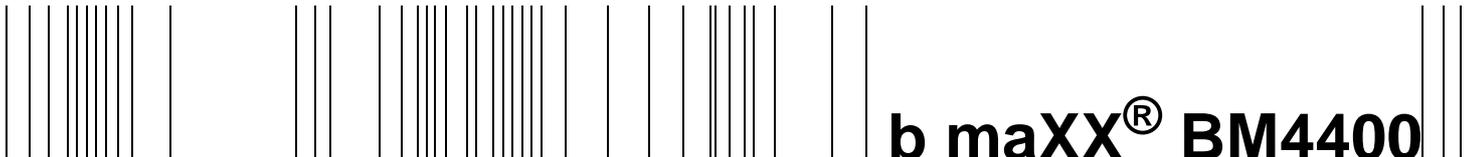



BAUMÜLLER

be in motion be in motion



b maXX[®] BM4400

POWER CONVERSION EQUIPMENT



Guida rapida

I	5.06014.01
----------	------------



BAUMÜLLER

Titolo Guida rapida
Prodotto **b maXX® BM4400**
Versione 5.06014.01
Numero di articolo 397363
Edizione 15.05.2006

Copyright Le presenti istruzioni per l'uso possono essere copiate un numero qualsiasi di volte dal rispettivo proprietario esclusivamente per uso interno. Non sono consentite la copia e la riproduzione, totale o parziale, delle stesse per altri scopi.
Sono vietati lo sfruttamento economico e la diffusione del contenuto delle istruzioni per l'uso.
I nomi e i contrassegni aziendali che vi vengono citati possono essere marchi il cui utilizzo, da parte di terzi per propri scopi, può ledere i diritti dei rispettivi proprietari.

Obblighi Le presenti istruzioni per l'uso fanno parte dell'apparecchiatura o della macchina e devono essere sempre a disposizione dell'operatore ed essere leggibili. In caso di vendita o spostamento dell'apparecchiatura o della macchina il proprietario deve consegnare assieme a questa anche le istruzioni per l'uso.
Una volta venduta l'apparecchiatura o la macchina dovranno essere consegnati all'acquirente sia il presente documento originale che le sue copie. Dopo lo smaltimento o al termine del periodo di utilizzo l'originale e le copie dovranno essere distrutti.

Con la consegna delle presenti istruzioni per l'uso perdono validità tutte le sue precedenti edizioni. I dati, le cifre e le informazioni in esse riportate sono **valori aggiornati alla data di stampa e non sono giuridicamente vincolanti** ai fini dell'esecuzione di misure, conteggi e calcoli.

Nell'ambito dell'attività di sviluppo dei propri prodotti, la ditta Baumüller Nürnberg GmbH si riserva il diritto di modificare i dati tecnici e il funzionamento degli stessi.

La ditta non si assume alcuna responsabilità riguardo alla correttezza delle istruzioni per l'uso, fatte salve eventuali disposizioni delle condizioni generali di vendita e di fornitura.

Costruttore Baumüller Nürnberg GmbH
Ostendstr. 80 - 90
90482 Norimberga
Germania
Tel. +49 9 11 54 32 - 0 Fax: +49 9 11 54 32 - 1 30
www.baumueller.de



Indice

1	Introduzione	5
1.1	Copyright e marchi di fabbrica	5
2	Avvertenze di sicurezza principali	7
2.1	Avvertenze giuridiche	7
3	Descrizione delle apparecchiature	9
3.1	Identificazione dell'apparecchiatura - codice del tipo	9
4	Montaggio	11
5	Installazione	17
5.1	Schema dei collegamenti	18
5.2	Rappresentazione delle connessioni	21
6	Messa in servizio	29
6.1	Requisiti del personale incaricato dell'esecuzione	29
6.2	Requisiti	30
6.3	Operazioni preliminari	30
6.4	Schema riassuntivo	35
6.5	Esecuzione della messa in servizio	36
7	Funzionamento	51
7.1	Segnali di abilitazione	51
7.2	Frequenza di accensione	51
7.3	Elementi di segnalazione - LED	52
7.3.1	Stato operativo (H1, H2)	52
7.3.2	Limite di corrente (H3)	53
7.3.3	Errore (H4)	53
7.3.4	Display	53
8	Ricerca ed eliminazione dei guasti	55
8.1	Individuazione degli errori	55
8.2	Gestione degli errori	55
8.2.1	Conferma degli errori	56
8.2.2	Parametri di errore - messaggi di errore (elenco degli errori) - reazioni agli errori	56
8.2.3	Descrizione dei parametri – avvertenze (elenco dei bit di avvertenza)	78
	Indice delle immagini	79
	Indice analitico	81
	Informazioni sulla revisione	83



Indice

1

INTRODUZIONE

La presente guida rapida fornisce informazioni per il montaggio nell'armadio elettrico delle apparecchiature della serie **b maXX[®] BM4400** con codice del tipo BM44XX - XXX - XX2XX[Ryy].

Le informazioni per la progettazione degli impianti con **b maXX[®] BM4400** sono riportate nelle Istruzioni per l'uso **b maXX[®] BM4400**.

La guida rapida non sostituisce le istruzioni per la sicurezza e per l'uso, ma presuppone piuttosto che l'utente sia a conoscenza della documentazione sulla sicurezza (doc. n. 5.04021) e delle istruzioni per l'uso **b maXX[®] BM4400** (doc. n. 5.04043).

Le avvertenze di sicurezza sono accluse alla confezione, le istruzioni per l'uso sono contenute nel CD di documentazione fornito.

La documentazione può essere inoltre scaricata dall'Area download della pagina Internet www.baumueller.de.

1.1 Copyright e marchi di fabbrica

b maXX[®] è un marchio registrato di Baumüller Nürnberg GmbH

Hiperface[®] è un marchio registrato di SICK / STEGMANN

AVVERTENZE DI SICUREZZA PRINCIPALI

2.1 Avvertenze giuridiche

La presente documentazione è destinata al personale tecnico qualificato in possesso di una formazione specifica e di una conoscenza approfondita delle avvertenze e delle misure di manutenzione.

L'utente è responsabile dell'assistenza tecnica e della messa in servizio nei modi previsti dalle vigenti norme di sicurezza e dalle altre norme rilevanti, nazionali o locali, relative al dimensionamento dei cavi, la protezione, la messa a terra, i sezionatori, la protezione dalle sovracorrenti ecc.

I danni verificatisi durante il montaggio o la connessione sono a carico di chi ha effettuato il montaggio o l'installazione.

AVVERTENZA (WARNING)



La mancata osservanza di questa avvertenza di pericolo **può avere** le seguenti conseguenze:

- gravi lesioni personali
- morte

Chiunque operi con questa apparecchiatura deve conoscere e osservare le avvertenze di pericolo e di sicurezza descritte nelle presenti istruzioni per l'uso.

Egli è inoltre tenuto a conoscere e osservare le regole e le norme in vigore nel luogo di impiego.

AVVERTENZA (WARNING)



La mancata osservanza di questa avvertenza di pericolo **può avere** le seguenti conseguenze:

- gravi lesioni personali
- morte

*Pericolo di **scosse elettriche**.*

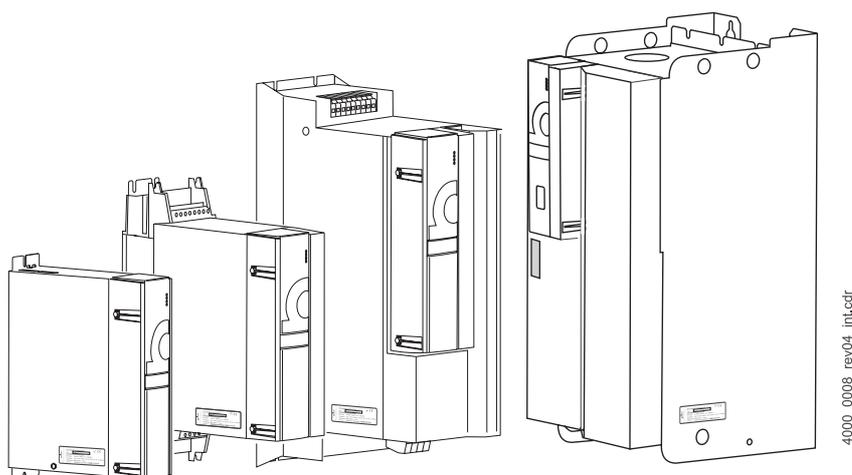
Conoscenza delle istruzioni per l'uso e delle avvertenze di sicurezza.



DESCRIZIONE DELLE APPARECCHIATURE

3.1 Identificazione dell'apparecchiatura - codice del tipo

La targhetta (adesivo) del tipo riporta, tra le altre cose, il codice del tipo di apparecchiatura.



4000_0008_rev04_int.cdr



Figura 1: Posizione della targhetta adesiva del tipo

Il codice del tipo ha il seguente formato: BM4XXX - XXX - XXXXX[Ryy] - XX ed è seguito dal codice del modello (- XXXX - X - XXX - XXX), che contiene informazioni che riguardano esclusivamente la ditta Baumüller Nürnberg GmbH.

La tabella riportata di seguito illustra quindi solo il significato codice del tipo.

3.1 Identificazione dell'apparecchiatura - codice del tipo

BM4XXX - XXX - XXXXX[Ryy] - XX	Generazione dell'apparecchiatura
BM4X X XX - XXX - XXXXX[Ryy] - XX	Tipo di regolatore 4: Regolatore vettoriale con e senza feedback via encoder (ad anello chiuso / aperto)
BM4X X X - XXX - XXXXX[Ryy] - XX	Dimensione del contenitore Da 1 a 7 (per la dimensione 1 sono disponibili due varianti con larghezza diversa)
BM4XX X - XXX - XXXXX[Ryy] - XX	Graduazione della corrente (corrente nominale di uscita) Da 2 a 6 (il valore della corrente dipende dalla dimensione del contenitore), vedere l'Appendice D
BM4XXX - X X XX - XXXXX[Ryy] - XX	Tipo di raffreddamento S: raffreddamento ad aria con presa e uscita dell'aria nell'armadio elettrico A: raffreddamento ad aria con presa e uscita esterne all'armadio elettrico Z: raffreddamento ad acqua con dispositivo all'interno dell'armadio elettrico F: raffreddamento ad acqua con dispositivo esterno all'armadio elettrico C: (cold plate) raffreddamento attraverso la parete di montaggio dell'armadio elettrico
BM4XXX - X X X - XXXXX[Ryy] - XX	Tipo di rete T: rete TN o TT I: rete IT e „grounded delta“
BM4XXX - XX X - XXXXX[Ryy] - XX	Relè di protezione 0: nessun modulo 1: modulo con un relè e contatti per correnti elevate 2: modulo con due relè e contatti per correnti elevate 3: modulo con un relè e contatti per correnti basse 4: modulo con due relè e contatti per correnti basse
BM4XXX - XXX - X X XXX[Ryy] - XX	Modello hardware/modello unità di potenza 0: raddrizzatore e invertitore con transistor zavorra, $U_{CI} = 540$ V 1: raddrizzatore e invertitore con transistor zavorra per $U_{rete} = 230$ V ± 10 %, $U_{CI} = 310$ V 2: solo invertitore. Funzionamento come modulo di potenza (BUS), $U_{CI} = 540$ V
BM4XXX - XXX - X X XXX[Ryy] - XX	Modello hardware/tipi di regolatore 1: moduli innestabili negli slot da A ad H 2: moduli innestabili negli slot da A a M
BM4XXX - XXX - XX X XX[Ryy] - XX	Modello hardware (informazioni interne di Baumüller Nürnberg GmbH) X0X: regolatore senza display a 7 segmenti X1X: regolatore senza display a 7 segmenti X2X: regolatore con display a 7 segmenti
BM4XXX - XXX - XXXXX[Ryy] - XX	Resistenza zavorra opzionale R16: resistenza zavorra da 16 Ω R10: resistenza zavorra da 10 Ω R05: resistenza zavorra da 5 Ω R03: resistenza zavorra da 3 Ω
BM4XXX - XXX - XXXXX[Ryy] - X X	Versione del software del regolatore (firmware) 01: versione della serie 1.x 03: versione della serie 3.x



NOTA

Il codice del tipo si riferisce alla sola apparecchiatura (di base) senza i moduli plug-in. Questi ultimi (ad eccezione del regolatore) dispongono di un codice proprio.

4

MONTAGGIO

Le condizioni di montaggio, le quote e gli schemi dei fori dei diversi modelli da utilizzare per la progettazione sono riportati nelle istruzioni per l'uso.

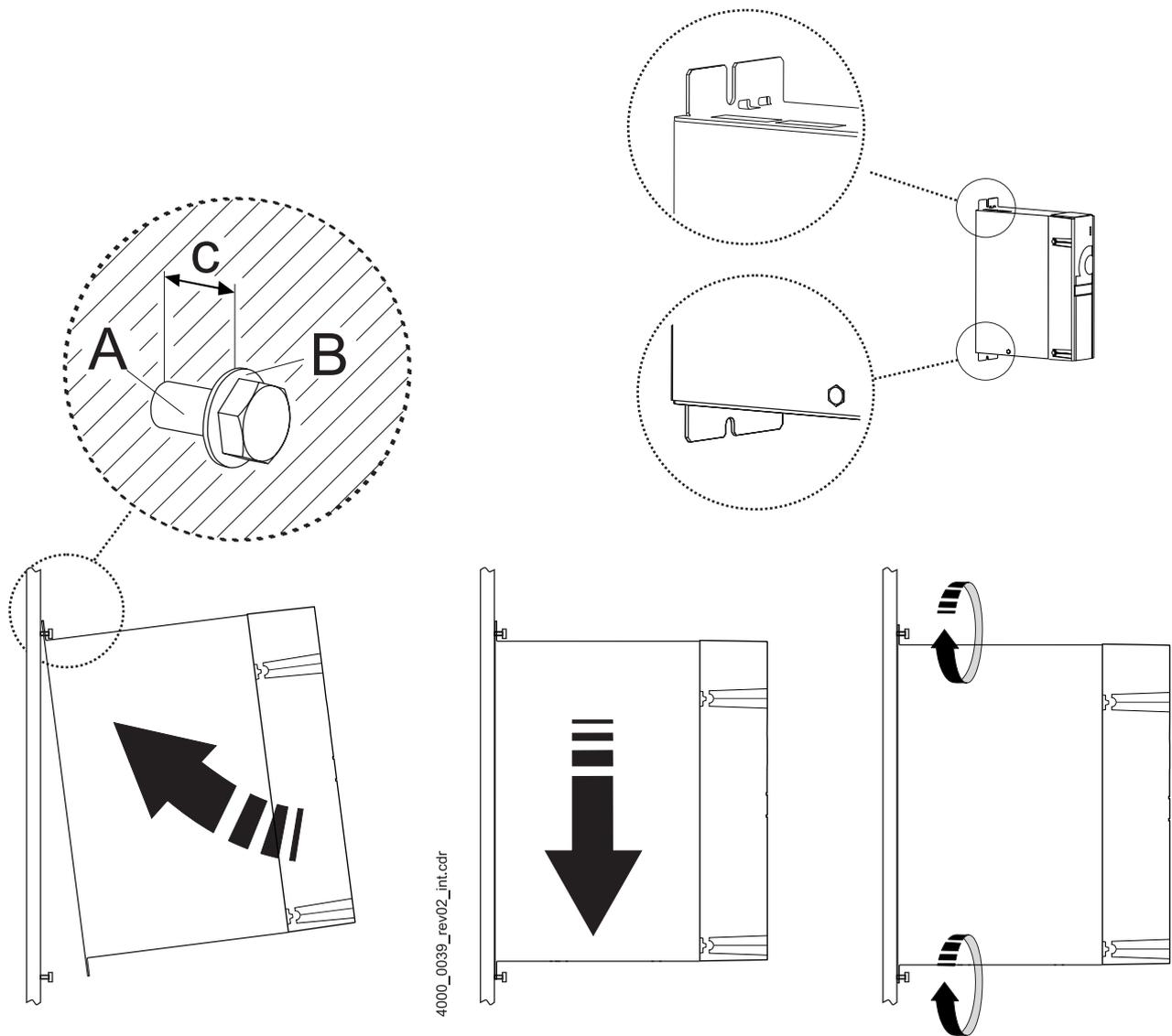
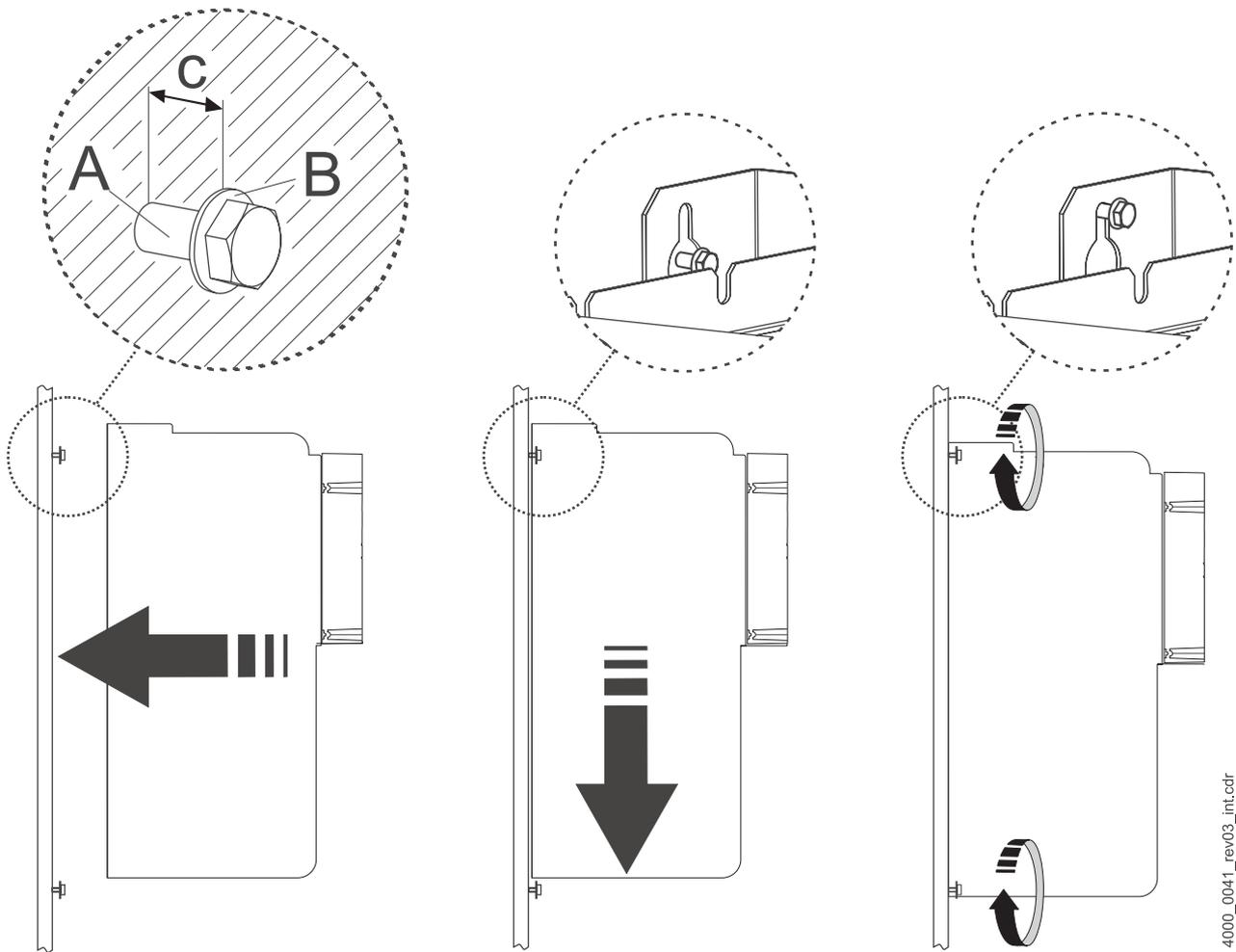


