maximális vezeték hossz ----- 50 m
- Vezeték maximális ellenállás ----- 2x5 Ω
- Működési intervallum (°C) ----- -10 °C / +60 °C
- Hálózati olvadóbiztosíték ----- 3,15 A (gyors kioldású)
- Relé kimenet ----- 230 V AC 0,5 A (Max)

* "HAR H05 VV-F", kettős szigetelésű, 3 X 0,5 mm² típusú, legfeljebb 50 méter hosszúságú vezetéket használjon.



A tartozék a hozzá tartozó csavaros kapocslécekkel kerül leszállításra. A kazán és a tartozékok csatlakozó kábeleinek vezetéséhez használja a kazán alján, és a tartozékokon található e célú szolgáló "huzalvezető és rögzítő" nyílásokat.

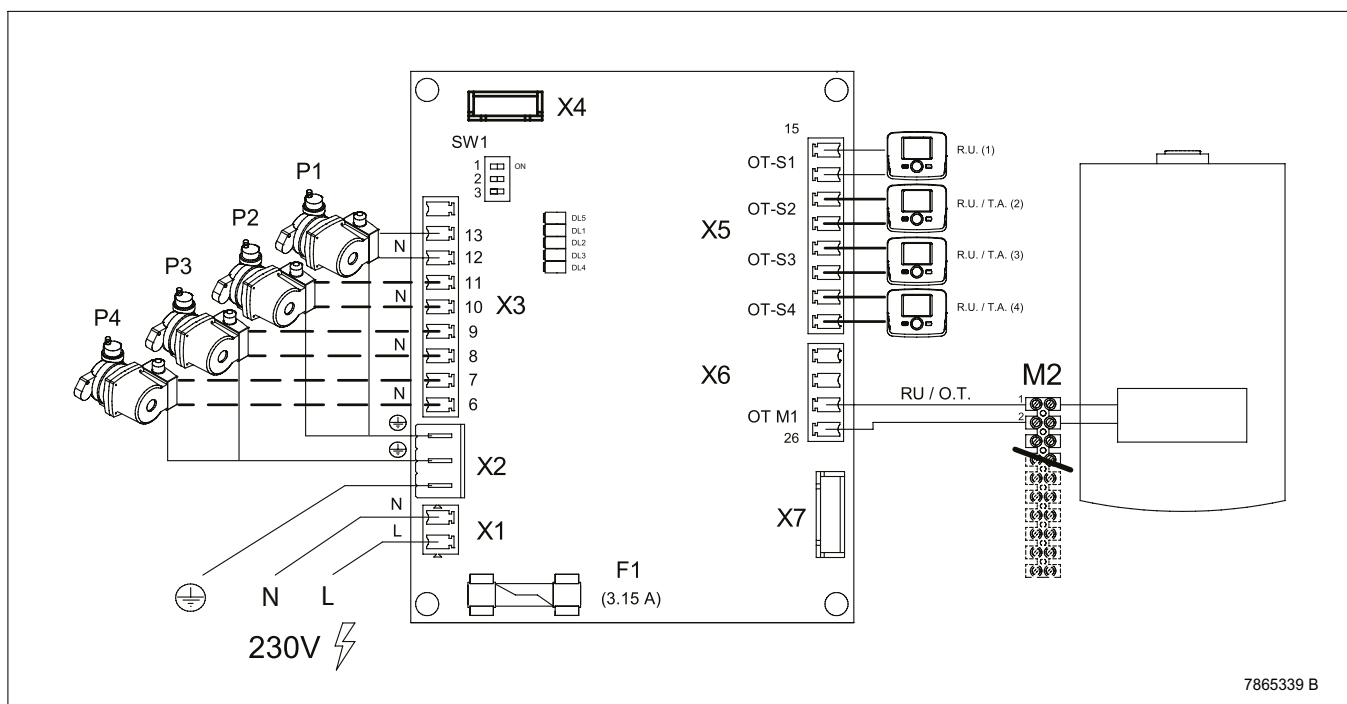
A rendszer megfelelő működéséhez az alábbiakban feltüntetett csatlakozási ábrákat kell követni.

