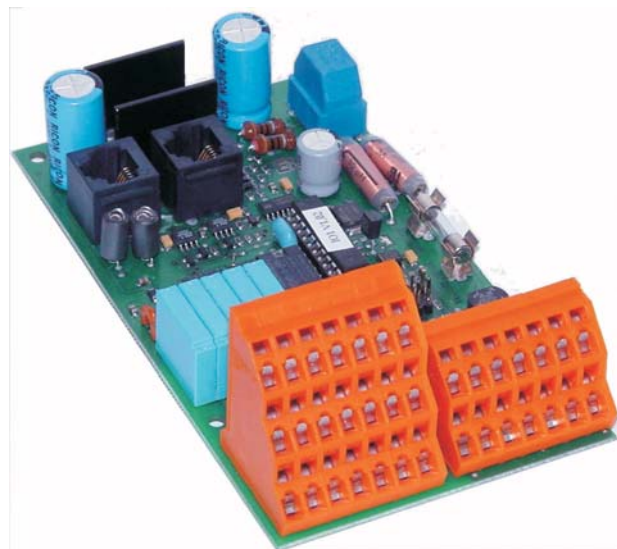


# Manuale tecnico e guida al montaggio del kit di ampliamento per pompa di calore TERRA-HGL con regolazione Multitalent



Edizione Febbraio 2007

IDM-Energiesysteme GmbH, A-9971 Matri i.O.

## Indice

1. Descrizione	Pagina 1
2. Margine di fornitura	1
3. Installazione del kit di ampliamento	1
4. Allacciamento elettrico	5
5. Dati tecnici piastrina aggiuntiva	7

## 1. Descrizione

La piastrina aggiuntiva consente l'allacciamento di due ulteriori circuiti miscelati.

I circuiti aggiuntivi possono comunque essere utilizzati ed impostati dal dispositivo di comando come i due circuiti standard miscelati.

Assieme alla piastrina aggiuntiva vengono forniti degli EEPROM, che dovranno essere installati dal centro assistenza al momento della messa in funzione dell'impianto

Alla piastrina aggiuntiva possono essere collegati, per ogni circuito di riscaldamento, una pompa ed un miscelatore, una sonda di mandata ed un regolatore ambiente.

## 2. Margine di fornitura

Nel margine di fornitura sono compresi:

- *Piastrina aggiuntiva* incluso materiale di fissaggio
- *Cavo Bus* per il collegamento alla piastrina
- *2 sonde a contatto*
- *2 EEPROM* per piastrina e *dispositivo* di controllo
- *Adesivo* con le indicazioni dei morsetti per il quadro elettrico

## 3. Installazione del kit di ampliamento

Per l'inserimento della piastrina aggiuntiva sono già previsti appositi fori nel quadro elettrico a destra della piastrina di base.

E' inoltre predisposto un allacciamento alla rete, che deve solo essere collegato alla piastrina.

Nelle pagine seguenti è evidenziata l'installazione con la/le piastrina(e) aggiuntiva(e) e l'allacciamento Bus. Per l'allacciamento Bus è raccomandato l'utilizzo delle prese Bus rappresentate.

### Utilizzo di 2 kit di ampliamento:

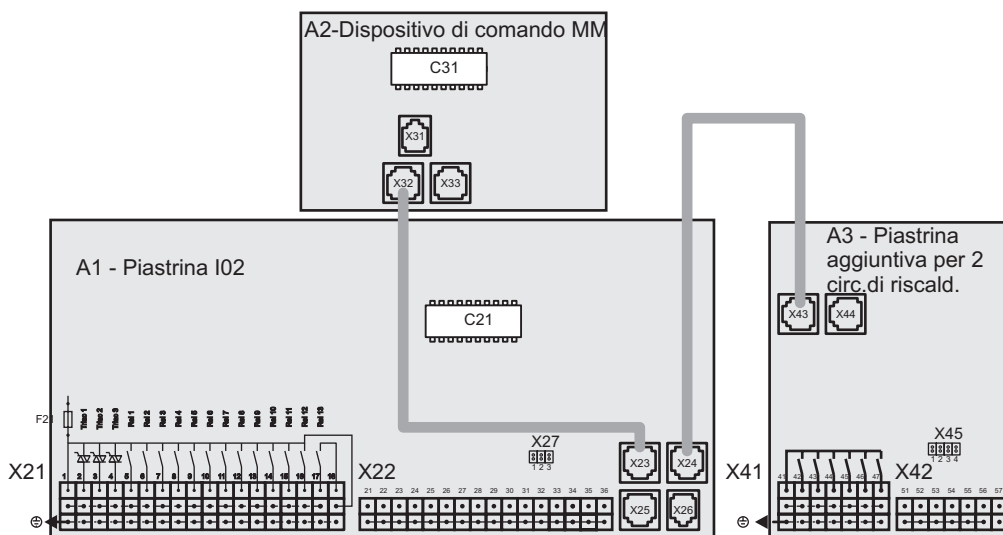
Per l'applicazione con 2 kit di ampliamento, si deve utilizzare il collettore fornito per il cavo Bus, vedi pagine seguenti. Inoltre, per il kit di ampliamento A4 per piscine, è necessario un Jumper sulla morsetteriaX65 (per la codificazione).