Figura 2: Istruzioni per il montaggio di BM441X, BM442X-S, BM443X-S/Z, BM444X-S/Z

Apparecchiatura	BM441X-XXX -X0 -X1	BM441X-XXX -X2	BM442X-S	BM443X-S/Z	BM444X-S/Z
A - Viti	2 x M5	4 x M5	4 x M5	4 x M5	4 x M5
B - Rondelle	2 x (5,3 x 10)	4 x (5,3 x 10)	4 x (5,3 x 10)	4 x (5,3 x 10)	4 x (5,3x15)
c - Distanza di montaggio	c = 5 mm	c = 5 mm	c = 5 mm	c = 5 mm	c = 5 mm



4000_0041_rev03_int.cdr

Figura 3: Istruzioni per il montaggio di BM445X-S/Z e BM446X-S/Z

Apparecchiatura	BM445X-S/Z	BM446X-S/Z
A - Viti	4x M8	4x M8
B - Rondelle	4x (8,4x17)	4x (8,4x17)
c - Distanza di montaggio	c=7 mm	c=7 mm

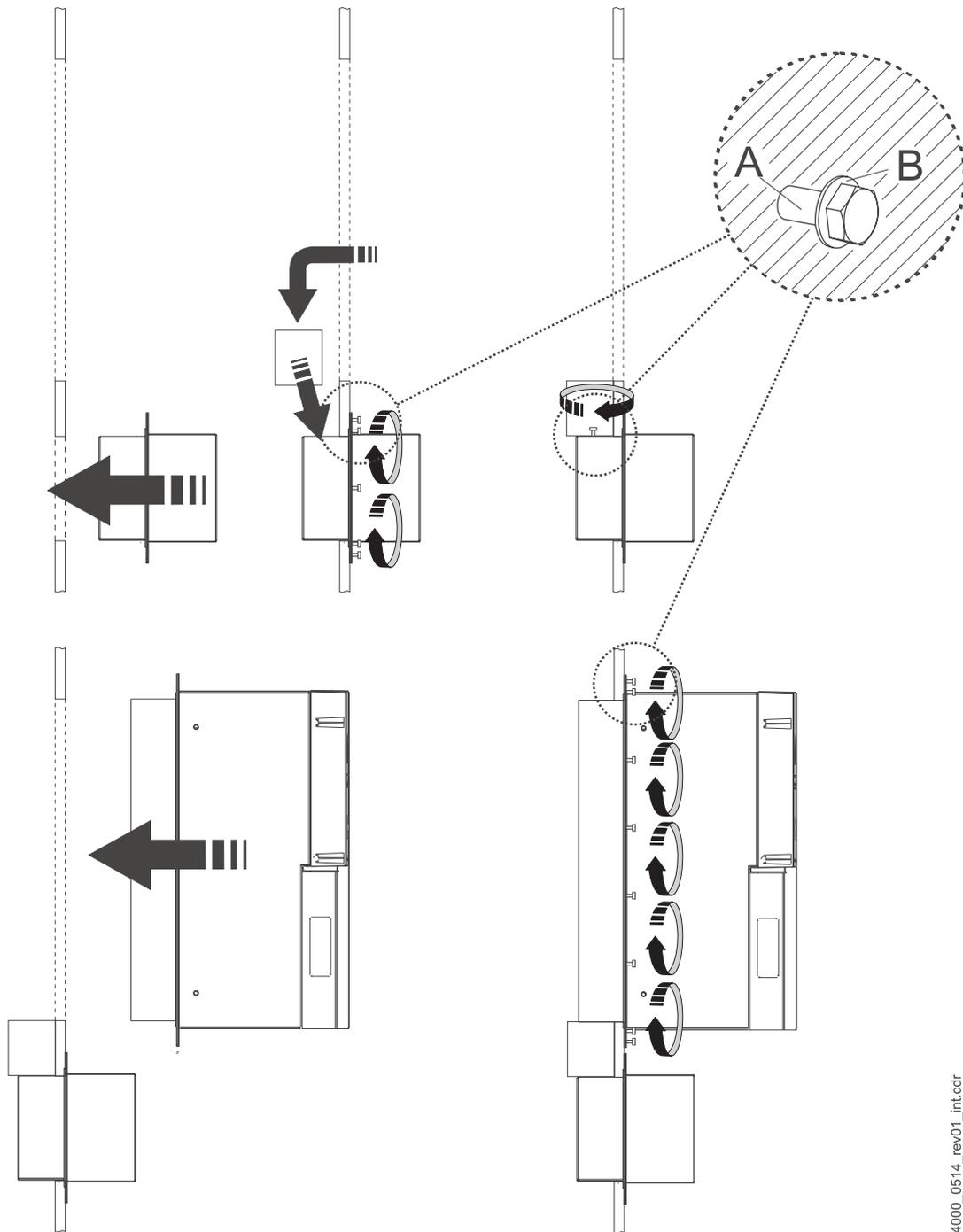
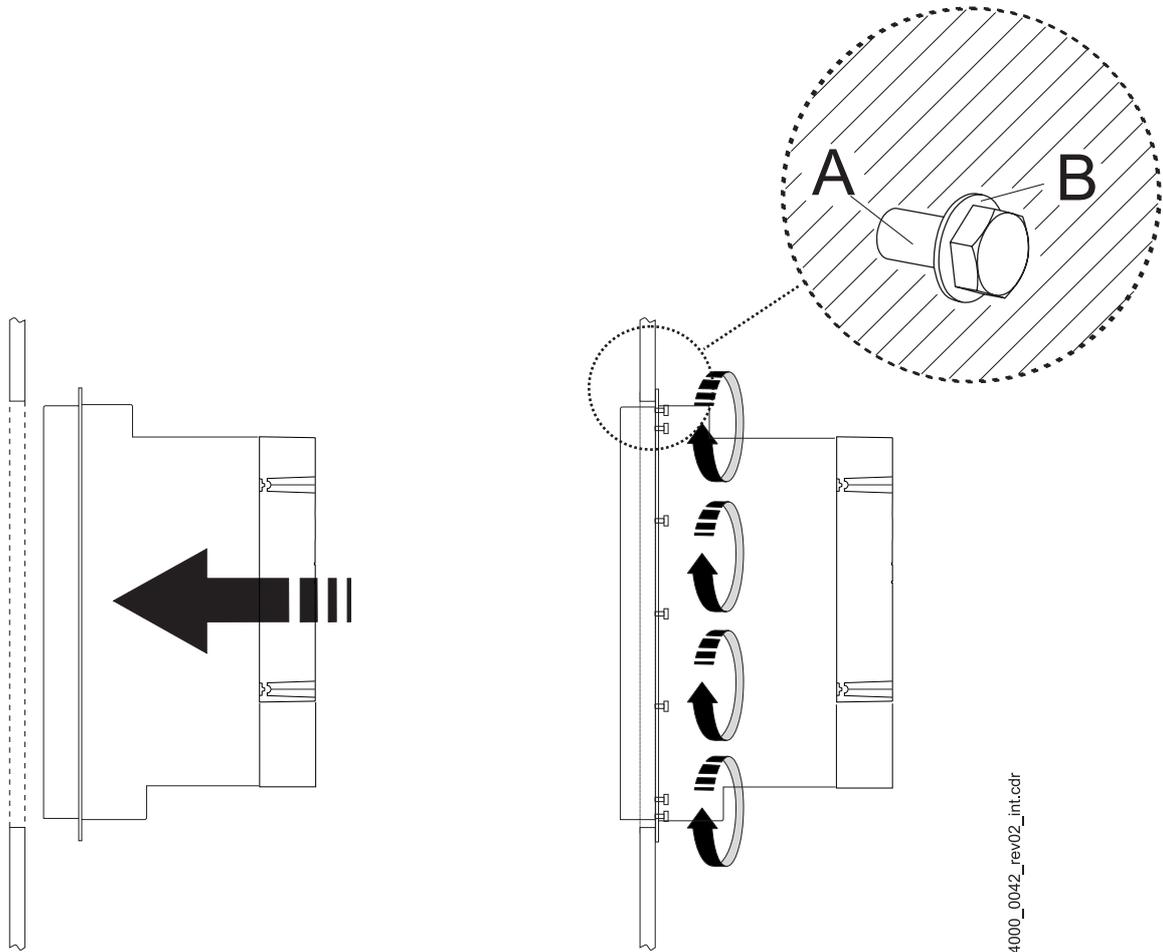


Figura 4: Istruzioni per il montaggio di BM447X-A/F

4000_0514_rev01_int.cdr

Apparecchiatura	BM447X-A	BM447X-F
A - Viti	38 x M6	22 x M6
B - Rondelle	38 x (6,4 x 12,5)	22 x (6,4 x 12,5)



4000_0042_rev02_int.cdr

Figura 5: Istruzioni per il montaggio di vari modelli

Apparecchiatura	BM442X-A/F/Z/C	BM443X-A/F/C	BM444X-A/F	BM445X-A/F	BM446X-A/F
A - Viti	4 x M5	14 x M4	16 x M5	16 x M8	20 x M8
B - Rondelle	4 x (5,3 x 10)	14 x (4,3 x 9)	16 x (5,3 x 15)	16 x (8,4x17)	20 x (8,4x17)

NOTA



Nelle apparecchiature di tipo BM44XX-F e BM44XX-Z con raffreddamento ad acqua è necessario collegare il circuito di raffreddamento ai dissipatori di calore sul retro dell'apparecchiatura.



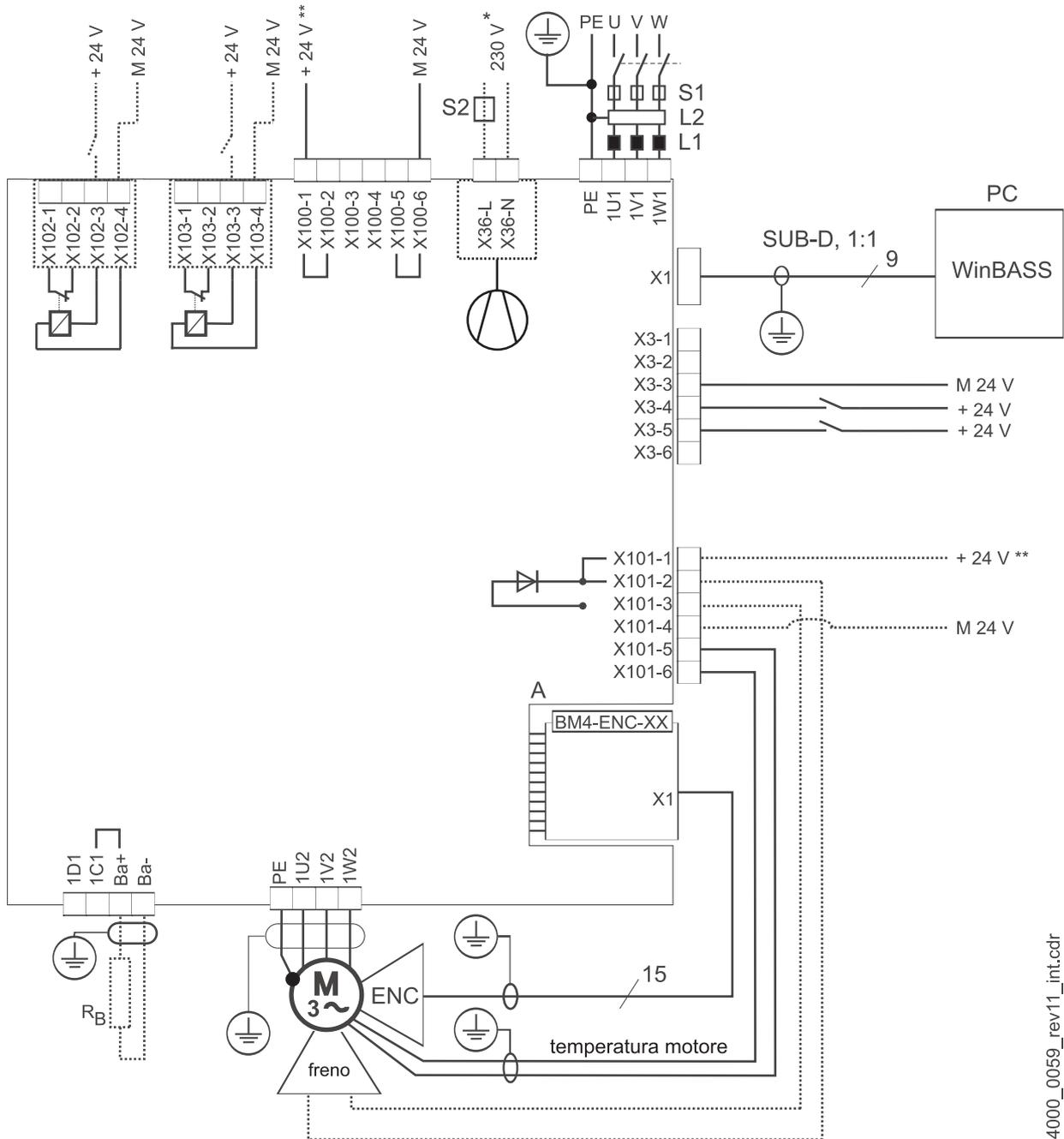
5

INSTALLAZIONE

I dati rilevanti per il dimensionamento delle connessioni elettriche sono riportati nelle istruzioni per l'uso.

5.1 Schema dei collegamenti

5.1 Schema dei collegamenti



4000_0059_rev11_int.cdr

Figura 6: Schema dei collegamenti con freno motore a comando diretto

5.1 Schema dei collegamenti

- * solo per BM444X, BM445X e BM446X rispettivamente con tipo di raffreddamento -S e -A. per BM447X con tipo di raffreddamento -A:

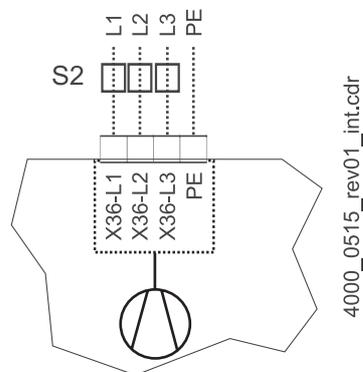


Figura 8: Connessione del ventilatore BM447X-A

- ** L'alimentazione di X100 e X101 deve essere protetta con un fusibile esterno. Nella scelta del fusibile considerare la sezione dei cavi di connessione utilizzati e la capacità di carico massima.
In caso di applicazione della UL 508 C limitare la potenza a 100 W, ovvero proteggerla con un fusibile da 4 A elencato in UL.

Ba- ... 1D1	Connessioni per la zavorra e il circuito intermedio, vedere la figura 9 a pagina 21 e seg.
R _B	Resistenza zavorra
PE...1W1	Connessione di rete, vedere la figura 9 a pagina 21 e seg.
S1	Fusibili (cavo + apparecchiatura)
S2	Fusibile (ventilatore) *)
L1	Bobina di rete (non necessaria per BM441X e BM442X ad eccezione di BM4426)
L2	Filtro di rete
X1	Interfaccia seriale (RS 232), vedere la figura 16 a pagina 28.
X3	Connessioni per Pronto per il funzionamento, Arresto rapido, Abilitazione impulsi, vedere la figura 16 a pagina 28.
X36	Connessioni per il ventilatore (solo BM444X-S/-A, BM445X-S/-A, BM446X-S/-A, BM447X-A)
X100	Connessioni per l'alimentazione a 24 V, per maggiori informazioni vedere figura 16 a pagina 28 (SELV/PELV).
X101	Connessioni per freno e temperatura motore, vedere la figura 9 a pagina 21 e seg. (SELV/PELV)
X102	Connessioni del relè di protezione, vedere la figura 9 a pagina 21 e seg. (SELV/PELV)
X103	Connessioni del secondo relè di protezione opzionale (solo BM443X - BM447X)
A - X1	Modulo encoder, vedere la documentazione 5.01042 (SELV/PELV)
ENC	Encoder
BRE	Freno
PE...1W2	Connessioni per il motore, vedere la figura 9 a pagina 21 e seg.

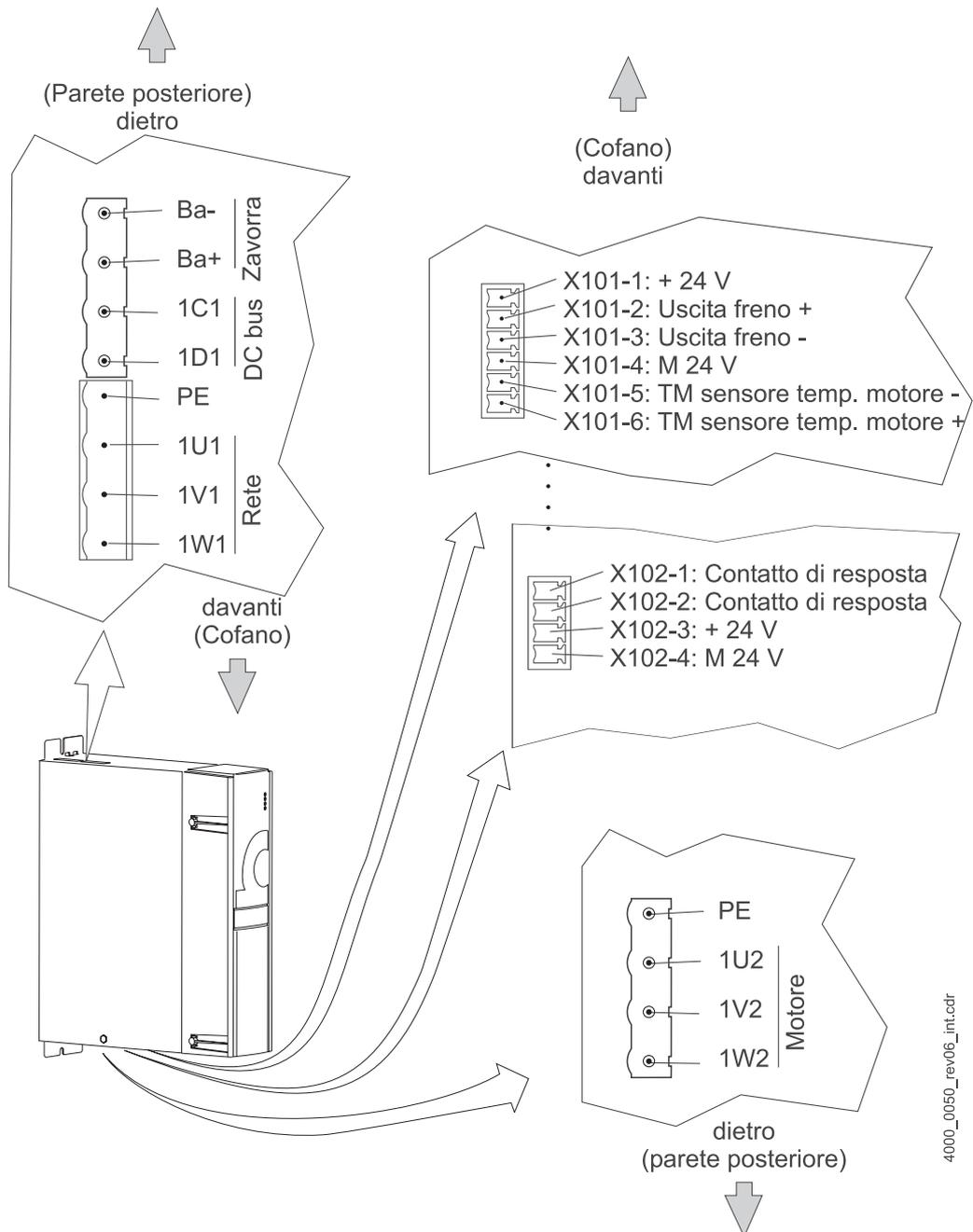
5.2 Rappresentazione delle connessioni

NOTA



In BM441X e BM442X non è possibile utilizzare l'interruttore su resistenza zavorra quando il relè di protezione è disattivato.