Az egységet elektromosan egy 230V~ egyfázisú földeléssel rendelkező tápellátó hálózatra kell csatlakoztatni az alábbiak tekintetbevételével:

- A szerelést csak képzett szakember végezheti.
- Az elektromos áramellátás alá helyezés előtt győződjön meg arról, hogy minden elektromos csatlakoztatást megfelelően eszközölt.
- Olvassa el figyelmesen a kazán használati kézikönyvében feltüntetetteket is.
- A külső csatlakoztatásokat kizárólag szabványazonossági bizonyítvánnyal rendelkező, kettős szigetelésű vezetékekkel szabad végezni.
- Csatlakoztassa a MLC30 tartozék 2 pólusú **X6** (OT-M1 25-26 kapcsok) csatlakozóját a kazán Open Therm (OT) **M2** (1-2) kapocsléc kimenetéhez, vagy más a kazánon lévő **Open Therm (OT)** végcsatlakozóhoz.
- Csatlakoztassa az **X1** kapocsléct egy (L-N) 230 V - 50 Hz külső tápellátáshoz és csatlakoztassa a földelő kábelt az **X2** kapocsléchez egy faston csatlakozón keresztül.
- Csatlakoztassa a **RU1** ("Master" elnevezésű) beltéri egységet az **X5** kapocsléchez (OT-S1 15-16 kapcsok). Fontos a Master egység csatlakoztatása az OT (Open Therm) bus működés biztosítása céljából.
- Csatlakoztassa a többi RU2, RU3, RU4 beltéri egységeket vagy Helyiségtermosztátokat (TA) az **X5** (OT-S2,OT-S3,OT-S4) kapocsléchez.
- Csatlakoztassa az igényelt P1, P2, P3, P4 zóna szivattyúkat/szelepeket az **X3** kapocsléchez az ábrán illusztráltaknak megfelelően, ellenőrizve előtte az elektromos áramfelvételeket.
- A **X2** csatlakozó földelő kapcsait meg kell osztani ha a zóna szivattyúk/szelepek száma túllépi a két egységet, az ábrán illusztráltaknak megfelelően.



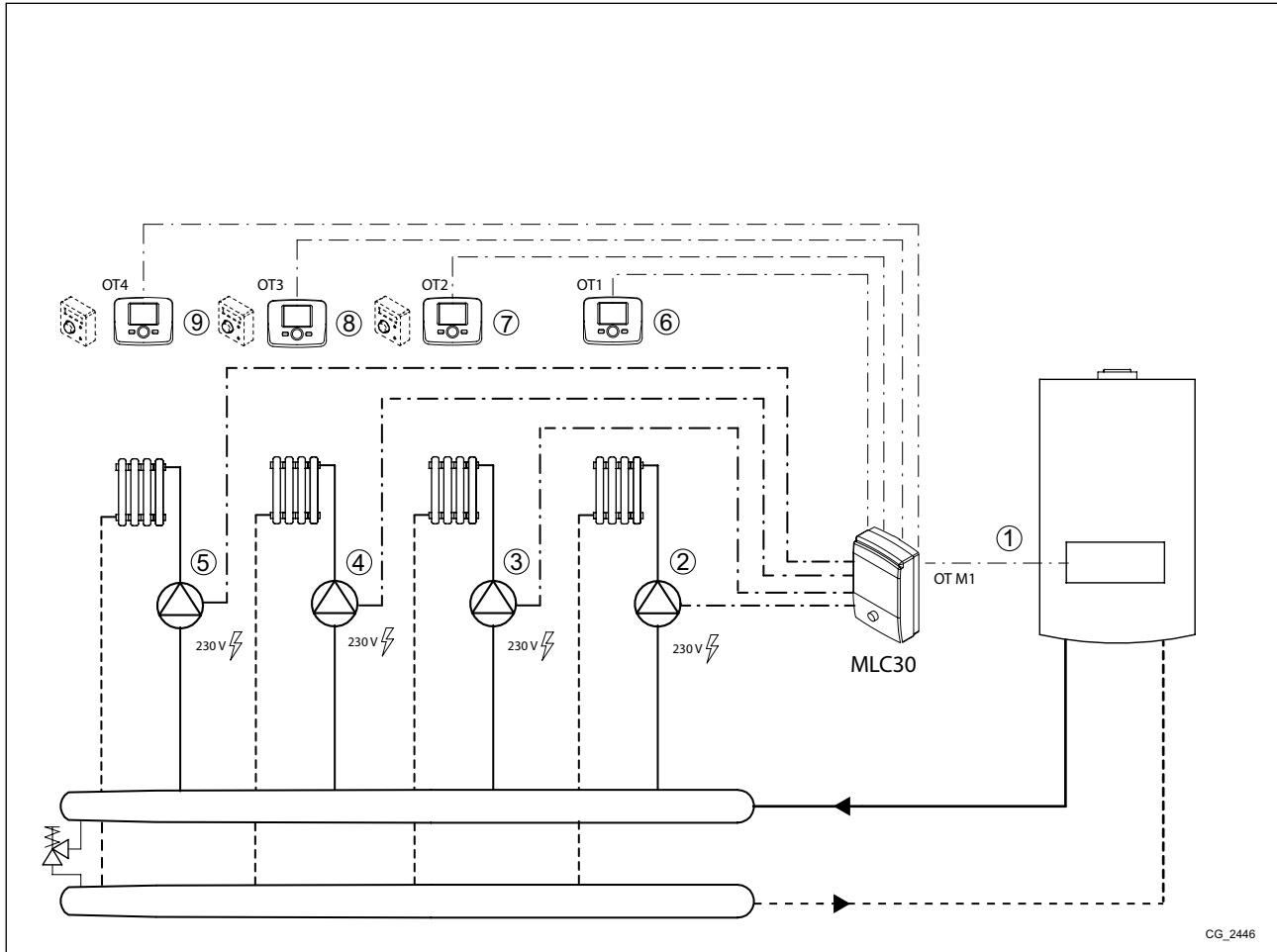
A Beltéri Egységek MLC30 kártyához csatlakoztatását mindig az 1 számtól a 4 számig haladva kell eszközölni, és soha nem hiányozhat a "MASTER" elnevezésű 1 szám (lásd a "MŰKÖDÉS" fejezetet).