<sup>1</sup> Gli EPROM per TERRA-HGL con tecnologia EVR devono essere installati soltanto per le versioni di programma che iniziano con "EVR II" - data. Per le versioni con "EVR" - data il programma è già adeguato per la regolazione della piastrina aggiuntiva.

## Legenda

Valido per pompe di calore standard TERRA-HGL e TERRA-HGL con processo d'inversione:

A1	Piastrina I02	X31	RS422 (per registrazione dati)
A2	Dispositivo di comando MM	X32	Presa Bus del dispositivo di comando
A3	Piastrina aggiuntiva I01 per 2 ulteriori circ.riscald.	X33	Presa Bus del dispositivo di comando
A4	Piastrina aggiuntiva I01 per piscina	X41	Fila di morsetti in uscita piastrina A3
C21	EPROM "I02" per piastrina	X42	Fila di morsetti in ingresso piastrina A3
C31	EPROM "MM" per dispositivo di comando	X43	Masterbus piastrina A3 (colleg. a A1 - X24)
X21	Fila di morsetti in uscita piastrina A1	X44	Slavebus piastrina A3 (rimane libero)
X22	Fila di morsetti in ingresso piastrina A1	X45	Codificazione piastrina aggiuntiva A3 (nessun Jumper!)
X23	Masterbus A (allacciamento dispositivo di comando)		
X24	Slavebus (allacciamento piastrina(e) aggiuntiva(e))		
X25	Masterbus B (rimane libero)		
X26	RS422 (rimane libero)		
X27	Codificazione per ingressi digitali (nessun Jumper!)		



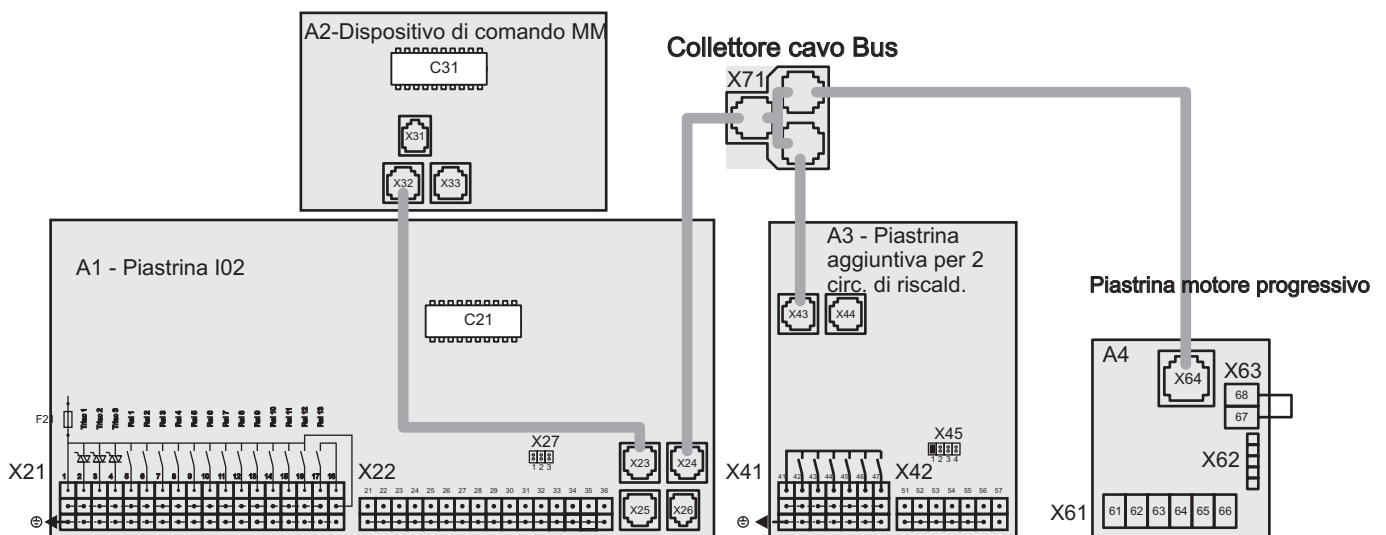
## Legenda

Valido per pompe di calore TERRA-HGL con tecnologia EVR II:

A1	Piastrina I02	X31	RS422 (per registrazione dati)
A2	Dispositivo di comando MM	X32	Presenza Bus del dispositivo di comando
A3	Piastrina aggiuntiva I01 per 2 ulteriori circ. risc.	X33	Presenza Bus del dispositivo di comando
A4	Piastrina aggiuntiva I01 per piscina	X41	Fila di morsetti in uscita piastrina A3
C21	EPROM "I02" per piastrina	X42	Fila di morsetti in ingresso piastrina A3
C31	EPROM "MM" per dispositivo di comando	X43	Masterbus piastrina A3 (colleg. a A1 - X24)
X21	Fila di morsetti in uscita piastrina A1	X44	Slavebus piastrina A3 (rimane libero)
X22	Fila di morsetti in ingresso piastrina A1	X45	Codificazione piastrina aggiuntiva A3 <sup>1</sup>
X23	Masterbus A (allacciam. dispositivo di comando)	X61	Morsettiera d'allacc. piastrina motore progressivo
X24	Slavebus (allacciam. piastrina(e) aggiuntiva(e))	X62	Presenza d'allacciamento motore progressivo
X25	Masterbus B (rimane libero)	X63	Ponte metallico
X26	RS422 (rimane libero)	X64	Presenza Bus (collegamento a A1 - X24)
X27	Codificazione ingressi digitali (nessun Jumper!)	X71	Collettore cavo Bus

**Indicazione:** Nelle pompe di calore TERRA-HGL con tecnologia EVR II gli allacciamenti alla piastrina del motore progressivo necessari A4 sono già impostati di fabbrica!

<sup>1</sup> È necessario un Jumper sulla posizione 1 rappresentata!



## Indicazioni per il montaggio dei kit di ampliamento

Per motivo di spazio, i collettori dei circuiti di riscaldamento C e D non possono più essere posizionati all'interno del rivestimento, ma devono essere montati all'esterno.

La mandata a questo collettore die circuiti di riscaldamento può essere collegato sul retro dell'accumulatore EVA-Solar, e cioè al 2. manicotto inferiore (partendo da sotto).

Il ritorno di questo collettore viene ugualmente collegato sul retro dell' EVA-Solar, e cioè al manicotto più in basso.

Cavo Bus tra la piastrina I02 e la piastrina aggiuntiva I01

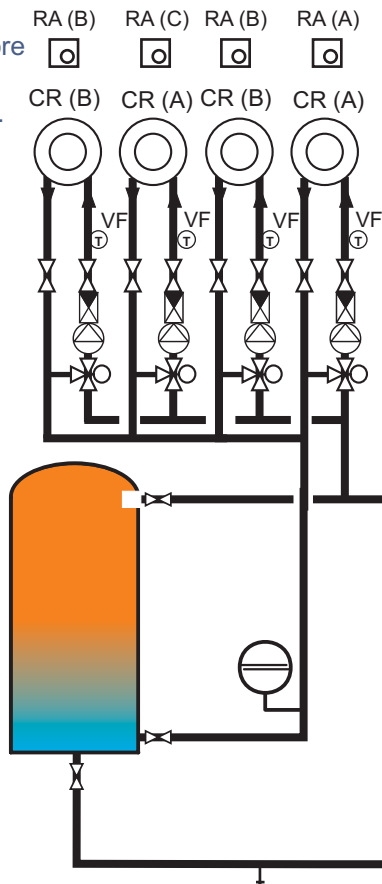
Piastrina I02

Piastrina aggiuntiva I01



Le sonde a contatto fornite devono essere installate nell'apposito spazio sulla mandata del circuito riscaldamento (dopo la pompa).

RA=regolatore ambiente  
CR=circ.risc.



Sonda esterna

Acqua calda sanitaria

Acqua fredda sanitaria

## 4. Allacciamento elettrico

Prima dell'allacciamento deve essere rimossa la copertura in lamiera della pompa di calore. I morsetti di collegamento diventano così accessibili.

In basso (3 piani): morsetti in uscita 230V/50Hz

In alto (2 piani): morsetti sonde (microtensioni)

Sono predisposti appositi morsetti per l'allacciamento alla rete.