La seguente figura illustra le connessioni elettriche delle apparecchiature **BM4412** e **BM4413**:



4000_0050_rev06_int.cdr

Figura 9: Connessioni elettriche per la rete, il motore ecc. di BM4412 e BM4413

5.2 Rappresentazione delle connessioni

La seguente figura illustra le connessioni elettriche dell'apparecchiatura **BM4414**:

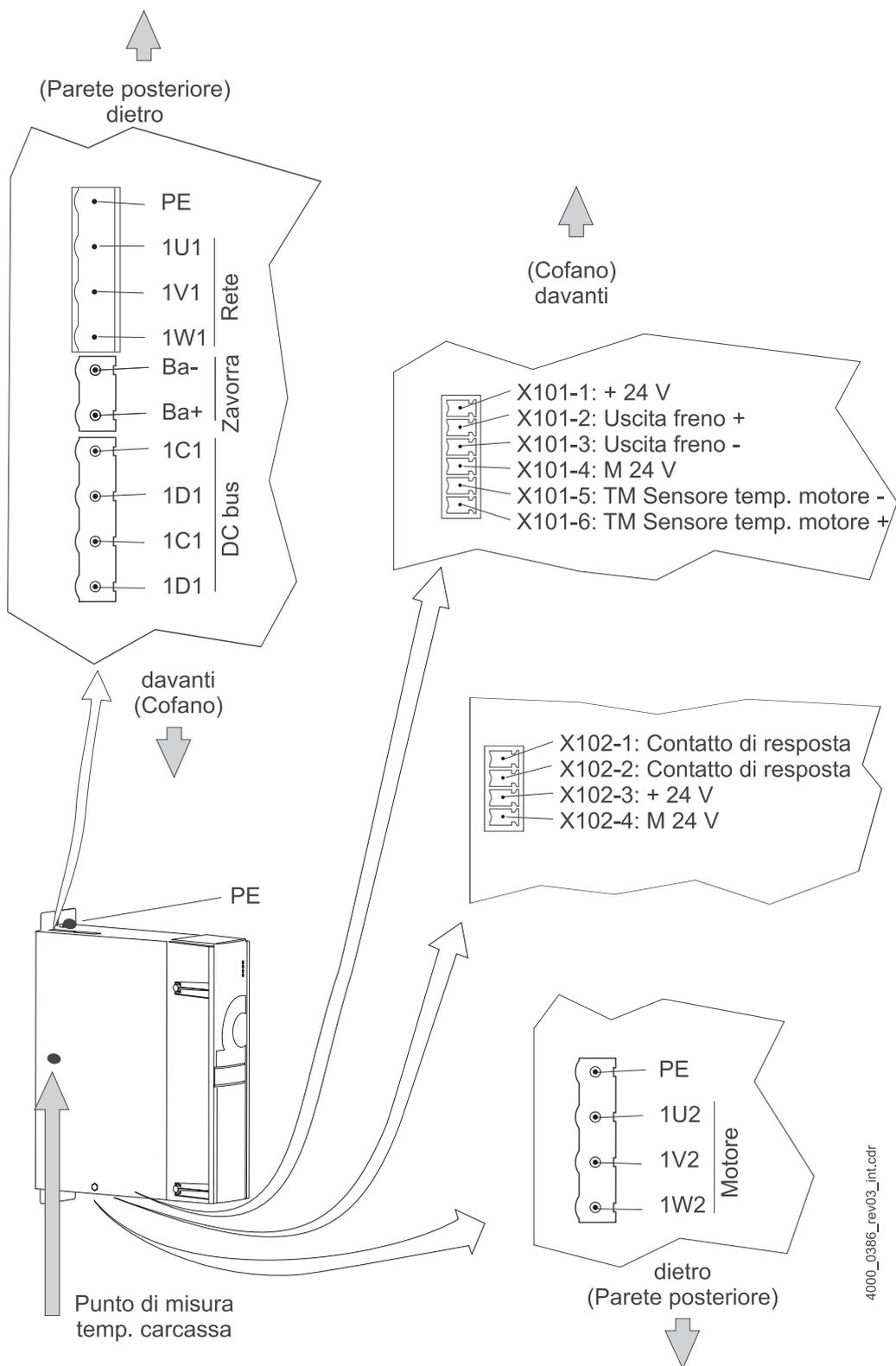


Figura 10: Connessioni elettriche per la rete, il motore ecc. di BM4414

La seguente figura illustra le connessioni elettriche dell'apparecchiatura **BM442X**:

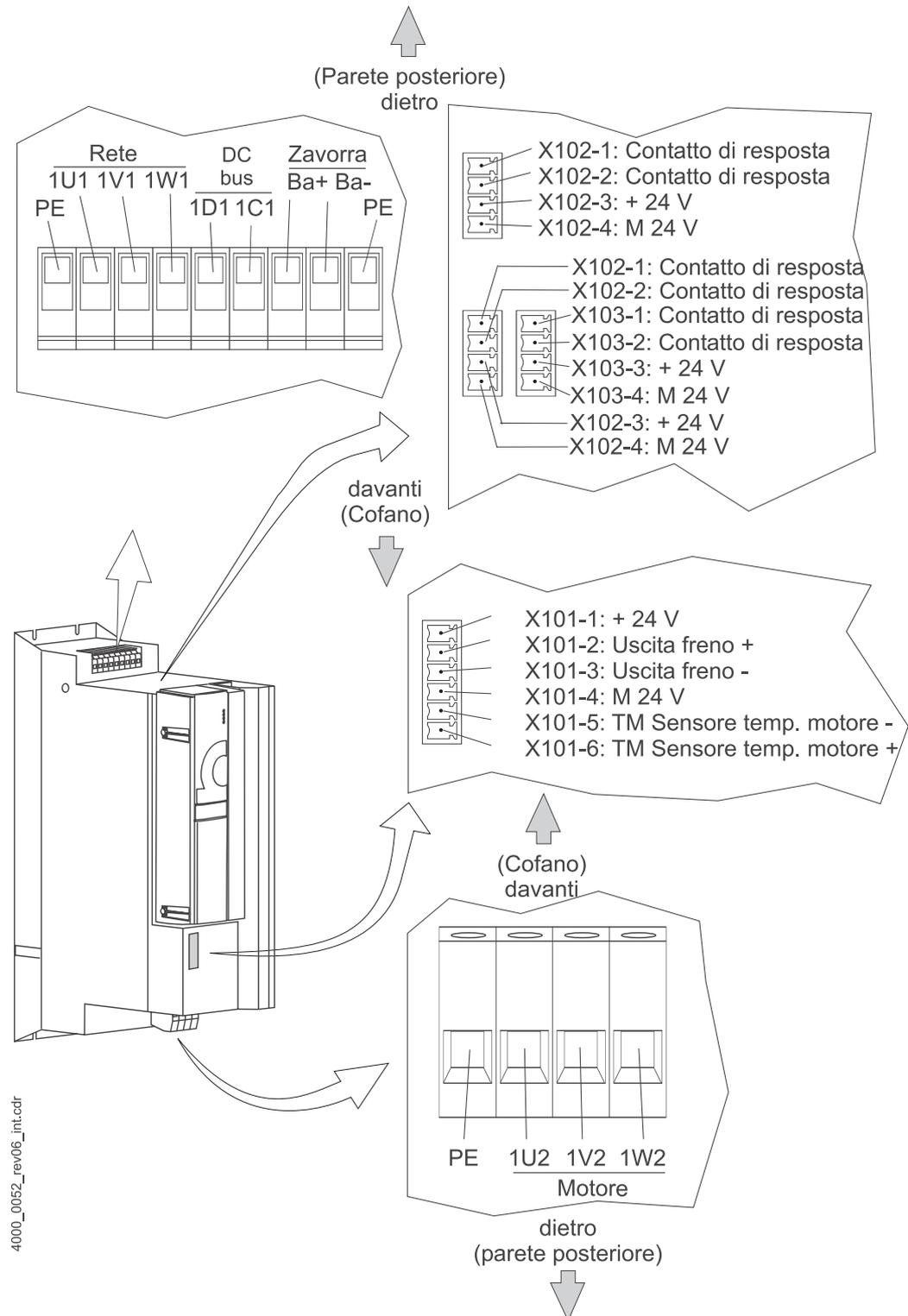


Figura 11: Connessioni elettriche per la rete, il motore ecc. di BM442X

5.2 Rappresentazione delle connessioni

La seguente figura illustra le connessioni elettriche dell'apparecchiatura **BM443X**:

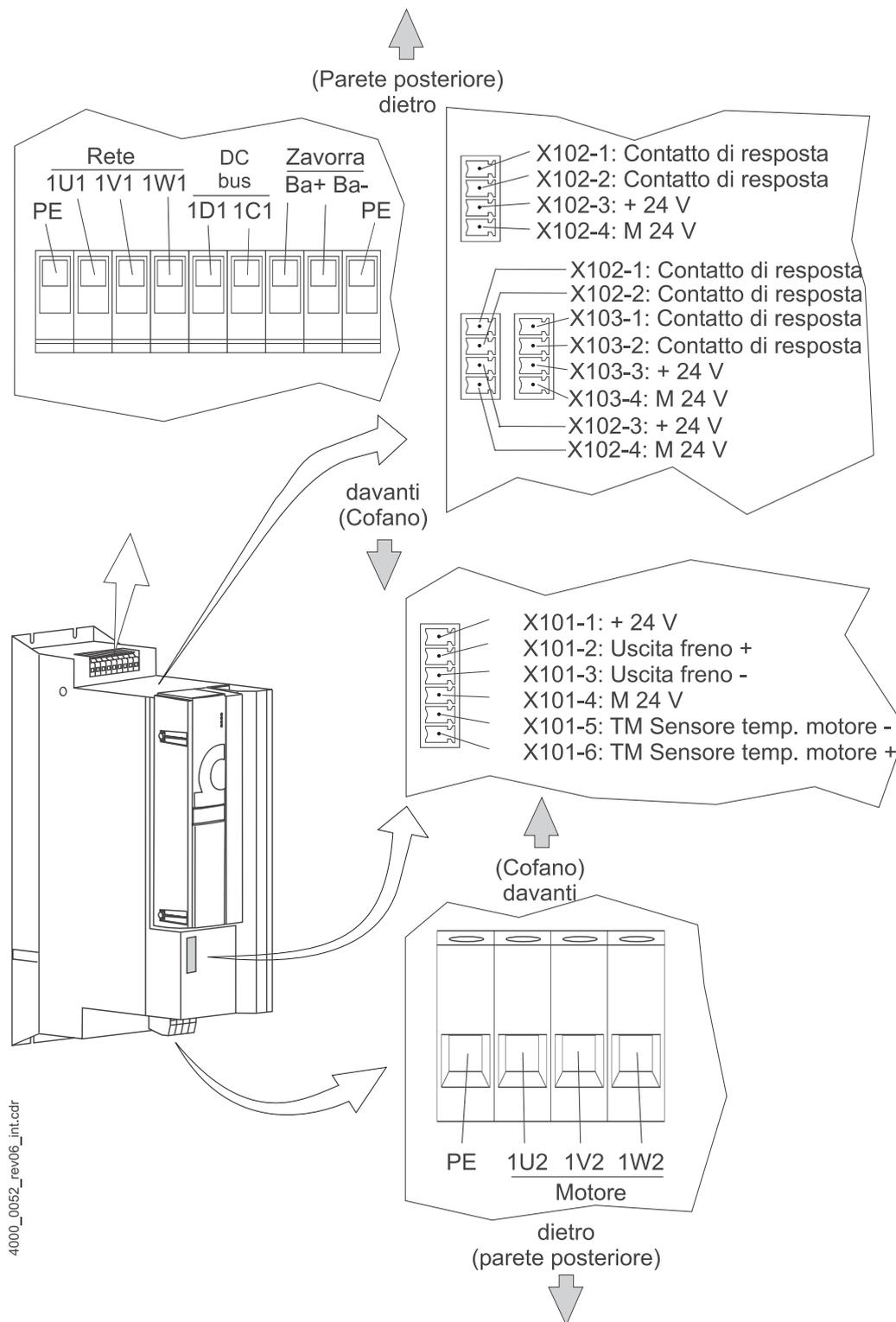


Figura 12: Connessioni elettriche per la rete, il motore ecc. di BM443X

La seguente figura illustra le connessioni elettriche dell'apparecchiatura **BM444X**:

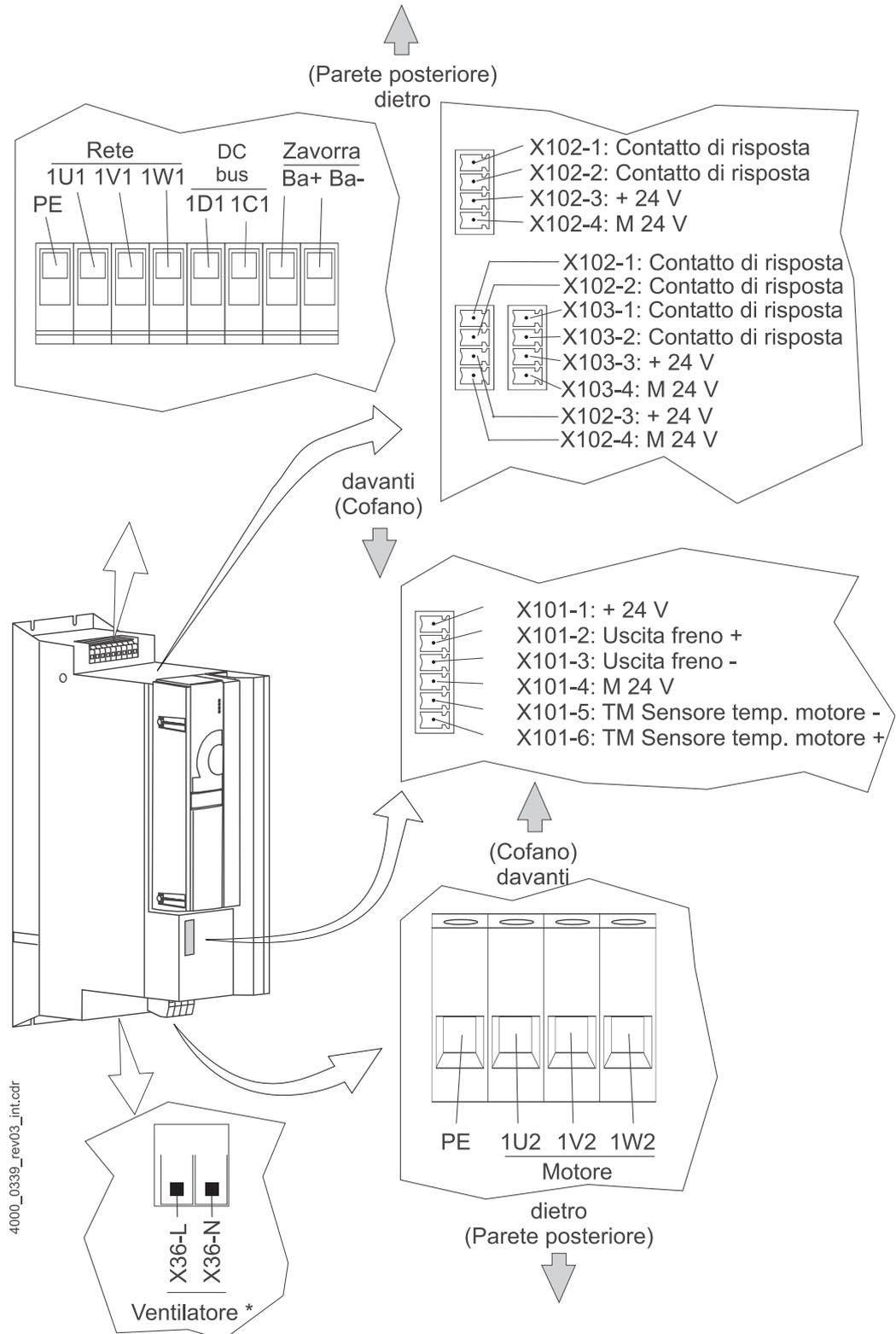


Figura 13: Connessioni elettriche per la rete, il motore ecc. di BM444X
*) solo BM444X-S/-A

5.2 Rappresentazione delle connessioni

La seguente figura illustra le connessioni elettriche delle apparecchiature **BM445X** e **BM446X** :

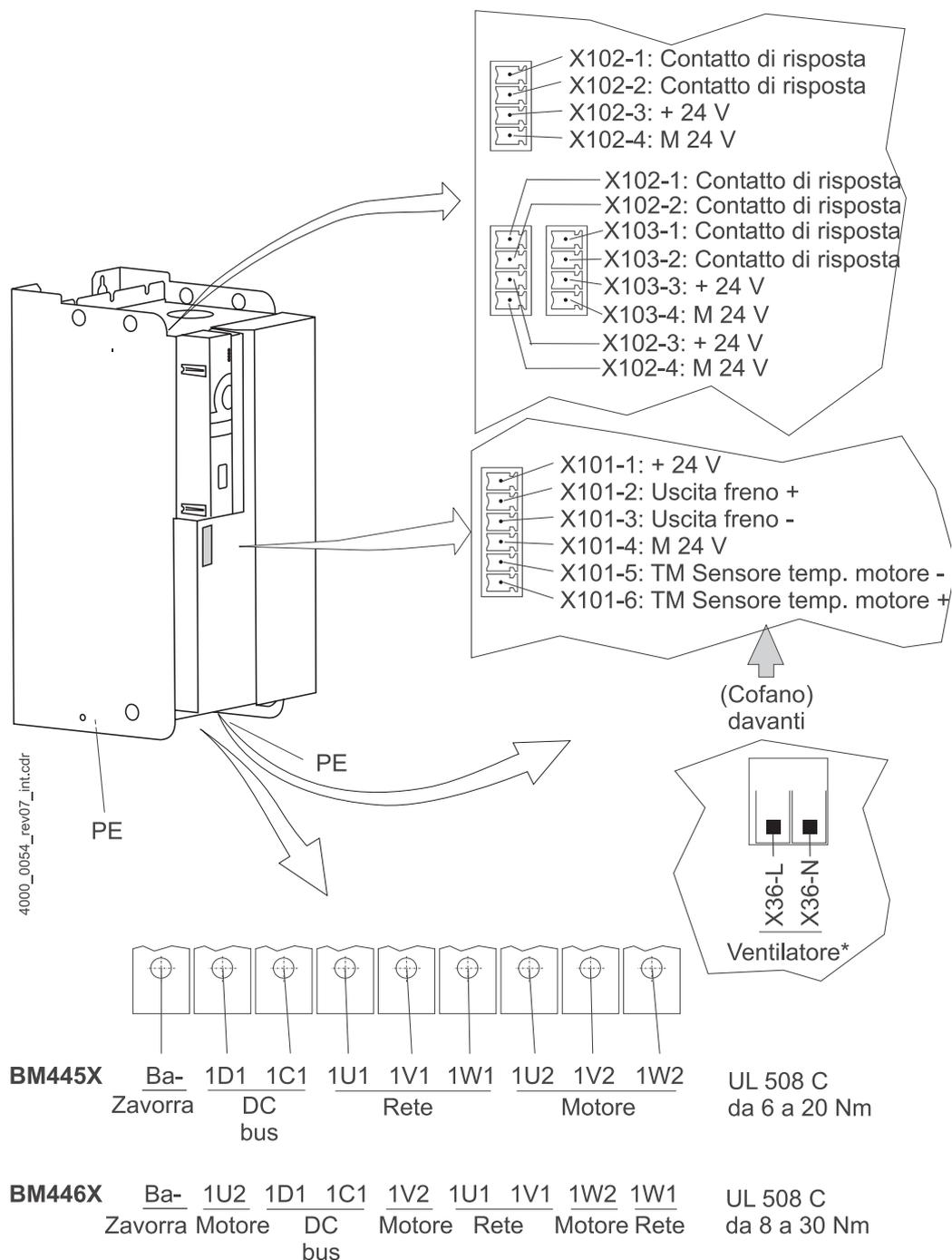


Figura 14: Connessioni per la rete, il motore ecc. di BM445X e BM446X

*) solo BM445X-S/-A e BM446X-S/-A



NOTA

Nelle apparecchiature BM445X e BM446X la resistenza zavorra viene collegata tra Ba- e 1C1. Vedere anche la [figura 6](#) a pagina 18.