7865339 B

4.1 MLC30 HIDRAULIKUS RAJZ

A hidraulikus ábrán egy MLC30 tartozék, beltéri egységek vagy termosztátok által vezérelt ugyanolyan hőmérsékletű 4 zónás kazánhoz történő csatlakoztatási példája került illusztrálásra. Az 1 zóna beltéri egysége nem lehet helyiségtermosztát.

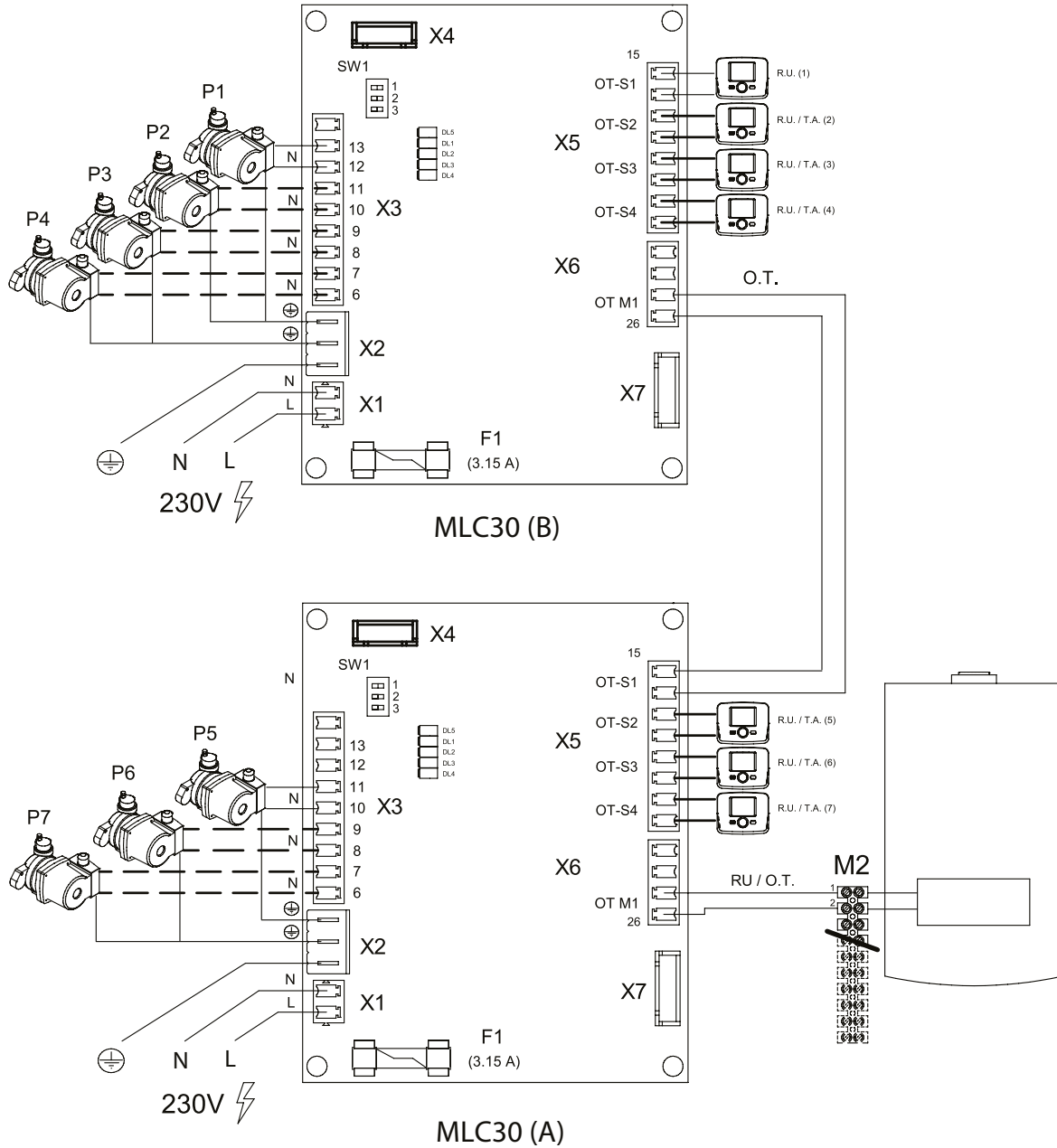


A dokumentumban ismertetett kapcsolási vázlatok tájékoztató jellegűek, az egyes rendszerek hőtechnikai vizsgálatát minden esetben el kell végezni.

1	OT MASTER kazán-MLC30 csatlakozás : kazán M2 (1-2) kapocslemez MLC30 tartozék X6 (OT M1) kapocslemezével
2	Szivattyú/Szelep 1 zóna : MLC30 tartozék X3 (12-13) kapocslemez
3	Szivattyú/Szelep 2 zóna : MLC30 tartozék X3 (10-11) kapocslemez
4	Szivattyú/Szelep 3 zóna : MLC30 tartozék X3 (8-9) kapocslemez
5	Szivattyú/Szelep 4 zóna : MLC30 tartozék X3 (6-7) kapocslemez
6	Beltéri egység 1 zóna (Master) : MLC30 tartozék X5 (OT-S1) kapocslemez
7	Beltéri egység 2 zóna : MLC30 tartozék X5 (OT-S2) kapocslemez
8	Beltéri egység 3 zóna : MLC30 tartozék X5 (OT-S3) kapocslemez
9	Beltéri egység 4 zóna : MLC30 tartozék X5 (OT-S4) kapocslemez

4.2 MLC30 ZÓNÁK DUPLÁZÁSA (nem vegyes zónák)

Az MLC30 tartozék zónáit ki lehet bővíteni úgy, hogy az **X5** kapcsoló Open Therm (OT) bemeneteinek egyikére egy és négy közötti MLC30-at csatlakoztat. Ily módon minden egyes MLC30-nak lehetősége lesz a saját kapcsolói által előírt irányított valamennyi tartozék csatlakoztatására (belső egységek/termosztátok, szivattyúk, MLC16 és MLC30). A tartozékok ezen kaskád csatlakoztatásai lehetővé teszik a zónák korlátlan számú duplázását. Az Al! MLC30(A) példában egy második MLC30(B) került az OT-S1 bemenethez csatlakoztatásra, ebben a konfigurációban a "Master" Belső egység az RU1 lesz a második MLC30(B) OT-S1 bemenetéhez csatlakoztatva.