**Allacciamento rete:** 230V/50Hz

Gli allacciamenti dell'apparecchio ai morsetti in uscita ancora necessari devono essere realizzati con **cavi flessibili da 1,5 mm<sup>2</sup>**!

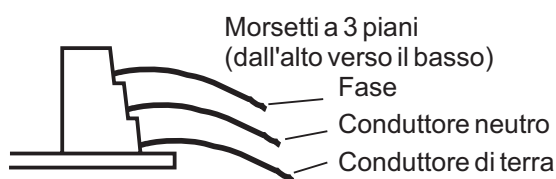
### ATTENZIONE:

*Prima di rimuovere la lamiera di copertura elettrica staccare l'impianto dalla rete!*

*Prima di mettere in funzione l'impianto verificare la stabilità della pompa!*

*L'impianto deve essere collegato alla rete e messo in funzione solo quando l'impianto complessivo sia stato riempito, poichè altrimenti la pompa di circolazione potrebbe girare a vuoto.*

### Morsettiera in uscita X41 (morsetti a cavallotto):



X41	41	42	43	44	45	46	47
-----	----	----	----	----	----	----	----

Allacciamento rete  
230 V / 50 Hz

Pompa circuito riscaldamento C, R 42

Miscelatore circuito di riscaldamento C  
- aperto, R 43  
- chiuso, R 44

Pompa circuito riscaldamento D, R 45

Miscelatore circuito di riscaldamento D  
- aperto, R 46  
- chiuso, R 47

### Allacciamento del miscelatore:

Miscelatore aperto = marrone

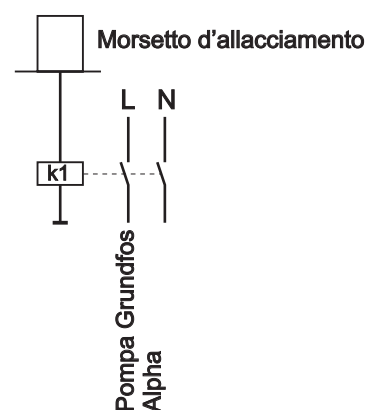
Miscelatore chiuso = nero

### Messa a terra dell'impianto:

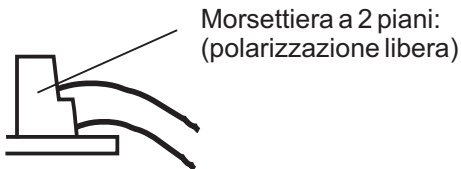
Con un allacciamento corretto del cavo di terra, il quadro elettrico e il telaio in alluminio sono già collegati a terra.

### ATTENZIONE:

*Se si utilizzano pompe a giri variabili (ad es. Grundfos Alpha), queste devono essere collegate, fase e neutro, attraverso un relais (ved. schema a destra)!*



## Morsettiera X 42 (morsetti a cavallotto)::



X42	51	52	53	54	55	56	57
-----	----	----	----	----	----	----	----

Sonda di mandata  
circ. di riscald. C, S 51

Sonda di mandata  
circ. di riscald. D, S 52

Libero

Regolatore ambiente  
circ. di riscald. C, S 54

Regolatore ambiente  
circ. di riscald. D, S 55

Libero

Allacciamento 12V, deve  
rimanere libero!

**Le sonde di temperatura di mandata** per i circuiti di riscaldamento devono essere montate sulle relative condutture di mandata e collegate ai **morsetti 51 e 52**. Eventuali regolatori ambiente possono essere allacciati al morsetto 54 (per circ.riscald. C) e al morsetto 55 (per circ. riscald. D).

**Le condutture delle sonde devono essere posate in spazi separati da quelle di rete, per evitare disturbi nel funzionamento dell'impianto!**

Le sonde devono essere collegate con un **cavo schermato**. La **schermatura deve essere collegata a terra nel quadro di comando**, verificando che il collegamento sia pulito e senza corrosioni.



## 5. Dati tecnici della piastrina aggiuntiva

### Piastrina aggiuntiva

Segnale in uscita:

5 x Relais 230 V / max. 2 A  
1 x Relais 230 V / max. 6 A

Assorbimento di potenza

ca. 2 W

Sonde utilizzabili

KTY 81-210

Sonda di temperatura KTY 81-210:

Resistenza nominale a 20°C

1922 W

Intervallo di indicazione

da -55 a +150°C

Stabilità alla temperatura

fino a 180°C

Costante di tempo

3 s

Errore max a 25°C

1,27 K

**Curva caratteristica della resistenza KTY 81-210**