La seguente figura illustra le connessioni elettriche dell'apparecchiatura **BM447X**:

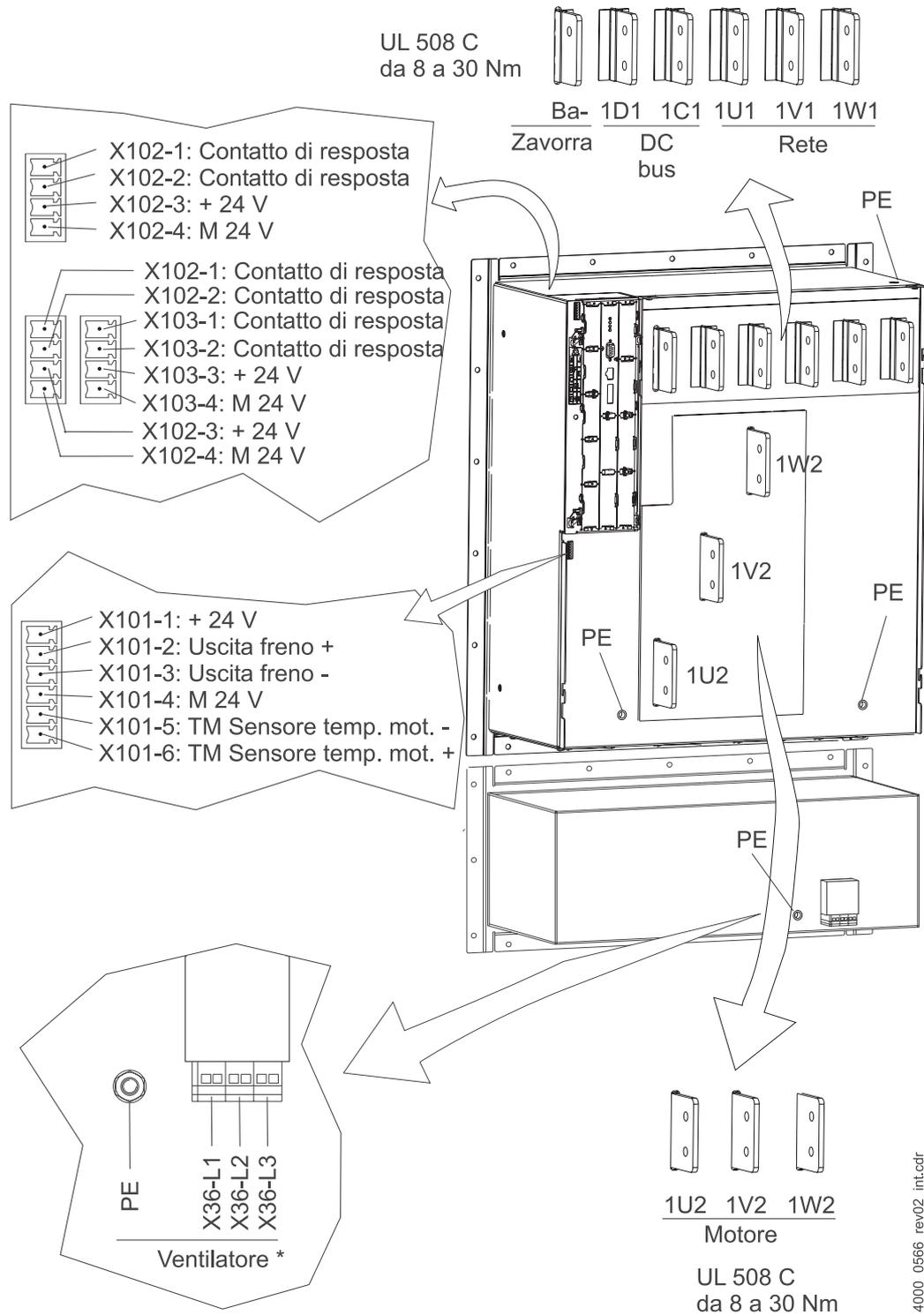


Figura 15: Connessioni elettriche per la rete, il motore ecc. di BM447X
*) solo BM447X-A

5.2 Rappresentazione delle connessioni

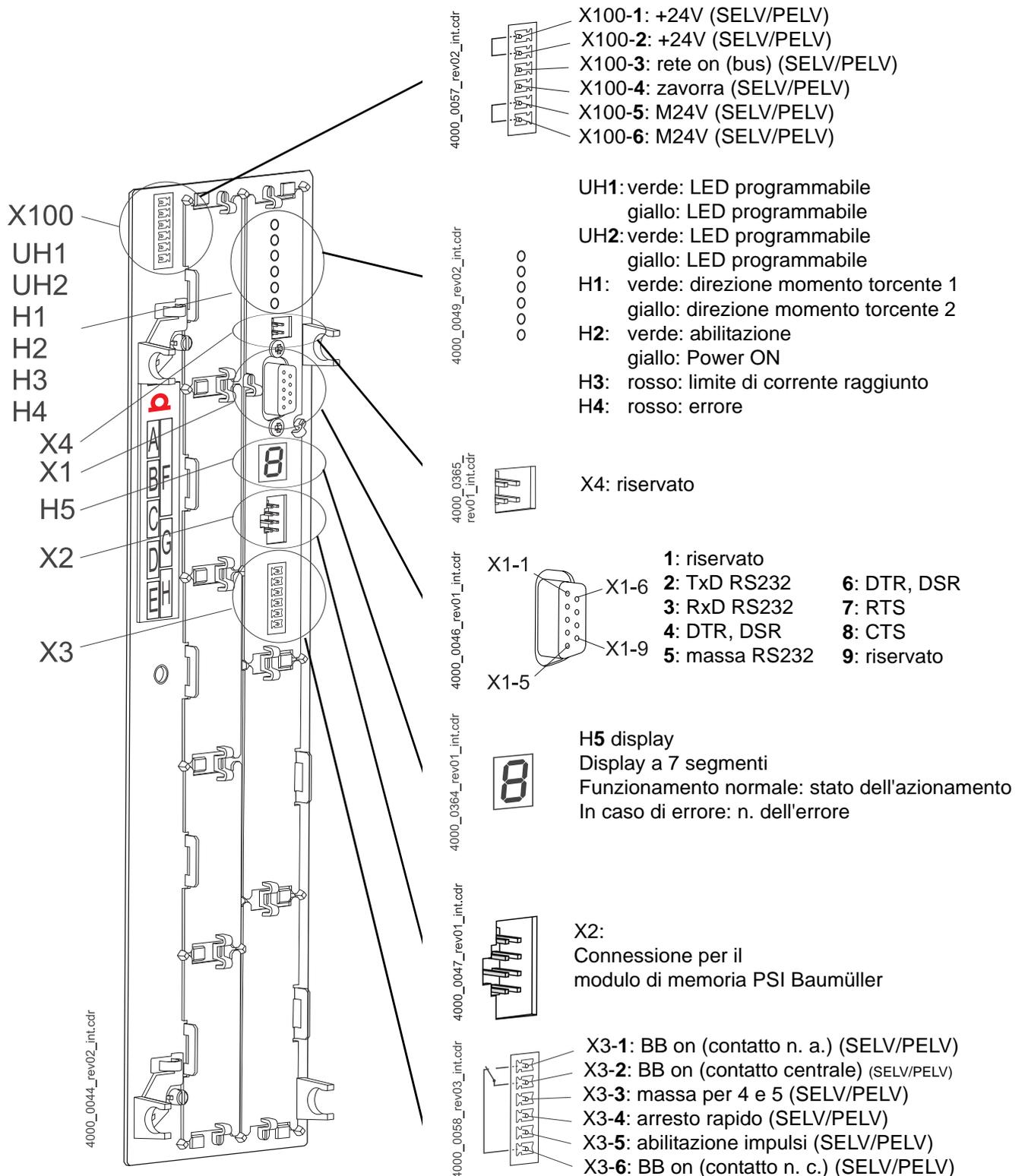


Figura 16: Connessione X100 e connessioni dell'unità di regolazione

6

MESSA IN SERVIZIO

Il presente capitolo descrive un esempio di messa in servizio dell'apparecchiatura b maXX[®] con un motore Baumüller DS 56-M con encoder seno-coseno. Il procedimento illustrato consente di accertarsi che l'apparecchiatura fornisca funzioni correttamente e **non** a metterla a punto per un'applicazione specifica.

6.1 Requisiti del personale incaricato dell'esecuzione

Il personale incaricato della messa in servizio deve disporre di conoscenze sufficienti nei seguenti ambiti:

- tecnica di sicurezza
- utilizzo dei PC (Windows) e in particolare del programma WinBASS II
- collegamento e modo di funzionamento dell'apparecchiatura b maXX[®] 4400.

6.2 Requisiti

La messa in servizio è una verifica della funzionalità dell'apparecchiatura e consente di accertarsi che sia pronta per l'impiego.

Messa in servizio con motori Baumüller

L'esempio di messa in servizio descritto qui di seguito è stato realizzato appositamente per i motori Baumüller. Per facilitare il lavoro il software operativo WinBASS II mette a disposizione una banca dati sui motori che acquisisce (legge) automaticamente la maggior parte dei valori, consentendo così all'utente di concentrarsi esclusivamente sul loro controllo.

Se tuttavia si seleziona una configurazione diversa (ad es. un altro encoder) è necessario specificare manualmente un numero maggiore di valori perché non tutti i dati vengono letti automaticamente.

Messa in servizio con motori di altri costruttori

I motori degli altri costruttori non sono contenuti nella banca dati. In questo caso è l'utente a dover specificare i dati, anche se ha comunque la possibilità di inserirli nella banca dati.

6.3 Operazioni preliminari

Per poter procedere alla messa in servizio è necessario che il montaggio e l'installazione siano stati eseguiti correttamente.

- 1 Verificare che il montaggio sia stato eseguito correttamente e in particolare che siano state rispettate le norme di sicurezza (vedere Montaggio nelle istruzioni per l'uso dell'apparecchiatura di base b maXX[®] 4400).

NOTA



Le figure relative alle fasi operative descritte di seguito sono riportate nelle istruzioni per l'uso dell'apparecchiatura di base b maXX[®] 4400.

- 2 Verificare che l'installazione sia stata eseguita correttamente e in particolare che siano state rispettate le norme di sicurezza.
- 3 WinBASS II deve essere installato nel PC/laptop. Le versioni di firmware del regolatore supportate da WinBASS II sono specificate nella Guida in linea di WinBASS II, alla voce di menu „User indications/supported b maXX devices“.

NOTA



Le versioni di firmware del regolatore supportate da WinBASS II sono specificate nella Guida in linea di WinBASS II alla voce di menu „User indications/supported b maXX devices“ oppure in „User indications/supported b maXX devices“ nel file readme del CD di WinBASS II.

Durante la messa in servizio è possibile, tra le altre cose, immettere i dati dei motori e degli encoder nel software operativo e correggere i valori errati. È preferibile avere a disposizione tutti i dati in modo da poter eseguire rapidamente la messa in servizio. I dati dei motori Baumüller sono disponibili sotto forma di „banca dati dei motori“ nel software operativo.

- 4 Accertarsi che tutti i dati necessari siano a disposizione.

Dati del motore (targhetta del tipo) Questi dati sono riportati ad es. sulla targhetta del tipo del motore utilizzato per la messa in servizio.

Nome	Valore, ad es.	Da immettere nella lista dei parametri/nei parametri
Tipo e nome del motore	DS 56-M	Lista dei parametri/configurazione del motore P0050 Codice del tipo di motore
Tensione nominale U_N	330 V	Lista dei parametri/configurazione del motore P0053 Tensione nominale del motore
Tensione nominale I_N	4,0 A	Lista dei parametri/configurazione del motore P0053 Corrente nominale del motore
Numero di giri nominale n_N	3000 U/min	Lista dei parametri/configurazione del motore P0057 Numero di giri nominale del motore

Questo esempio si avvale della banca dati del motore, i valori delle tabelle vengono utilizzati solo a scopo di controllo.

Dati del motore (scheda tecnica) Questi dati sono riportati nella scheda tecnica del motore utilizzato per la messa in servizio.

Nome	Valore, ad es.	Da immettere nella lista dei parametri/nei parametri
Tensione limite I_{picco}	14,3 A	Lista dei parametri/configurazione del motore P0069 Corrente di picco del motore
Coppie di poli	3	Lista dei parametri/configurazione del motore P0065 Coppie di poli del motore
Numero max. di giri n_{max}	6000	Lista dei parametri/configurazione del motore P0072 Numero massimo di giri motore meccanici
Angolo di arresto, se indicato ¹⁾	240°	Lista dei parametri/configurazione del motore P0082 Angolo di arresto del motore

¹⁾ L'angolo di arresto può essere determinato anche con WinBASS (vedere ► [Ricerca della posizione di arresto](#) a pagina 46).

Dati dell'encoder (scheda tecnica) Questi dati sono riportati nella scheda tecnica dell'encoder utilizzato per la messa in servizio.

Nome	Valore, ad es.	Da immettere nella lista dei parametri/nei parametri
Tipo di encoder	Encoder seno-coseno Stegmann SRS 50/60	Negli encoder seno-coseno con interfaccia HIPERFACE® il tipo viene rilevato automaticamente dall'interfaccia
Numero di impulsi	1024	Lista dei parametri/configurazione dell'encoder/ BM_u_Enc1PulsesPerRev
Tipo di encoder	Resolver	-
Numero di impulsi	1	Lista dei parametri/configurazione dell'encoder/ BM_u_Enc1PulsesPerRev

5 Accertarsi che il motore risponda ai seguenti requisiti:

- che sia dotato di encoder adatto, nel presente esempio: resolver o encoder seno-coseno SRS50
- sia collegato a b maXX® 4400
- sia pronto per il funzionamento

6 Accertarsi che gli elementi di commutazione per l'abilitazione degli impulsi e la disattivazione dell'arresto rapido siano collegati a b maXX® 4400 (ad es. in un quadro

elettrico) e che siano funzionanti. Accertarsi che gli interruttori siano in posizione di riposo (disattivati).

- 7 Accertarsi che tutti i dispositivi di sicurezza dal lato della rete e del motore siano collegati e pronti per il funzionamento.
- 8 Accertarsi che l'encoder per il pilotaggio del motore (resolver o encoder seno-coseno) sia collegato allo slot A del modulo encoder BM4-ENC-01 o BM4-ENC-02 tramite l'apposito cavo.
- 9 Accertarsi che l'eventuale relè di protezione sia collegato e inserito nel circuito.
- 10 Accertarsi che il PC/laptop sia collegato tramite cavo seriale (connettore sub D RS232/a 9 poli) con il connettore X1 del regolatore. Avviare WinBass II.
- 11 Dopo l'avvio viene visualizzata la shell di WinBASS II (vedere ►figura 17◄ a pagina 33). Di norma procedere come indicato di seguito.
- 12 In (1) selezionare l'interfaccia seriale attraverso la quale il PC è collegato all'apparecchiatura b maXX® - .
- 13 Quindi selezionare il tipo di apparecchiatura in (2).
- 14 Nel caso del b maXX®4400 si deve fare una distinzione:
 - selezionare „b maXX®4400 FW01“ se il regolatore ha la versione di firmware 01.xx e se nell'apparecchiatura è inserito un PLC.
 - selezionare „b maXX®4400 FW01 + PLC“ se il regolatore ha la versione di firmware 01.xx e se nell'apparecchiatura è inserito un PLC.
 - selezionare „b maXX®4400 FW03“ se il regolatore ha la versione di firmware 03.xx. In questo caso è irrilevante che nell'apparecchiatura sia inserito o meno un PLC (la versione di firmware è indicata nel codice riportato sulla targhetta del tipo dell'apparecchiatura, dopo il terzo tratto di congiunzione, ad es. BM4XXX-XXX-XXXXX-~~XX~~)
- 15 Selezionare quindi „Test connection“ (3). Se il collegamento online con l'apparecchiatura b maXX® può essere stabilito, viene proposta una sessione (4) che l'utente deve semplicemente confermare.
- 16 Fare clic su „Continue“ (5) per avviare l'interfaccia grafica.

Nota: Se il b maXX® comprende un PLC è possibile stabilire la comunicazione con il regolatore da WinBASS II solo se il PLC contiene un progetto.

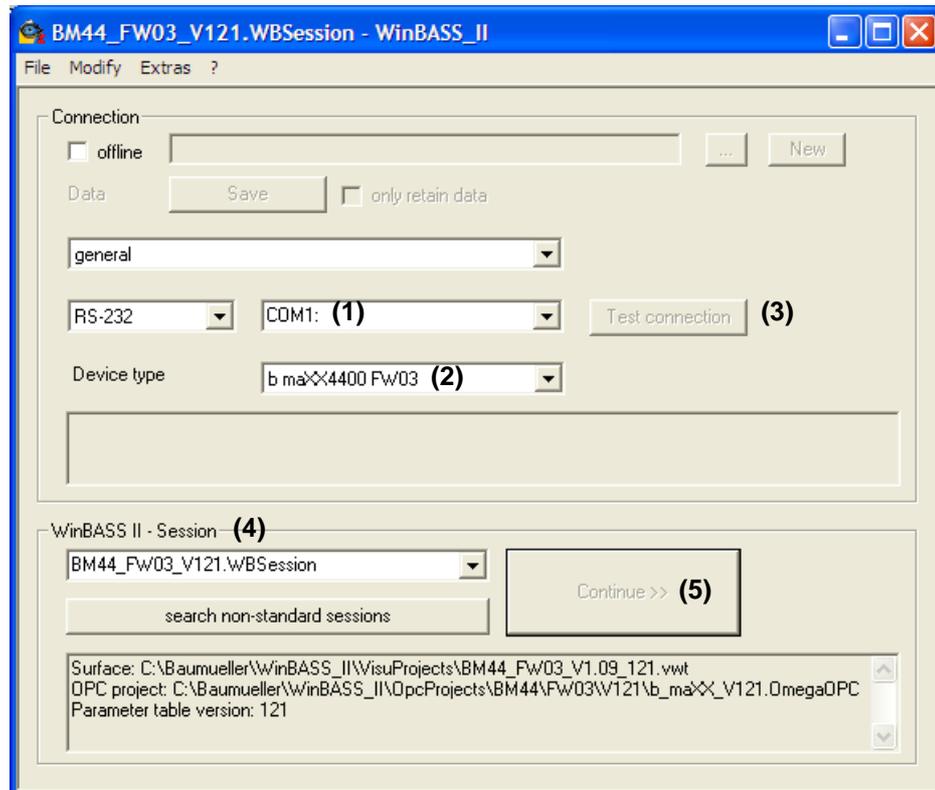


Figura 17: WinBASS II: Finestra iniziale

Per maggiori indicazioni e chiarimenti consultare la Guida in linea del programma. La Guida in linea può essere richiamata con F1 o in ?/help subjects oppure selezionando „Help“ nella seguente finestra iniziale.