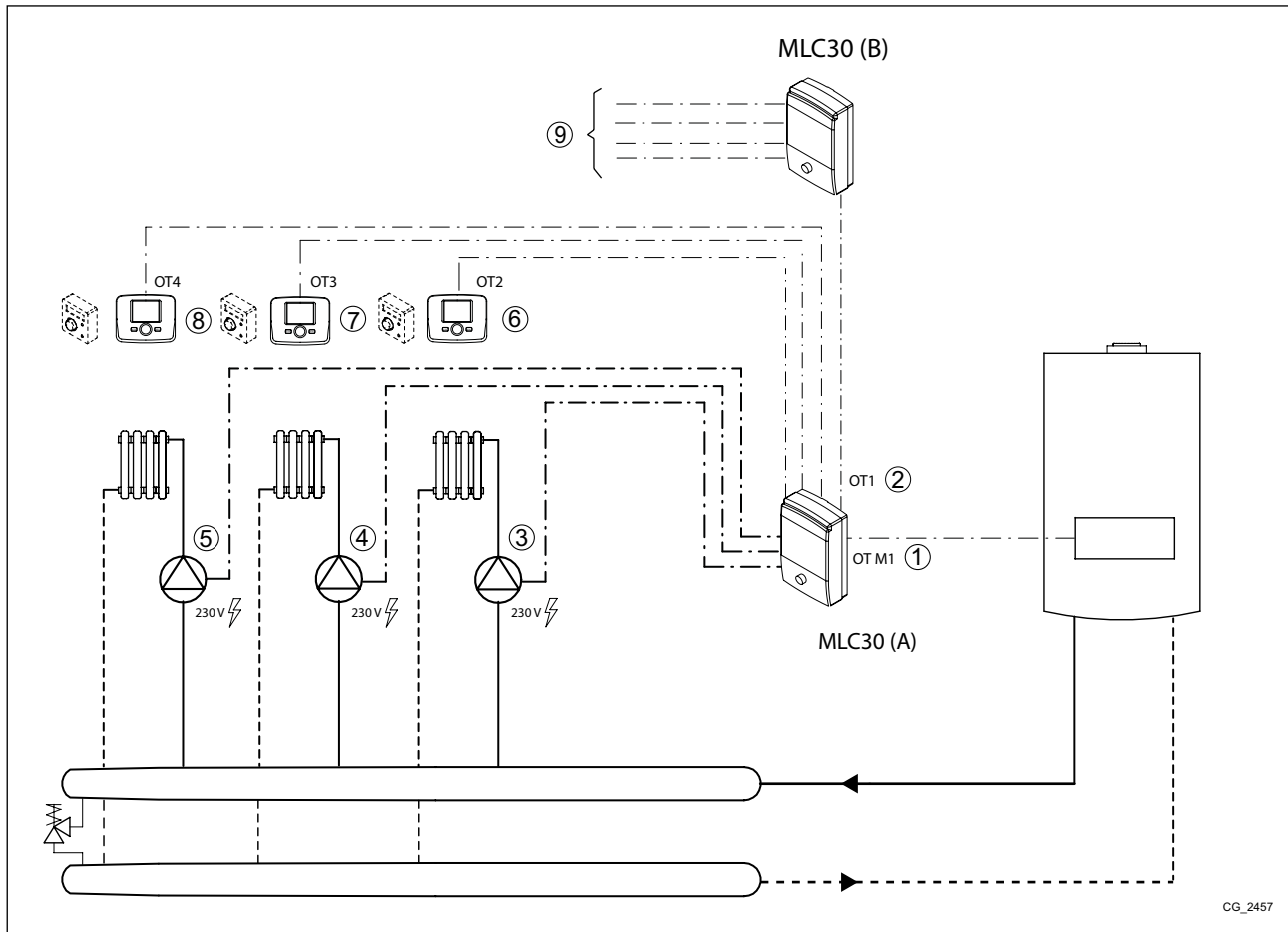
7865339 C



A dokumentumban ismertetett kapcsolási vázlatok tájékoztató jellegűek, az egyes rendszerek hőtechnikai vizsgálatát minden esetben el kell végezni.