17 Attendere che compaia la seguente finestra e selezionare il pulsante „Project tree“.

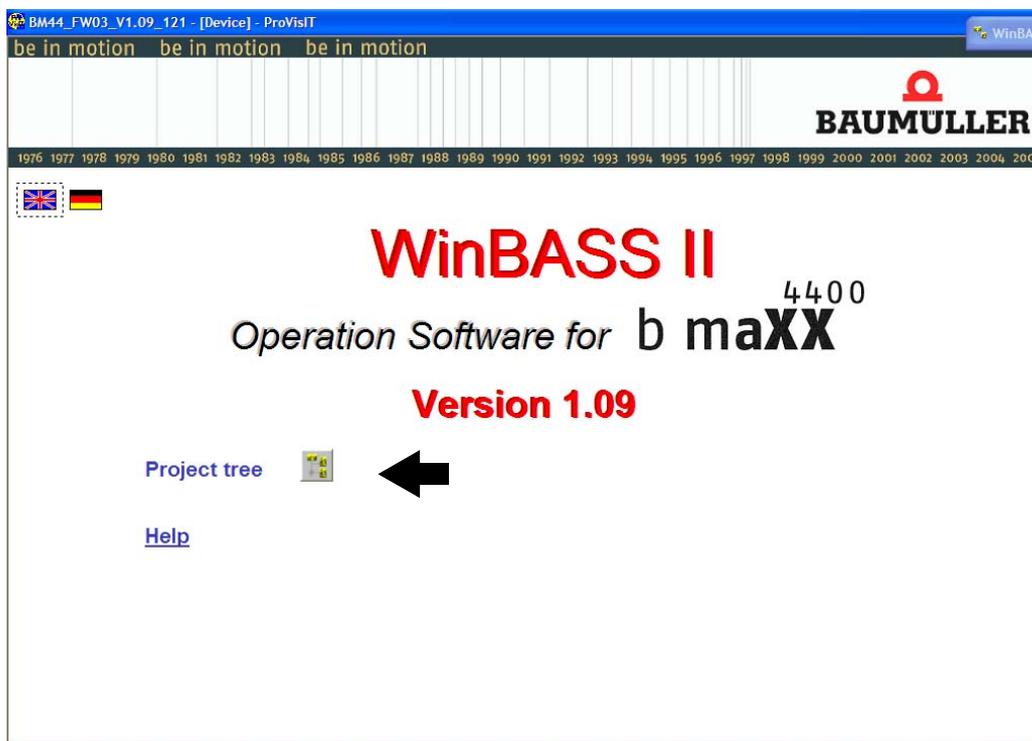


Figura 18: WinBASS II: finestra

18 Nell'albero del progetto fare clic su „Power unit“.



Figura 19: WinBASS II: albero del progetto

NOTA



Se a destra in basso nella finestra „Power unit“ compare „wrong version“ significa che si sta utilizzando una versione di software non compatibile con il regolatore. In tal caso chiudere WinBASS II e riavviarlo. Nella finestra iniziale selezionare „Test connection“ o la sessione adeguata di WinBASS. Se non è disponibile una sessione per l'attuale versione di firmware del regolatore è necessario installare un aggiornamento del programma WinBASS II.

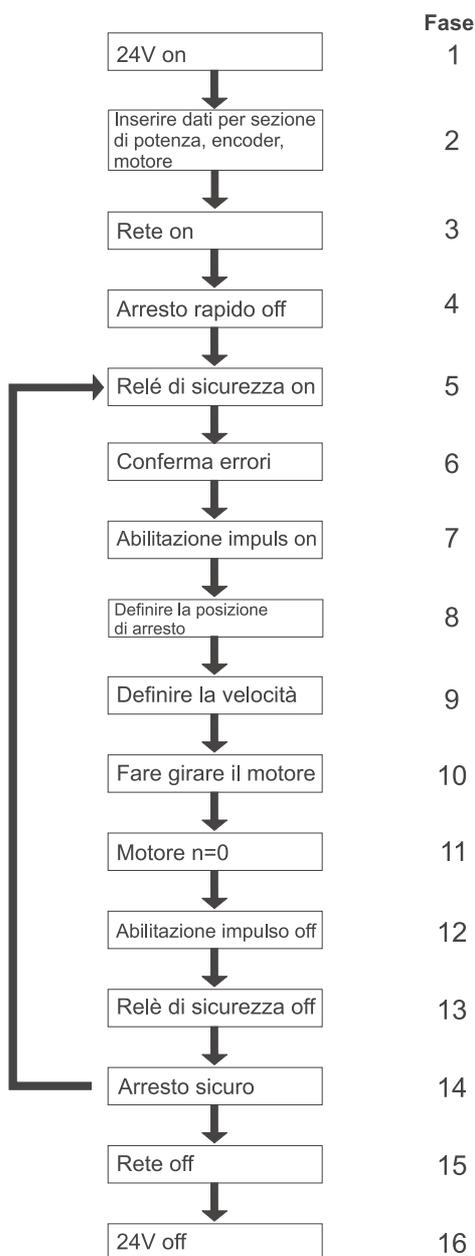
6.4 Schema riassuntivo

Il seguente schema riassume le fasi della messa in servizio. Queste sono descritte dettagliatamente in [►Esecuzione della messa in servizio◄](#) da pagina 36.

NOTA



Se l'apparecchiatura in uso non dispone di un relè di protezione, saltare le fasi 5, 6, 13 e 14 della sequenza di accensione (vedere [►figura 20◄](#)).



4000_0151_rev03_int.cdr

Figura 20: Sequenza di accensione

6.5 Esecuzione della messa in servizio

Una volta concluse le operazioni preliminari si può iniziare la messa in servizio.

- 1 Collegare il b maXX[®] all'alimentazione (sia quella di rete che quella di comando).
L'apparecchiatura si avvia e segnala di essere pronta al funzionamento accendendo il LED arancione H-2 (Power ON).
 - Il LED H-2 deve essere arancione, colore che indica "Power ON" ovvero che l'apparecchiatura è pronta per il funzionamento.
 - Il LED H-2 **non** deve essere verde perché questo colore significa „Funzionamento abilitato“. Il motore riceve corrente e può entrare in funzione. Bloccare immediatamente il funzionamento attivando l'elemento di commutazione Abilitazione impulsi o Disattivazione dell'arresto rapido.
 - LED H-3; se questo LED si accende con luce rossa significa che è stato raggiunto il limite di corrente. In tal caso diminuire il carico del motore. Continuare la parametrizzazione.
 - LED H-4; se questo LED si accende con luce rossa si è verificato uno stato di errore. Eliminare l'errore in seguito mediante il programma operativo WinBASS II. Continuare la parametrizzazione.
- 2 Inserire **ora** il cavo di collegamento (RS232) del PC/laptop nel regolatore nel b maXX[®].
Attraverso questo cavo si svolge la comunicazione tra il calcolatore e il b maXX[®].
- 3 Avviare il programma WinBASS II (se non è già aperto).

NOTA



Se compare un messaggio di errore relativo al modulo plug-in, verificare che il modulo sia cablato correttamente ed eventualmente che sia alimentato.

Conferma delle avvertenze/errori

- 4 Fare clic su „Drive manager“

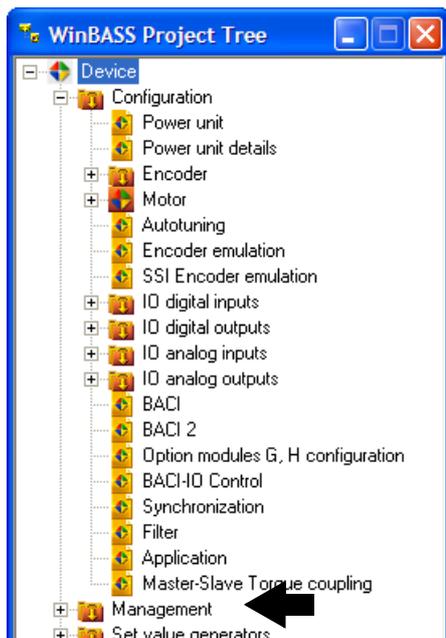


Figura 21: WinBASS II: albero del progetto

- 5 Accendere l'alimentazione del relè di protezione (se ne è presente uno).
- 6 Confermare le eventuali avvertenze/errori presenti nella finestra „Drive manager“ (premere più volte il pulsante „Quit Errors“).

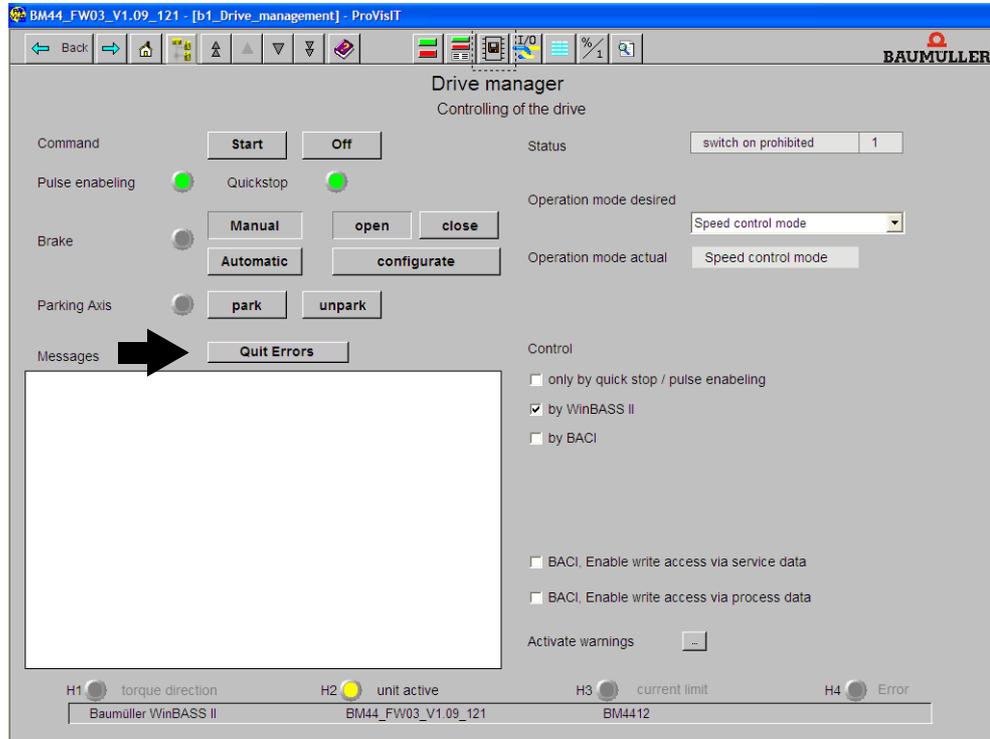


Figura 22: WinBASS II: Drive manager

NOTA



Qui è possibile fare solo un esempio, ma le possibilità di combinazione dei motori e degli encoder sono numerose. Specificare i dati del motore e dell'encoder **di cui si dispone**.

- 7 Fare clic su „Power unit“.



Figura 23: WinBASS II: albero del progetto

- 8 Specificare la corrente richiesta dalla propria applicazione in „Max. drive current“, senza superare la corrente limite del motore (indicata nella scheda tecnica): 2,5 A con cui si vuole far funzionare il motore e il componente di potenza.

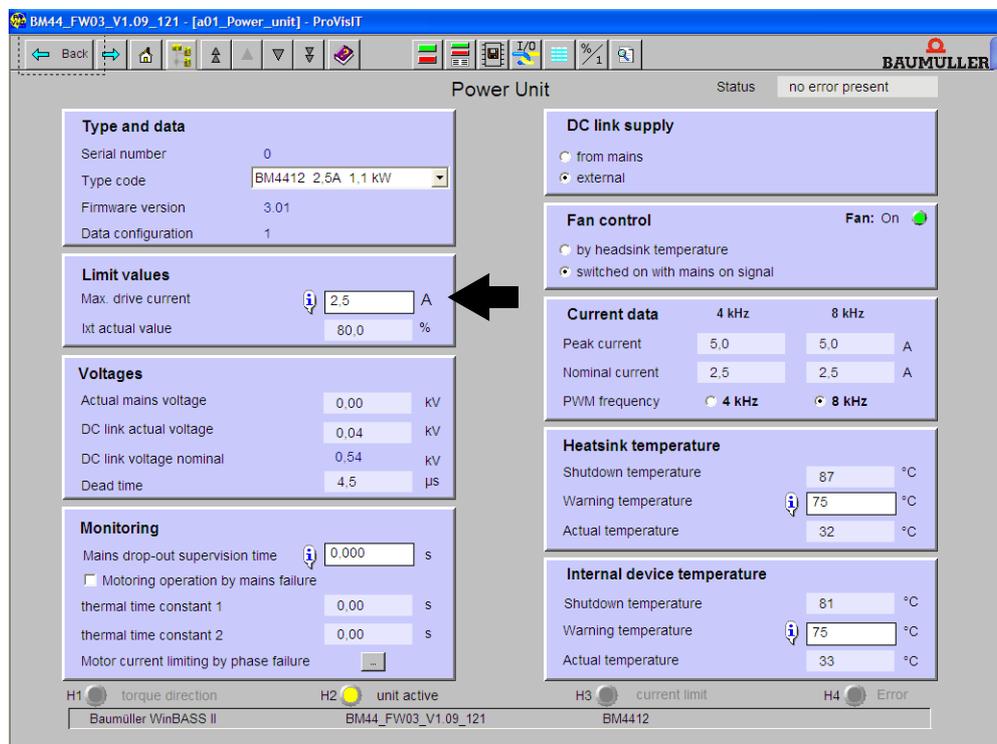


Figura 24: WinBASS II: Power unit

- Parametrizzazione dell'encoder** A questo punto è necessario specificare i parametri dell'encoder.
- 9 Tornare nell'albero del progetto.

10 Fare clic su „Service“.

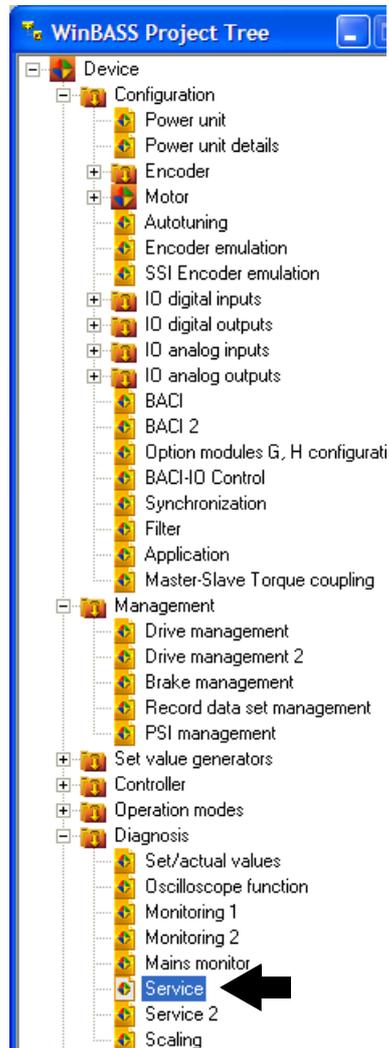


Figura 25: WinBASS II: albero del progetto Service

Nella finestra Service è possibile stabilire in quale slot è inserito l'encoder (resolver - BM4-ENC-01 o BM4-ENC-02 seno-coseno).

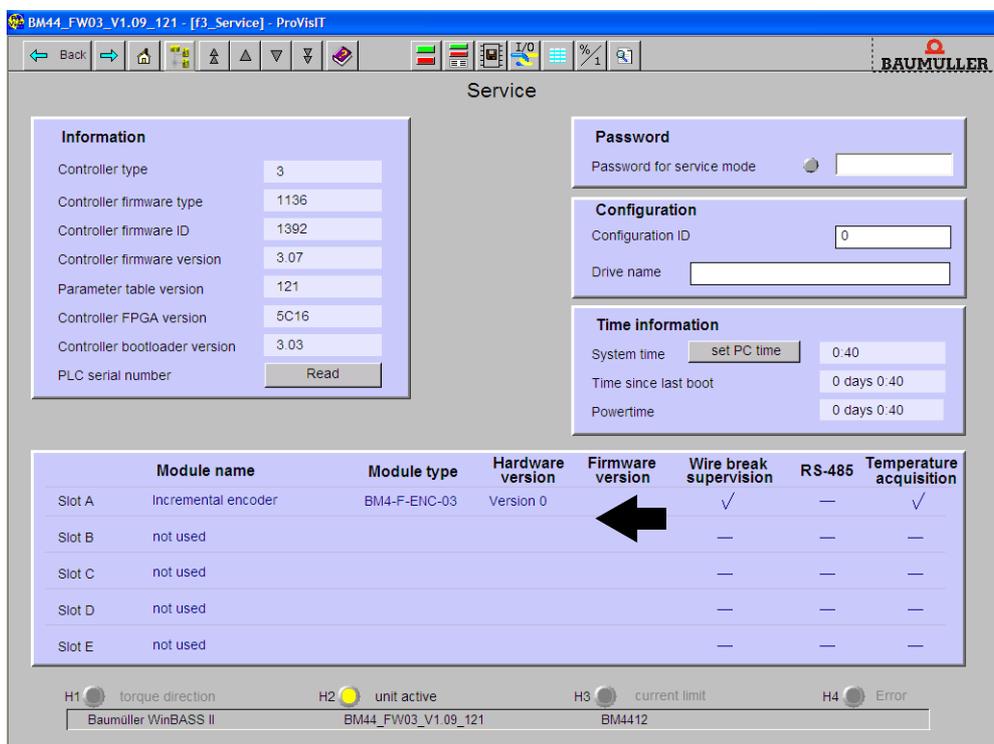


Figura 26: WinBASS II: Service

11 Verificare se i moduli inseriti sono stati riconosciuti correttamente.



ATTENZIONE (CAUTION)

La mancata osservanza di questa avvertenza di pericolo **può avere** le seguenti conseguenze:

- danni alle cose

*Pericolo di **errore di riconoscimento hardware**. Se uno o più moduli non sono stati riconosciuti o sono stati riconosciuti in modo errato l'apparecchiatura in cui è integrato il b maXX[®] 4400 può subire dei danni o funzionare in modo scorretto.*

Se uno o più moduli non sono stati riconosciuti o sono stati riconosciuti in modo errato, interrompere la messa in servizio e rivolgersi alla ditta Baumüller Nürnberg GmbH.

12 Tornare nell'albero del progetto.

13 Fare doppio clic su „Encoder“.

14 Fare clic su „Encoder1“ se il modulo encoder è innestato nello slot A, e su „Encoder2“ se è innestato nello slot B.

Si apre la finestra „Encoder1 configuration“.

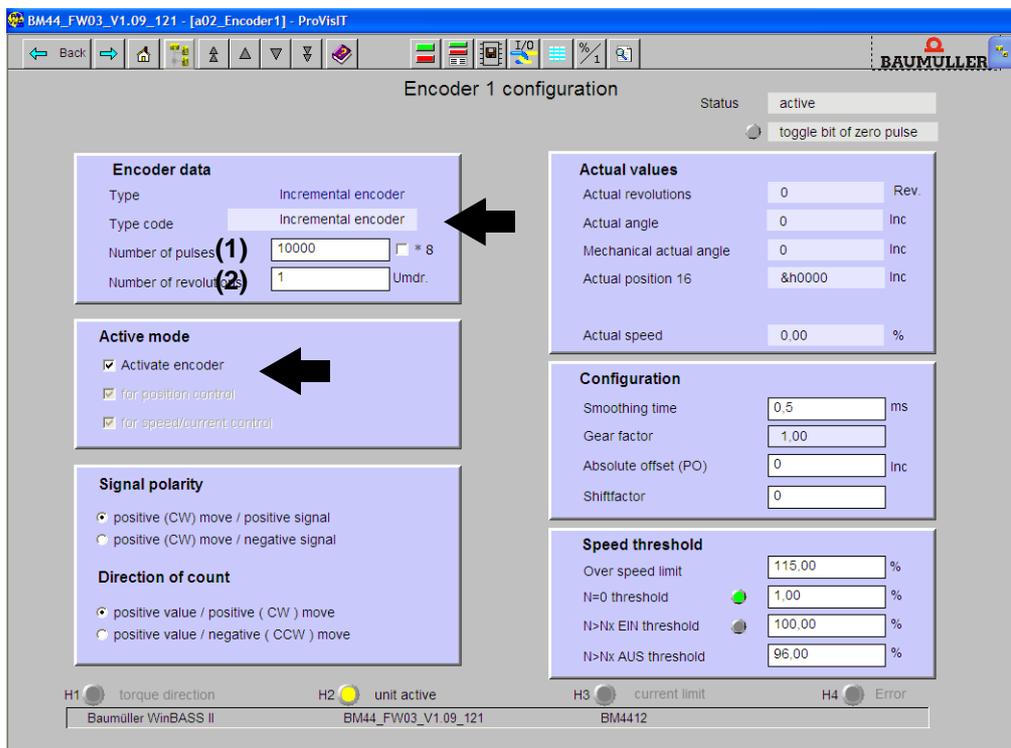


Figura 27: WinBASS II configurazione dell'encoder 1

15 Se si utilizza un resolver o un encoder seno-coseno senza interfaccia HIPERFACE® specificare i dati manualmente. Negli encoder seno-coseno con interfaccia HIPERFACE® i dati vengono rilevati automaticamente dall'interfaccia (non modificarli).

- (1) Resolver: „Number of pulses“ = 1, seno-coseno senza HIPERFACE® ad es. „Number of pulses“ = 1024
- (2) Resolver: „Number of revolutions“ = 1, seno-coseno senza HIPERFACE® ad es. „Number of revolutions“ = 1
- Entrambi gli encoder: „Activate encoder“

Immettere manualmente il limite di fuorigiri nell'area „Speed thresholds“.

16 Passare all'albero del progetto e fare clic su „Motor“.



Figura 28: WinBASS II: albero del progetto

Utilizzo della banca dati dei motori

17 Fare clic sul pulsante della banca dati dei motori nella barra delle icone della finestra del motore.



Figura 29: WinBASS II: barra delle icone del motore

18 Si apre la seguente finestra.

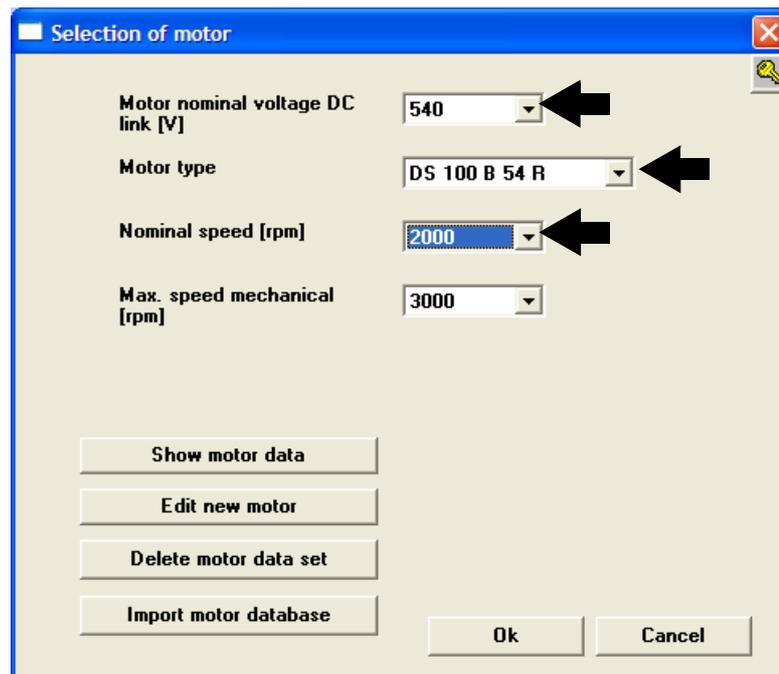


Figura 30: WinBASS II: Selection of motor

19 La finestra consente di specificare:

- la tensione nominale del circuito intermedio del motore: „540 V“
- il tipo di motore: „DS 56-M“
- il numero di giri nominale: „3000 U/min“
- il numero massimo di giri viene impostato automaticamente in base al valore del numero di giri nominale



NOTA

Nei motori sincroni il valore del numero di giri nominale e di quello massimo sono uguali, per cui il numero di giri massimo viene impostato automaticamente quando si seleziona il quello nominale.

Nei motori asincroni si devono selezionare entrambi i valori separatamente. Software per i motori asincroni: in preparazione.

20 Selezionare il pulsante **Ok**.

I dati vengono prelevati dalla banca dati e impostati nei corrispondenti parametri e campi di visualizzazione di WinBASS II.

- 21 Verificare i valori in base alle schede tecniche del motore (se si utilizza la banca dati di Baumüller questa operazione ha puramente uno scopo di controllo. Se si utilizzano motori di altri produttori la si deve eseguire in ogni caso).

NOTA



Se si utilizzano motori di altri produttori è possibile inserire anche i relativi dati nella banca dati dei motori.

Modifica dei dati del motore

Generalmente se si usa la banca dati di Baumüller non si rilevano discrepanze tra la scheda tecnica del motore e i valori acquisiti automaticamente dalla banca dati.

Nel caso si volessero modificare dei valori procedere nel seguente modo:

- 22 fare doppio clic su „Diagnosis“ e poi su „Service“ nell'albero del progetto. Nella finestra Service specificare, vicino a „Enable service operation“: „Service“ e concludere l'operazione premendo „Invio“.

A questo punto è possibile modificare nei menu i dati che prima erano protetti dalla scrittura. Per ripristinare la protezione dalla scrittura specificare „off“ invece di „Service“.

- 23 Fare clic su „Motor“ nell'albero del progetto.

Controllo dei dati del motore

- 24 Nella finestra „Motor“ e nella sottofinestra „synchronous motor“ o „asynchronous motor“ sono riportati i dati e i parametri importanti del motore. Controllare i dati indicati.

Figura 31: WinBASS II: Motor

Utilizzo della lista dei parametri

Se **non** si utilizza la banca dati di Baumüller si possono immettere i parametri del motore anche con l'apposita lista.

25 Fare clic sull'icona della lista dei parametri ≡ nella barra delle icone.



Figura 32: WinBASS II: barra delle icone del motore

26 Fare clic su „Configuration motor“ nella lista dei parametri.



Figura 33: WinBASS II: Parameter list

Descrivere i seguenti parametri del motore:

- Maximum speed mech. (P0072 Motor maximum speed mechanical)
- Number of pole pairs (P0065 Motor number of pole pairs)
- Rotating field (P0087 Motor rotating field)

Salvare i dati immessi.

27 Fare clic sull'icona „Data set management“ nella barra delle icone.

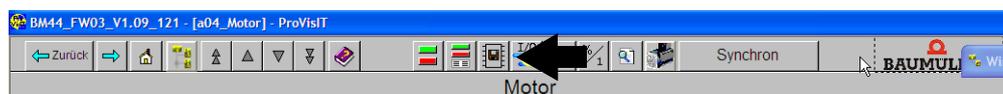


Figura 34: WinBASS II: barra delle icone del motore

28 Fare clic sul pulsante „Save all“ del Datensatz-Management.

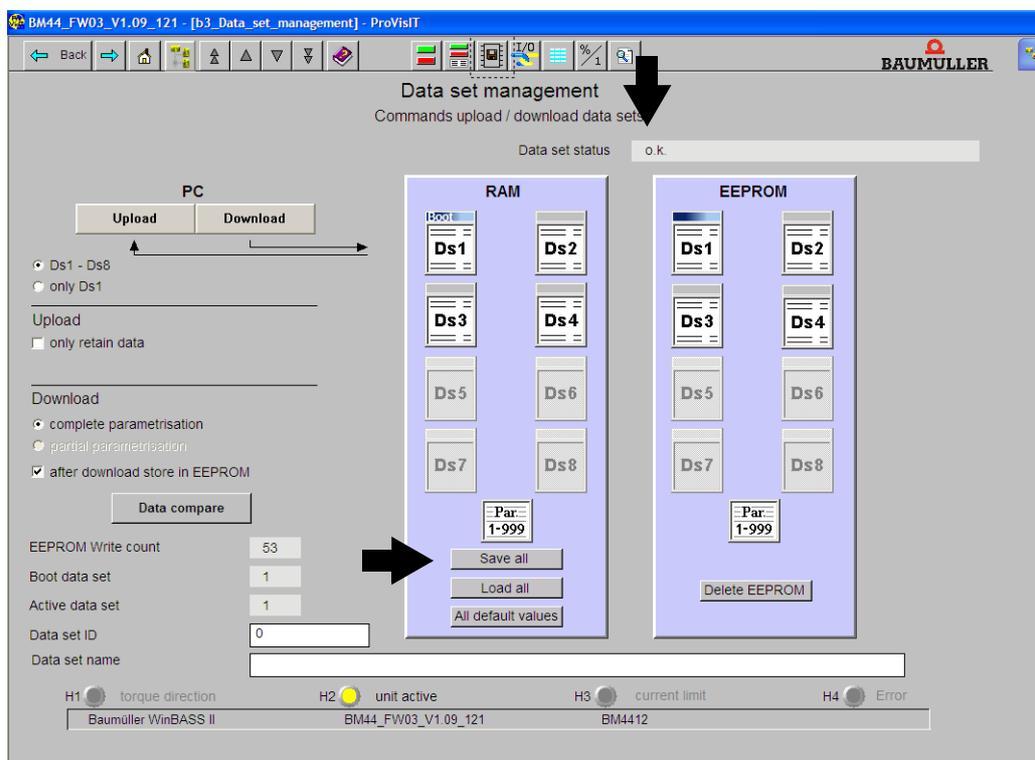


Figura 35: WinBASS II: Data set management

29 Attendere che vicino a „Data set status“ compaia: „o.k.“

In questo modo il record di dati viene salvato nella EEPROM.

30 Collegare l'alimentazione del relè di protezione (se ne è presente uno).

31 Scollegare l'apparecchiatura dalla tensione di rete e di comando.

32 Collegare l'alimentazione del relè di protezione (se ne è presente uno).

33 Collegare il b maXX® all'alimentazione
(sia quella di rete che quella di comando).

Accendendo e spegnendo si verifica se le impostazioni causano avvertenze ed errori.

Ricerca della posizione di arresto

Ora si deve cercare la posizione di arresto del motore.

34 Aprire l'albero del progetto e fare doppio clic prima su „Operating mode“ e poi su „find notch position“.

35 Fare clic sull'icona „Device manager dialogue“.

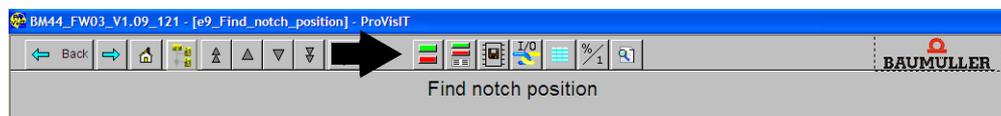


Figura 36: WinBASS II: Find notch position

Compare anche la finestra „device manager dialogue“.

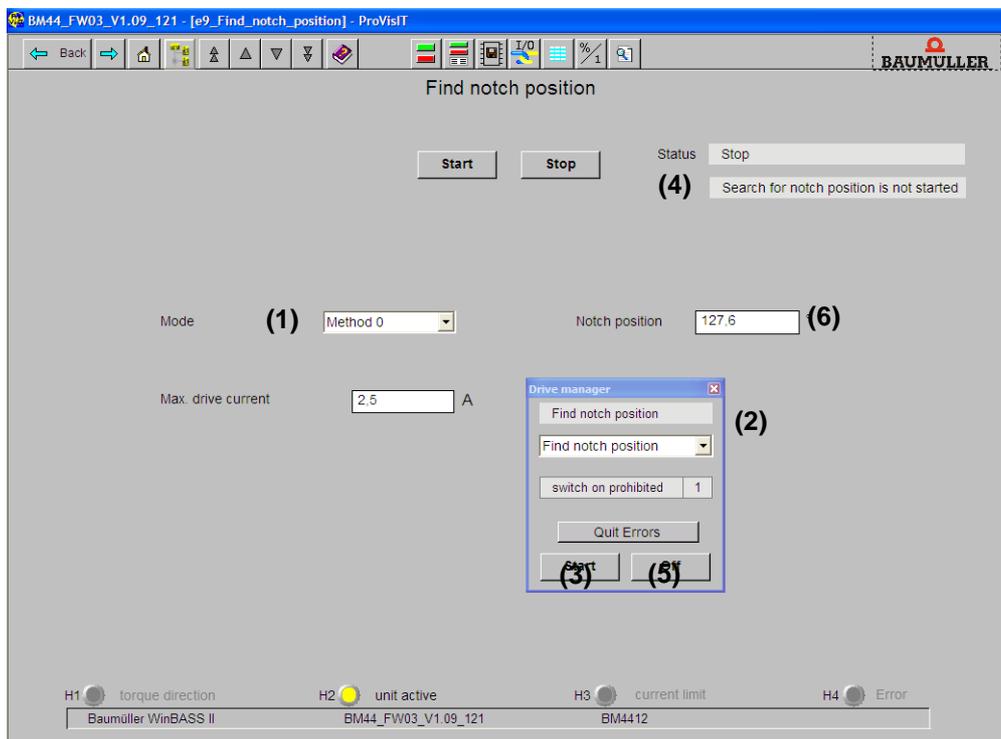


Figura 37: WinBASS II: Find notch position: Device manager

36 In „mode“ selezionare il metodo 0 (1).

37 Scegliere „Find notch position“ nell'elenco a scorrimento (2).

AVVERTENZA (WARNING)



La mancata osservanza di questa avvertenza di pericolo **può avere** le seguenti conseguenze:

- gravi lesioni personali
- morte



*Pericolo di **reazione meccanica**. Se il motore non ruota liberamente, sia il motore che i componenti ad esso collegati possono danneggiarsi o essere distrutti.*

Accertarsi che durante la messa in servizio il motore possa ruotare liberamente.

38 Attivare l'abilitazione degli impulsi e la disattivazione dell'arresto rapido.

39 Fare clic su „Start“ (3).

40 Attendere finché nel campo (4) non compare il testo: „Notch position was found“.

41 Fare clic su „Off“ (5).

42 Verificare se il valore misurato corrisponde a quello previsto (6)
(nei motori Baumüller: resolver: $330^\circ + 5^\circ$, seno-coseno: $240^\circ \pm 5^\circ$).

43 Disattivare l'abilitazione degli impulsi e la disattivazione dell'arresto rapido.

In questo modo si concludono le operazioni di parametrizzazione dell'esempio di messa in servizio. Per accertarsi che il funzionamento sia regolare si può far ruotare brevemente il motore.

Prima rotazione del motore

44 Tornare all'albero del progetto.

45 Fare doppio clic su: „Setpoint generators“.

46 Fare clic su: „Ramp function generator“.

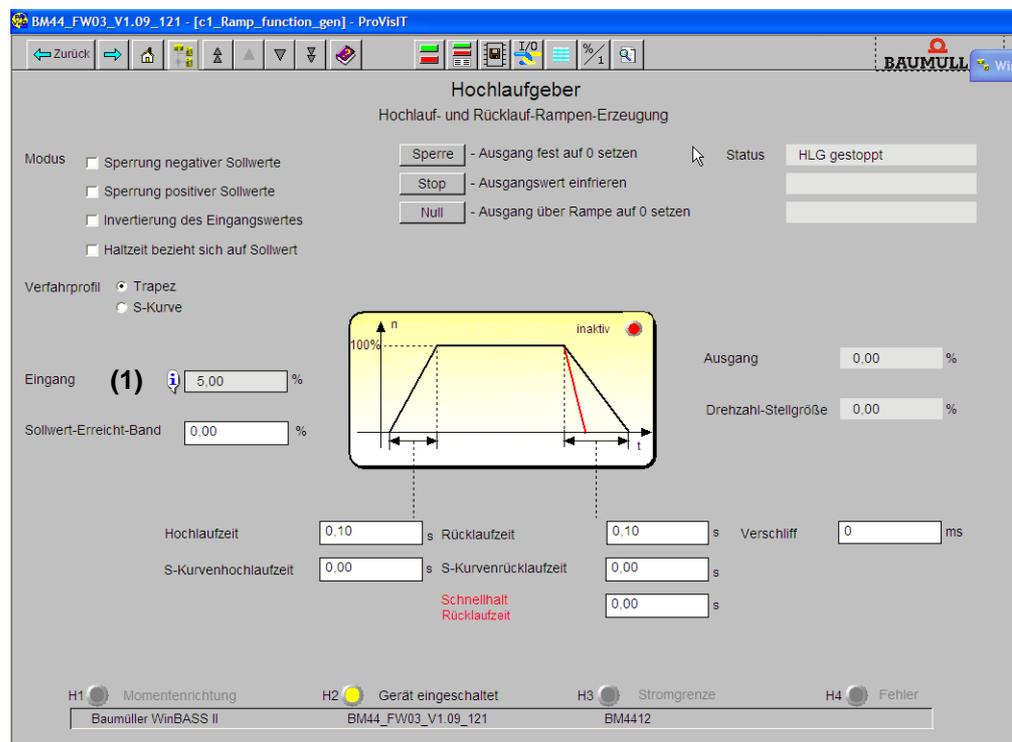


Figura 38: WinBASS II: Ramp function generator

47 Immettere i valori nei seguenti campi di immissione:

- (Hochlaufgeber-)Eingang (1)
- Specificare il valore „10“. Confermare premendo *Invio*.

48 Se è stata chiusa la finestra „Drive manager“ : fare clic sull'icona „Drive manager“.



Figura 39: WinBASS II: Hochlaufgeber - barra delle icone

Compare anche la finestra „Device manager dialogue“.