MLC30 ZÓNA DUPLÁZÁSI HIDRAULIKUS RAJZ

A hidraulikus ábra egy MLC30 tartozék, egy másik MLC 30-al rendelkező kazánhoz csatlakoztatási duplázásának példáját tünteti fel, összesen 7 ugyanolyan hőmérsékletű zóna tekintetében, melyeket egy beltéri egység vagy termosztátok vezérelnek. Az 1 zóna beltéri egysége elektromosan a második MLC30-hoz csatlakozik az OT M1 bemeneten keresztül, ahogy azt a "Zónák duplázása (nem vegyes zónák)" fejezet ismerteti.



CG_2457



A dokumentumban ismertetett kapcsolási vázlatok tájékoztató jellegűek, az egyes rendszerek hőtechnikai vizsgálatát minden esetben el kell végezni.

1	OT kazán-MLC30 csatlakozás : kazán M2 (1-2) kapocslemez első MLC30 tartozék X6 (OT M1) kapocslemezével (A)
2	OT MLC30-MLC30 csatlakozás : X5 kapocslemez OT-S1 kapocs első MLC30 tartozék X6 (OT M1) kapocslemezével (B)
3	Nem vegyes zóna szivattyú : MLC30 tartozék (5 zóna) X3 (10-11) kapocslemez
4	Nem vegyes zóna szivattyú : MLC30 tartozék (6 zóna) X3 (12-13) kapocslemez
5	Nem vegyes zóna szivattyú : MLC30 tartozék (7 zóna) X3 (14-15) kapocslemez
6	Nem vegyes zóna beltéri egység : első MLC30 tartozék (5 zóna) X5 (OT-S2) kapocslemez
7	Nem vegyes zóna beltéri egység : első MLC30 tartozék (6 zóna) X5 (OT-S3) kapocslemez
8	Nem vegyes zóna beltéri egység : első MLC30 tartozék (7 zóna) X5 (OT-S4) kapocslemez
9	Az MLC30(B) tartozék "1-2-3-4" duplázott zónáinak szivattyúihoz és Beltéri Egységeihez csatlakozások

5. RENDELLENESSEGEK

Kommunikációs rendellenesség esetén az MLC30 tartozék jelzi a kommunikáció Beltéri Egységeken történő hiányát.

RENDELLENESÉG Kód	A Beltéri Egységen feltüntetett rendellenességek leírása	
30	Az Alacsony Hőmérsékletű zóna Biztonsági Termosztátjának beavatkozása	
31	A 1 zóna Alacsony Hőmérséklet szonda meghibásodott (rövidzárlat)	
32	A 1 zóna Alacsony Hőmérséklet szonda meghibásodott (megszakadt)	
33	A 2 zóna Alacsony Hőmérséklet szonda meghibásodott (rövidzárlat)	
34	A 2 zóna Alacsony Hőmérséklet szonda meghibásodott (megszakadt)	
52	Az MLC16 és MLC30 tartozék között kommunikáció hiánya	
54	Az MLC30 és a kazán kártya között kommunikáció hiánya.	
88	A Beltéri Egység és a kártya között kommunikáció hiánya. A rendellenességi kód a beltéri egység normál megjelenítésével váltakozik.	
851-852 853-854	200-201 * 202-203 *	Az RF1(RF2,RF3,RF4) Beltéri Egység és az RF1(RF2,RF3,RF4) alapegység kommunikációjának hiánya.
831-832 833-834	204-205 * 206-207 *	Az RF1(RF2,RF3,RF4) Beltéri Egység és az MLC30 kártya kommunikációjának hiánya.

* A rendellenesség kód Open Therm standard kommunikációs protokollal kerül kijelzésre dip switch SW1 n°1 = "on" beállítással



HA NEM ÁLL FENN KOMMUNIKÁCIÓ AZ RU1 (MASTER) BELTÉRI EGYSÉG ÉS MLC30 TARTOZÉK KÖZÖTT, A KAZÁN KIKAPCSOL.