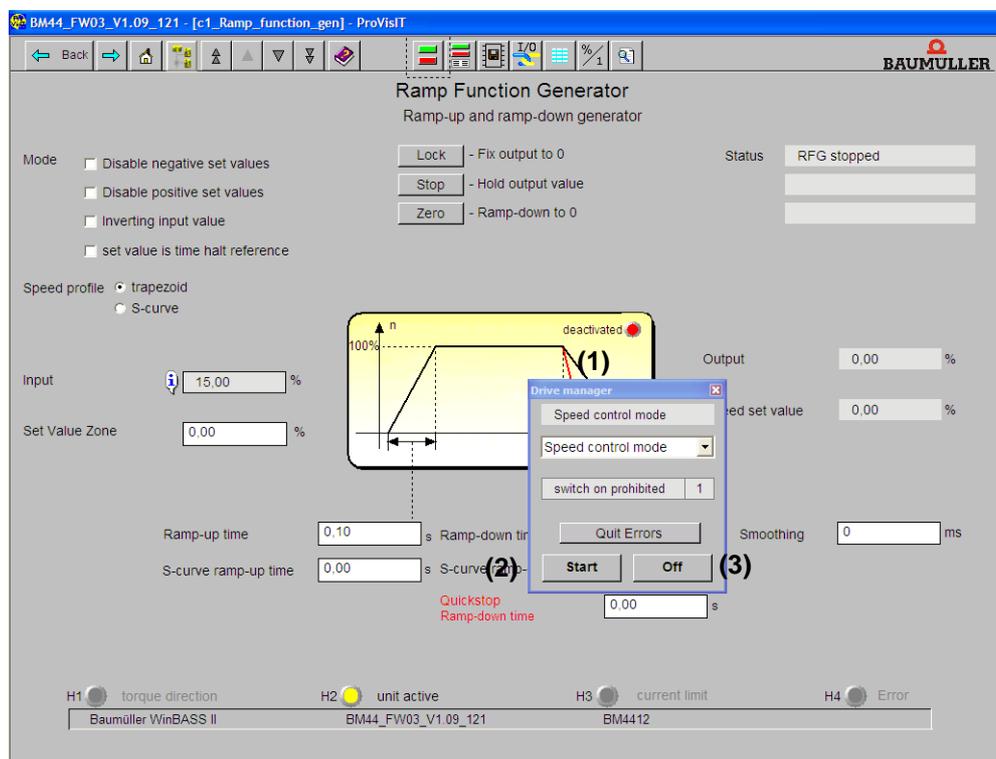


Figura 40: WinBASS II: Ramp function generator

49 Selezionare il modo operativo „Speed control mode“ nell'elenco (1) a scorrimento della finestra di dialogo Antriebsmanager.

50 Attivare l'abilitazione degli impulsi e la disattivazione dell'arresto rapido.

51 Selezionare il pulsante „Start“ (2) nel menu della finestra di dialogo „Drive manager“.

Ora il motore dovrebbe girare con il 10 % del numero massimo di giri.

52 Fare clic sul pulsante „Stop“ (3) nel menu della finestra di dialogo „Drive manager“.

Il motore si ferma.

53 Disattivare l'abilitazione degli impulsi e la disattivazione dell'arresto rapido.

Salvataggio del record di dati

Ora si deve salvare il record di dati creato.

54 Fare clic sull'icona „Data set management“ nella barra delle icone.



Figura 41: WinBASS II: Data set management - barra delle icone

55 Fare clic sul pulsante „Save all“ del „Data set management“.

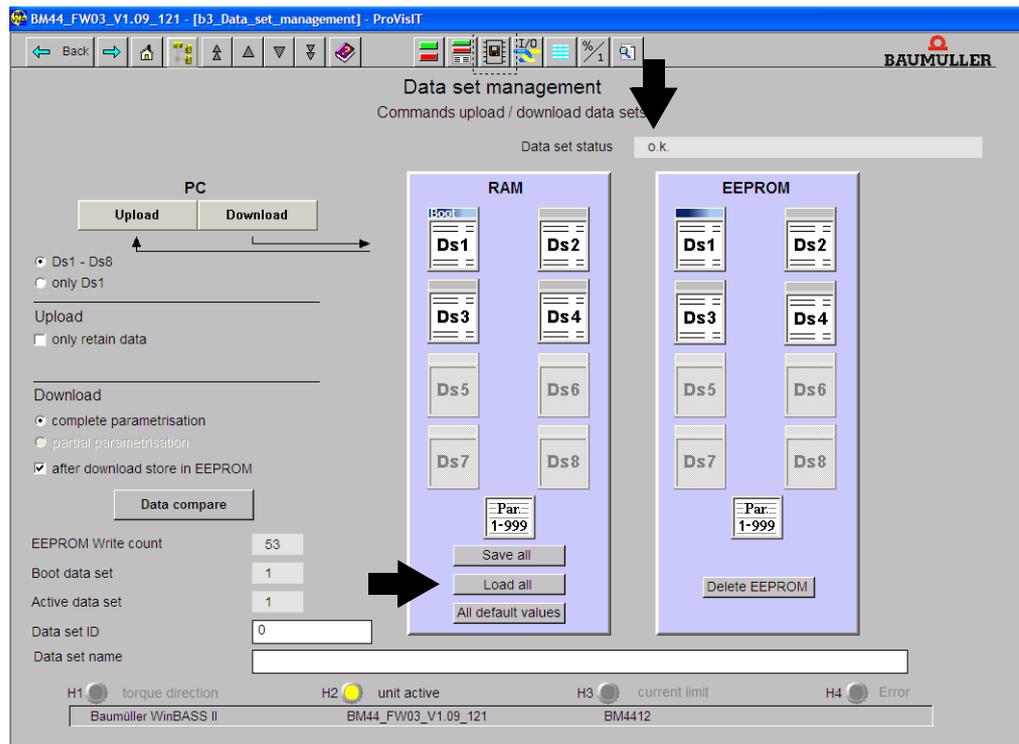


Figura 42: WinBASS II: Data set management

56 Attendere che vicino a „Data set status“ compaia: „o.k.“

In questo modo il record di dati viene salvato nella EEPROM.

Spegnimento dell'azionamento

La messa in servizio si conclude con lo spegnimento dell'azionamento.

57 Scollegare l'alimentazione del relè di protezione (se ne è presente uno).

58 Scollegare l'apparecchiatura dalla tensione di rete e di comando mediante gli appositi elementi di commutazione.

La messa in servizio si è conclusa correttamente.

FUNZIONAMENTO

Il presente capitolo descrive il funzionamento dell'apparecchiatura e spiega come utilizzarla mentre è in funzione.

7.1 Segnali di abilitazione

Questi segnali devono avere un livello di 24 V (CC) ed essere presenti e attivi nei morsetti X3-4 e X3-5 ([►figura 16◄](#) a pagina 28).

Abilitazione impulsi Durante l'esercizio il segnale „Abilitazione impulsi“ deve essere sempre presente perché l'apparecchiatura fornisca potenza.

Arresto rapido Il segnale „Arresto rapido“ va disattivato solo se è necessario arrestare l'impianto/l'apparecchiatura nel modo più rapido possibile.

Durante l'esercizio deve essere attivo perché l'apparecchiatura fornisca potenza.

7.2 Frequenza di accensione

Non accendere e spegnere l'apparecchiatura in modo indiscriminato. Tra due accensioni successive deve sempre trascorrere del tempo in modo da proteggere le apparecchiature e i fusibili.

NOTA



- Se, dopo aver spento l'apparecchiatura, si ripristina la tensione di alimentazione, è importante attenersi ai tempi di attesa prescritti.

Per le apparecchiature **BM441X** e **BM442X** vale quanto segue:
fra due accensioni successive si deve attendere almeno **1 minuto** prima di riaccendere l'apparecchiatura. Se la si riaccende prima se ne diminuisce la durata in servizio.

Per le apparecchiature **BM443X**, **BM444X**, **BM445X**, **BM446X** e **BM447X** vale quanto segue:
non è necessario **far trascorrere un tempo** di attesa.

7.3 Elementi di segnalazione - LED

BM44XX - XXX - XX0XX e BM44XX - XXX - XX1XX

Sul lato anteriore dell'apparecchiatura si trovano 4 LED (da H1 a H4) che forniscono informazioni sullo stato operativo e vengono emulati anche in WinBASS II.

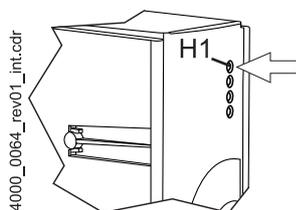
BM44XX - XXX - XX2XX

Sul lato anteriore dell'apparecchiatura si trovano 6 LED. I due LED in alto (UH1 e UH2) possono essere programmati. I 4 LED in basso (da H1 a H4) danno informazioni sullo stato operativo e vengono emulati anche in WinBASS II.

La [figura 16](#) a pagina 28 indica la posizione degli elementi di segnalazione.

7.3.1 Stato operativo (H1, H2)

I due LED in alto (H1 e H2) indicano come sta funzionando l'apparecchiatura .

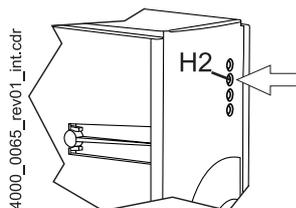


verde: motore in rotazione, direzione del momento torcente 1.
arancione: motore in rotazione, direzione del momento torcente 2.

NOTA



Il LED H1 non è utilizzabile come indicatore del senso di rotazione. Indica unicamente le direzioni del momento torcente.



verde: abilitazione impulsi Il motore riceve corrente dall'unità di potenza.
arancione: power ON, l'apparecchiatura è pronta per il funzionamento. Se durante il funzionamento il LED diventa arancione significa che manca l'abilitazione degli impulsi oppure che è stato attivato l'arresto rapido.

Lampeggio alternato verde/arancione:

Impulsi abilitati per la configurazione dei campi nelle macchine asincrone.

Ancora nessuna abilitazione per la configurazione del momento torcente.

verde con brevi lampeggi in arancione oppure

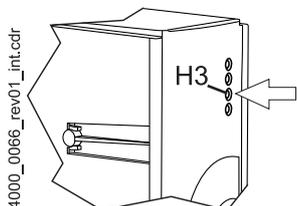
arancione con brevi lampeggi in verde

salvataggio nella EEPROM attivo,

se possibile evitare di spegnere l'apparecchiatura in questa fase.

7.3.2 Limite di corrente (H3)

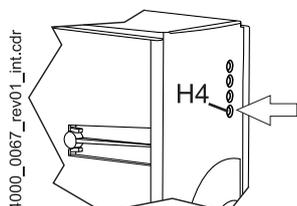
Il terzo LED (H3) indica se è stato raggiunto il limite di corrente.



rosso: è stato raggiunto il limite di corrente impostato per il regolatore.

- Modificare l'applicazione o non intervenire.

7.3.3 Errore (H4)



LED spento: i dispositivi interni di sorveglianza non hanno rilevato errori.

rosso stabile: errore.

- Eliminare l'errore con il programma operativo WinBASS II. Per maggiori informazioni consultare [►Ricerca ed eliminazione dei guasti◄](#) da pagina 55.

rosso lampeggiante: avvertenza.

- Le avvertenze vengono visualizzate nella gestione azionamenti del programma operativo WinBASS II e non influiscono sul funzionamento dell'apparecchiatura. Per maggiori informazioni consultare [►Ricerca ed eliminazione dei guasti◄](#) da pagina 55.

7.3.4 Display

Nella modalità normale il display a 7 segmenti indica lo stato operativo, in caso di errore visualizza il numero dell'errore.

Indicazione	Stato	Significato
0	Non pronto per l'accensione	Fase di inizializzazione, impulsi bloccati.
1	Blocco dell'accensione	Impulsi bloccati, inizializzazione conclusa senza errori.
2	Pronto per l'accensione	Impulsi bloccati
3	Acceso	Impulsi abilitati per la configurazione dei campi nelle macchine asincrone, ancora nessuna configurazione del momento torcente.
4	Funzionamento abilitato	Impulsi abilitati, funzione dell'azionamento abilitata.
5	Blocco del funzionamento attivo	Impulsi abilitati, frenatura attiva
6	Messa fuori servizio attiva	Impulsi abilitati, frenatura attiva
7	Arresto rapido attivo	Impulsi abilitati, frenatura attiva
E	Reazione ai guasti attiva	Impulsi abilitati, frenatura attiva
F	Guasto	Impulsi bloccati, stato di errore Sul display compare il numero dell'errore.

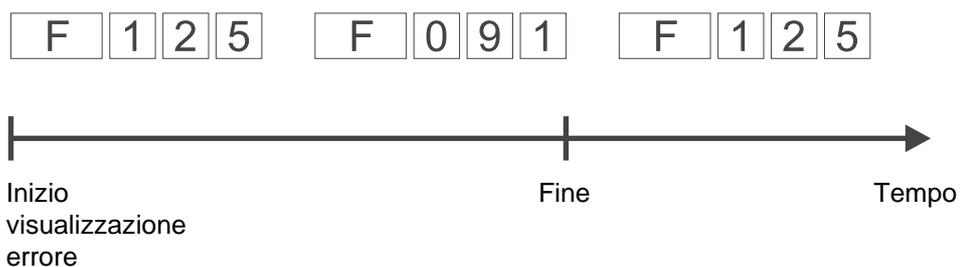
Gli stati degli azionamenti sono descritti nel capitolo „Device manager“ del manuale dei parametri 5.03039.

7.3 Elementi di segnalazione - LED

Nello stato di guasto il display visualizza i numeri degli errori. Vengono visualizzati solo gli errori che determinano o hanno determinato una reazione nell'azionamento. Quelli che non danno luogo a reazioni o avvertenze non vengono indicati.

Prima del numero dell'errore viene visualizzata una „F“ per circa 1,5 s, quindi compare il codice dell'errore di tre cifre. Ogni cifra viene visualizzata per circa 0,8 s seguita da una breve pausa. Se sono presenti altri errori, vengono visualizzati con la stessa modalità. Dopo che sono stati visualizzati tutti gli errori il procedimento si ripete.

Esempio: si sono verificati gli errori 125 e 91:



Quando, dopo l'installazione elettrica, si allaccia l'apparecchiatura alla rete e all'alimentazione a 24 V, si devono almeno accendere i LED e il display a 7 segmenti deve indicare uno stato.

RICERCA ED ELIMINAZIONE DEI GUASTI

8.1 Individuazione degli errori

Qui di seguito sono riportate informazioni sui guasti e sui relativi messaggi di errore. I guasti possono avere una causa meccanica o elettrica. Le apparecchiature della serie b maXX[®] 4400 segnalano lo stato di errore accendendo il LED rosso H4, l'ultimo in basso sul lato anteriore. Inoltre il display a 7 segmenti, sempre sul davanti dell'apparecchiatura, visualizza il numero dell'errore. In base a tale numero si può risalire al messaggio di errore consultando l'elenco fornito nel presente manuale. Il messaggio viene inoltre visualizzato nel software operativo WinBASS II:

- ▶ avviare il programma WinBASS II (se non è già aperto).

Per cercare in WinBASS II il messaggio di errore contrassegnato con „Error“:

- ▶ aprire un elenco nell'albero del progetto facendo clic sul + prima di „Management“.
- ▶ selezionare „Device manager“ dall'elenco.

NOTA



Se non si riesce ad avviare il motore nonostante il LED rosso H4 sia spento e il LED verde H2 sia acceso, verificare la parametrizzazione del b maXX[®] 4400 in base alla lista dei parametri di WinBASS II.

Sono ad es. possibili i seguenti errori: limite di momento torcente impostato = 0 o posizione di arresto errata (vedere anche il manuale dei parametri del b maXX[®] 4400).

Se non si accende alcun LED sul lato anteriore dell'apparecchiatura controllare l'alimentazione a 24 V.

8.2 Gestione degli errori

La base per la gestione degli errori nelle apparecchiature b maXX[®] è costituita dai messaggi di errore, che vengono definiti anche "elenchi degli errori". Quando si verifica un guasto WinBASS II visualizza il corrispondente messaggio di errore nel menu „Device manager“ e l'utente ne può leggere il significato nell'elenco degli errori.

8.2.1 Conferma degli errori

Se si accende il LED di errore rosso significa che è presente almeno un errore. Una possibile reazione consiste nel „confirmare“ l'errore in WinBASS II, operazione con la quale si comunica all'apparecchiatura di aver preso atto dell'errore, di averlo eliminato o di volerlo ignorare. La conferma determina il reset di tutti gli errori. Non è possibile confermare gli errori singolarmente. In seguito alla conferma l'errore viene cancellato, sempre che la situazione lo consenta.



8.2.2 Parametri di errore - messaggi di errore (elenco degli errori) - reazioni agli errori

Qui di seguito sono elencati i messaggi di errore disponibili. I messaggi vengono visualizzati nella finestra „Drive manager“ di WinBASS II. La casella di riepilogo „Messages“ riporta i nomi (abbreviati) degli errori; per gli errori Hiperface® viene indicato anche il componente dell'apparecchiatura, il numero (non per gli errori secondo la specifica Hiperface®) e, dopo i due punti, il significato, ad es. „ErroreMotore 96: Cortocircuito del sensore termico“. Per gli errori Hiperface® ad es.: „Comunicazione encoder 1: Errore di parità“.

Errori del processore P0201

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
0	Riservato		
1	Errore di watchdog	IS	Avviare nuovamente b maXX® 4400
2	Si è verificato un interrupt errato o imprevisto	IS	Avviare nuovamente b maXX® 4400
3	Interrupt NMI / errore di bus	IS	Avviare nuovamente b maXX® 4400
4 ... 15	Riservato Non utilizzato = 0		

Errori del sistema operativo P0202

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
16	Errore di boot	IS	Avviare nuovamente b maXX [®] 4400
17	Errore software	IS	Avviare nuovamente b maXX [®] 4400
18	Configurazione del time slicing	IS	Avviare nuovamente b maXX [®] 4400
19	Errore di tempo nel time slicing	IS	Avviare nuovamente b maXX [®] 4400; modificare la configurazione del sistema operativo con time slicing
20	1 = memoria piena	IS	Avviare nuovamente b maXX [®] 4400
21	Codice di errore non valido	IS	Avviare nuovamente b maXX [®] 4400
22	Codice di avvertenza non valido	IS	Avviare nuovamente b maXX [®] 4400
23	Versione FPGA errata	IS	Rivolgersi alla ditta Baumüller
24 ... 31	Riservato Non utilizzato = 0		

Errori di comunicazione Proprog P203

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
32	Timeout di protocollo	Impostabile	Avviare nuovamente b maXX [®]
33	Struttura del protocollo	Impostabile	Avviare nuovamente b maXX [®]
34	Tipo di modulo errato	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
35	Troppi dati nel telegramma	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
36	Troppo pochi dati nel telegramma	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
37	Operando non valido	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
38	Tipo di memory non valido	Impostabile	Testare la RAM
39	Indirizzo dell'operando non valido	Impostabile	Specificare un indirizzo valido
40	Valore inferiore al valore minimo	Impostabile	Verificare il record di dati e modificarlo
41	Valore superiore al valore massimo	Impostabile	Verificare il record di dati e modificarlo
42	Parametro protetto in scrittura	Impostabile	Verificare il record di dati e modificarlo
43	Parametro non sovrascrivibile nello stato operativo attuale	Impostabile	Controllare lo stato operativo e la parametrizzazione

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
44	Valore del parametro non valido	Impostabile	Specificare un valore valido
45	Errore di comunicazione WinBASS↔regolatore	Impostabile	Ripristinare il collegamento o impostare a 0 il parametro P0290
46 ... 47	Riservato Non utilizzato = 0		

Errori nei moduli funzione o nei moduli opzionali P0204

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
48	Errore nel modulo funzione A	Errore di livello 3	Vedere ► Errori dei moduli funzione da A ad E da P0240 a P0244 ◄ a pagina 73 (= terzo livello)
49	Errore nel modulo funzione B	Errore di livello 3	Vedere ► Errori dei moduli funzione da A ad E da P0240 a P0244 ◄ a pagina 73 (= terzo livello)
50	Errore nel modulo funzione C	Errore di livello 3	Vedere ► Errori dei moduli funzione da A ad E da P0240 a P0244 ◄ a pagina 73 (= terzo livello)
51	Errore nel modulo funzione D	Errore di livello 3	Vedere ► Errori dei moduli funzione da A ad E da P0240 a P0244 ◄ a pagina 73 (= terzo livello)
52	Errore nel modulo funzione E	Errore di livello 3	Vedere ► Errori dei moduli funzione da A ad E da P0240 a P0244 ◄ a pagina 73 (= terzo livello)
53	Errore nel modulo opzionale G	Errore di livello 3	Vedere ► Errori dei moduli opzionali da G a M da P0245 a P0250 ◄ a pagina 74 (= terzo livello)
54	Errore nel modulo opzionale H	Errore di livello 3	Vedere ► Errori dei moduli opzionali da G a M da P0245 a P0250 ◄ a pagina 74 (= terzo livello)
55	Errore nel modulo opzionale J	Errore di livello 3	Vedere ► Errori dei moduli opzionali da G a M da P0245 a P0250 ◄ a pagina 74 (= terzo livello)
56	Errore nel modulo opzionale K	Errore di livello 3	Vedere ► Errori dei moduli opzionali da G a M da P0245 a P0250 ◄ a pagina 74 (= terzo livello)
57	Errore nel modulo opzionale L	Errore di livello 3	Vedere ► Errori dei moduli opzionali da G a M da P0245 a P0250 ◄ a pagina 74 (= terzo livello)
58	Errore nel modulo opzionale M	Errore di livello 3	Vedere ► Errori dei moduli opzionali da G a M da P0245 a P0250 ◄ a pagina 74 (= terzo livello)
59	Timeout durante l'attesa del segnale RST dagli slave	IS	Eseguire un nuovo avvio

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
60	Errore CRC nella trasmissione SPI modulo ► regolatore	Impostabile	L'errore indica che sono presenti gravi disturbi EMC; ridurli. Rivolgersi alla ditta Baumüller.
61	Errore CRC nella trasmissione SPI regolatore ► modulo	Impostabile	L'errore indica che sono presenti gravi disturbi EMC; ridurli. Rivolgersi alla ditta Baumüller.
62 ... 63	Riservato Non utilizzato = 0		

Errori dell'alimentazione di rete P0202

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
64	Guasto di rete	Impostabile	Ripristinare il collegamento con la rete di alimentazione
65	Mancanza di fase	IS	Controllare che tutte le fasi siano collegate correttamente e che conducano tensione
66	Sottotensione della rete	IS	Accertarsi che siano state rispettate le specifiche della rete (vedere i dati tecnici)
67	Sovratensione della rete	IS	Accertarsi che siano state rispettate le specifiche della rete (vedere i dati tecnici)
68	Sottotensione 24 V	IS	Accertarsi che siano state rispettate le specifiche della rete (vedere i dati tecnici)
68 ... 79	Riservato Non utilizzato = 0		

Errori dell'unità di potenza P0206

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
80	Errore di comunicazione secondo la specifica Hiperface®	IS	Vedere ► Errori dell'interfaccia seriale dell'unità di potenza P0233 a pagina 69 (= terzolivello)
81	Temperatura del dissipatore di calore	IS	Far raffreddare l'apparecchiatura e/o ridurre il carico
82	Sovratensione Uci	IS	Ridurre la tensione del circuito intermedio
83	Sovracorrente	IS	Ridurre il carico e verificare le impostazioni del regolatore di corrente, il cablaggio e il motore
84	Corrente di terra	IS	Verificare l'installazione dell'apparecchiatura (a partire da b maXX® 443x) e controllare il collegamento di terra del motore

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
85	Sovratemperatura interna delle apparecchiature	IS	Accertarsi che la ventilazione dell'apparecchiatura sia sufficiente
86	Rottura del conduttore del sensore termico	IS	Far riparare l'apparecchiatura
87	Relè di protezione disattivato (guasto)	IS	Controllare il relè di protezione, sostituirlo con un nuovo relè
88	Cortocircuito dei ponticelli	IS	Eseguire un nuovo avvio Se il messaggio ricompare utilizzare una nuova cassetta del regolatore
89	Unità di potenza non pronta per il funzionamento	IS	Fare in modo che l'unità di potenza sia pronta per il funzionamento
90	Mancanza di fase	IS	Verificare che tutte le fasi siano collegate correttamente e che conducano tensione
91	Guasto di rete	IS	Ripristinare l'alimentazione di rete
92	Sottotensione della rete	IS	Accertarsi che siano state rispettate le specifiche della rete (v. dati tecnici)
93	Sovratensione della rete	IS	Accertarsi che siano state rispettate le specifiche della rete (v. dati tecnici)
94	Sottotensione Uci	IS	Verificare i collegamenti di potenza
95	Riservato Non utilizzato = 0		

Errori del motore P0207

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
96	Cortocircuito del sensore termico (Tm <= -30 °C)	Impostabile	Eliminare il cortocircuito del sensore termico
97	Sensore termico - motore non collegato (Tm > +300 °C)	Impostabile	Riparare la rottura del conduttore nel cavo del sensore termico
98	Sovratemperatura del motore	IS	Eliminare la sovratemperatura mediante raffreddamento o riduzione del carico
99	Errore I ² t > 100%	IS	Lasciare l'azionamento nello stato di blocco finché il valore istantaneo I ² t non scende al di sotto del 100%
100 ... 111	Riservato Non utilizzato = 0		

Errori dell'encoder 1 P0208

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
112	Errore di comunicazione (specifica Hiperface®)	IS	Vedere Encoder 1 (Hiperface®) P0234 (= terzolivello)
113	Riservato		
114	Errore di sovrascrittura dei dati di posizione dell'encoder	IS	Eeguire nuovamente il comando. Se l'errore si ripete rivolgersi a Baumüller Nürnberg GmbH.
115	Rottura del conduttore nell'encoder 1	IS	Riparare la rottura del conduttore dell'encoder 1 o verificare la funzione dei conduttori del cavo dell'encoder
116	Fuorigiri dell'encoder 1	IS	Verificare il numero di giri ammesso per l'encoder 1
117	Superamento del limite massimo di ampiezza	IS	Utilizzare un altro encoder
118	Tipo di encoder sconosciuto	IS	Accertarsi che sia stato collegato il tipo di encoder corretto o utilizzarne uno diverso
119	Campo dei dati motore non valido	IS	Utilizzare un altro encoder
120	Dati motore non validi	IS	Utilizzare un altro encoder
121	Errore di salvataggio dei dati motore	IS	Utilizzare un altro encoder
122	Dati motore protetti in scrittura (solo per i motori non BM)	IS	Utilizzare un altro encoder
123	Errore di angolo di campo	IS	Verificare la schermatura del cavo dell'encoder
124	Encoder senza rilevamento della temperatura	Impostabile	Utilizzare un modulo encoder con rilevamento della temperatura
125	Capacità di memoria dell'encoder troppo piccola per la targhetta elettronica del tipo	Impostabile	Utilizzare un altro encoder con più memoria
126 ... 127	Riservato Non utilizzato = 0		

Errori dell'encoder 2 P0209

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
128	Errore di comunicazione (specifica Hiperface®)	IS	Vedere Encoder 2 (Hiperface®) P0235 (= terzo livello)
129	Riservato		
130	Errore di sovrascrittura dei dati di posizione dell'encoder	IS	Eseguire nuovamente il comando. Se l'errore si ripete rivolgersi a Baumüller Nürnberg GmbH.
131	Rottura del conduttore nell'encoder 2	IS	Riparare la rottura del conduttore dell'encoder 2 o verificare la funzione dei conduttori del cavo dell'encoder
132	Fuorigiri dell'encoder 2	IS	Verificare il numero di giri ammesso per l'encoder 2
133	Superamento del limite massimo di ampiezza	IS	Utilizzare un altro encoder
134	Tipo di encoder sconosciuto	IS	Accertarsi che sia stato collegato il tipo di encoder corretto o utilizzarne uno diverso
135	Campo dei dati motore non valido	IS	Utilizzare un altro encoder
136	Dati motore non validi	IS	Utilizzare un altro encoder
137	Errore di salvataggio dei dati motore	IS	Utilizzare un altro encoder
138	Dati motore protetti in scrittura (non per i motori BM)	IS	Utilizzare un altro encoder
139	Errore di angolo di campo	IS	Verificare la schermatura del cavo dell'encoder
140	Encoder senza rilevamento della temperatura	Impostabile	Utilizzare un modulo encoder con rilevamento della temperatura
141	Capacità di memoria dell'encoder troppo piccola per la targhetta elettronica del tipo	Impostabile	Utilizzare un altro encoder con più memoria
142 ... 143	Riservato Non utilizzato = 0		

Errori di gestione encoder P0210

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
144	Posizione assoluta dell'encoder 1 sconosciuta	IS	Utilizzare un altro encoder
145	Posizione assoluta dell'encoder 2 sconosciuta	IS	Utilizzare un altro encoder
146	Manca il modulo encoder 1	IS	Accertarsi che sia stato inserito l'encoder corretto nello slot A
147	Manca il modulo encoder 2	IS	Verificare che sia stato inserito l'encoder corretto nello slot B
148	Manca il modulo encoder per il salvataggio dei valori di misura	IS	Installare il modulo encoder
149	Nel resolver non è possibile effettuare il salvataggio dei valori di misura	IS	Utilizzare un encoder seno-coseno o un encoder incrementale
150	Impossibile effettuare il triggeraggio perché l'encoder non è incrementale	IS	Per questa opzione utilizzare un encoder incrementale
151	Manca il modulo di I/O digitale	IS	Installare il modulo di I/O digitale
152	Il modulo di emulazione dell'encoder incrementale manca ma è necessario	IS	Installare il modulo di emulazione dell'encoder incrementale
153	Il modulo encoder 1 per la simulazione dell'encoder incrementale manca ma è necessario	IS	Installare un modulo encoder nello slot A
154	Il modulo encoder 2 per la simulazione dell'encoder incrementale manca ma è necessario	IS	Installare un modulo encoder nello slot B
155	Errore di inizializzazione del modulo di emulazione dell'encoder incrementale	IS	Avviare nuovamente il sistema
156	Il modulo di emulazione dell'encoder incrementale (HW) segnala un errore	IS	Avviare nuovamente il sistema, se il messaggio di errore ricompare sostituire il modulo
157	Errore nel modulo di emulazione dell'encoder incrementale	IS	Per questa opzione utilizzare un encoder incrementale
158	Manca il modulo di emulazione dell'encoder SSI	IS	Installare il modulo di emulazione dell'encoder SSI
159	Errore nella sorgente del valore di riferimento dell'encoder 1 o 2	IS	Vedere Segnalazione degli errori dell'encoder

Errori di gestione azionamenti P0211

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
160	Timeout della comunicazione	Impostabile	Eliminare il timeout della comunicazione Proprog
161	Timeout BACI	Impostabile	Eliminare il timeout del modulo di comunicazione opzionale BACI
162	Timeout della comunicazione ciclica	Impostabile	Eliminare il timeout della comunicazione ciclica
163	Timeout dei dati richiesti	Impostabile	Eliminare il timeout della comunicazione dei dati richiesti
164	Errore di bus di campo	Impostabile	Controllare la comunicazione del bus di campo
165	Regolatore non sincrono con il segnale esterno	Impostabile	Regolare l'offset e/o la tolleranza di sincronizzazione
166	Errore durante il comando del freno	IS	Verificare il cablaggio e il funzionamento del freno
167	Il freno di arresto non si apre all'avvio dell'azionamento	IS	Verificare il freno di arresto
168	Il freno di arresto non si chiude all'arresto dell'azionamento	Impostabile	Verificare il freno di arresto
169	Errore di stato del freno di arresto (sorveglianza ciclica)	Impostabile	Verificare il freno di arresto
170	Errore nel pattino del freno di arresto	Impostabile	Verificare il freno di arresto
171	Errore di inizializzazione del freno di arresto	IS	Verificare se il modulo DIO è presente, se è inserito nello slot giusto e se è parametrizzato correttamente (vedere anche P0883).
172 ... 175	Riservato Non utilizzato = 0		

Errori di gestione record di dati P0212

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
176	Errore di copia EEPROM	Impostabile	Copiare nuovamente il record di dati
177	Timeout di scrittura nella EEPROM	Impostabile	I dati della EEPROM non sono validi, salvare tutti i record di dati
178	Errore di comma di controllo EEPROM	IS	Errore o errore di scrittura nella EEPROM
179	Manca il record di dati per il boot	IS	I dati della EEPROM non sono validi, salvare tutti i record di dati
180	Software non compatibile	IS	I dati della EEPROM non sono validi, salvare tutti i record di dati
181	Record di dati non presente	Impostabile	I dati della EEPROM non sono validi, salvare tutti i record di dati
182	Errore di somma di controllo nel modulo PSI	Impostabile	Errore o errore di scrittura nel PSI
183	PSI cancellato	Impostabile	Salvare tutti i record di dati
184	Dati PSI non validi	Impostabile	I dati del PSI non sono validi, salvare tutti i record di dati
185	Tabella di auto-ottimizzazione non valide	Impostabile	Eseguire l'auto-ottimizzazione
186	Tabella di correzione A/D non valide	Impostabile	Sostituire la cassetta del regolatore
182 ... 191	Riservato Non utilizzato = 0		

Errori del posizionario P0213

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
192	Ritardo di posizionamento dinamico	Impostabile	Eliminare il ritardo di posizionamento dinamico
193	Ritardo di posizionamento statico	Impostabile	Eliminare il ritardo di posizionamento statico
194	Encoder 1 utilizzato per il controllo della posizione ma non attivo. Questo errore compare anche se l'impostazione errata si trova in un record di dati non attivo.	IS	Attivare l'encoder 1
195	Encoder 2 utilizzato per il controllo della posizione ma non attivo. Questo errore compare anche se l'impostazione errata si trova in un record di dati non attivo.	IS	Attivare l'encoder 2
196	Superamento finecorsa software 1	Impostabile	Verificare la posizione di destinazione con il range di spostamento abilitato dai finecorsa
197	Superamento finecorsa software 2	Impostabile	Verificare la posizione di destinazione con il range di spostamento abilitato dai finecorsa
198	Superamento finecorsa hardware 1	Impostabile	Verificare la posizione di destinazione con il range di spostamento abilitato dai finecorsa
199	Superamento finecorsa hardware 2	Impostabile	Verificare la posizione di destinazione con il range di spostamento abilitato dai finecorsa
200	Homing necessario e ancora non eseguito	Impostabile	Eseguire l'homing
201	Valore di riferimento non pervenuto in tempo nel modo Set-of-setpoints	Impostabile	Accertarsi che i dati di posizionamento e l'handshake rispettino i tempi previsti (vedere anche il manuale dei parametri)
202 ... 207	Non utilizzato = 0		

Errori del regolatore di velocità P0213

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
208	Azionamento bloccato	IS	Eliminare il blocco dell'azionamento
209	L'encoder 1 è parametrizzato come encoder per il pilotaggio del motore, ma l'analisi non è attiva. Questo errore compare anche se l'impostazione errata si trova in un record di dati non attivo.	IS	Attivare l'encoder nel modo encoder 1 (P0150) oppure impostare l'encoder 2 come encoder di posizionamento (parametro P1030)
210	L'encoder 2 è parametrizzato come encoder per il pilotaggio del motore, ma l'analisi non è attiva. Questo errore compare anche se l'impostazione errata si trova in un record di dati non attivo.	IS	Attivare l'encoder nel modo encoder 2 (P0160) oppure impostare l'encoder 1 come encoder di posizionamento (parametro P1030)
211	Fuorigiri Open loop	IS	Verificare la parametrizzazione e ridurre il numero di giri
212 ... 223	Non utilizzato = 0		

Errori CANsync P0216

N. di errore	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
240 ... 245	Non utilizzato = 0	Nessuna reazione	Verificare la parametrizzazione dei parametri CI, vedere il manuale dei parametri
246	Impostazione dei DIP switch non valida	In funzione dell'impostazione	Correggere l'impostazione errata dei DIP switch nel modulo
247 ... 255	Non utilizzato = 0		

Terzo livello Errori dell'interfaccia seriale dell'unità di potenza P0233 (errore di comunicazione con l'unità di potenza)

Codice di errore	Significato	Eliminazione dell'errore
6	Overflow di dati	Questo errore indica che sono presenti gravi disturbi EMC; ridurli. Rivolgersi alla ditta Baumüller
7	Errore di bit frame	Questo errore indica che sono presenti gravi disturbi EMC; ridurli. Rivolgersi alla ditta Baumüller
8	Stato del comando non valido	Rivolgersi alla ditta Baumüller
9	Errore di parità	Avviare nuovamente b maXX®
10	Errore di somma di controllo	Questo errore indica che sono presenti gravi disturbi EMC; ridurli. Rivolgersi alla ditta Baumüller
11	Codice del comando sconosciuto	Questo errore indica che sono presenti gravi disturbi EMC; ridurli. Rivolgersi alla ditta Baumüller
12	Numero di dati errato	Questo errore indica che sono presenti gravi disturbi EMC; ridurli. Rivolgersi alla ditta Baumüller
13	Argomento non consentito	Questo errore indica che sono presenti gravi disturbi EMC; ridurli. Rivolgersi alla ditta Baumüller
14	Impossibile scrivere nel campo dati	Questo errore indica che sono presenti gravi disturbi EMC; ridurli. Rivolgersi alla ditta Baumüller
15	Codice di accesso errato	Questo errore indica che sono presenti gravi disturbi EMC; ridurli. Rivolgersi alla ditta Baumüller
16	Dimensione del campo di dati non modificabile	Questo errore indica che sono presenti gravi disturbi EMC; ridurli. Rivolgersi alla ditta Baumüller
17	Indirizzo di parola non compreso nel campo dati	Questo errore indica che sono presenti gravi disturbi EMC; ridurli. Rivolgersi alla ditta Baumüller
18	Campo dati non presente	Questo errore indica che sono presenti gravi disturbi EMC; ridurli. Rivolgersi alla ditta Baumüller

Codice di errore	Significato	Eliminazione dell'errore
36	Somma di controllo errata	Questo errore indica che sono presenti gravi disturbi EMC; ridurli. Rivolgersi alla ditta Baumüller
37	Nessuna risposta	Questo errore indica che sono presenti gravi disturbi EMC; ridurli. Rivolgersi alla ditta Baumüller
66	Risposta non valida	Avviare nuovamente b maXX®

È possibile collegare al massimo 2 encoder a un b maXX® 4400. Si possono quindi verificare errori solo nei moduli funzione 1 e 2. La definizione „Encoder 1“ o „Encoder 2“ nella colonna „Device part“ si riferisce rispettivamente a uno dei 5 tipi di moduli encoder disponibili.

Errori dell'interfaccia seriale dell'encoder 1 P0234

Errori dell'interfaccia seriale dell'encoder 2 P0235

(errore di comunicazione secondo la specifica Hiperface® negli encoder 1 / 2)

Codice di errore	Significato	Eliminazione dell'errore
1	Segnali analogici non conformi alla specifica	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
2	Offset angolare interno errato	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
3	Tabella relativa alla partizione del campo dati danneggiata	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
4	Valori limite analogici non disponibili	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
5	Bus interno I ² C non funzionante	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
6	Errore interno di somma di controllo	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
7	Errore di watchdog interno – reset dell'encoder	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
8	Overflow del contatore	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
9	Errore di parità	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
10	Errore di somma di controllo	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente

Codice di errore	Significato	Eliminazione dell'errore
11	Codice del comando sconosciuto	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
12	Numero di dati errato	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
13	Argomento non consentito	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
14	Impossibile scrivere nel campo dati	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
15	Codice di accesso errato	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
16	Dimensione del campo di dati non modificabile	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
17	Indirizzo di parola non compreso nel campo dati	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
18	Campo dati non presente	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
19 ... 27	Riservato	
28	Sorveglianza del valore dei segnali analogici	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
29	Corrente di trasmissione critica	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
30	Temperatura dell'encoder critica	Verificare la temperatura del motore
31	Numero di giri troppo elevato - impossibile raggiungere la posizione	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
32	Posizione singleturn non affidabile	Errore interno dell'encoder Rivolgersi alla ditta Baumüller
33	Errore di posizione multiturn	Errore interno dell'encoder Rivolgersi alla ditta Baumüller
34	Errore di posizione multiturn	Errore interno dell'encoder Rivolgersi alla ditta Baumüller
35	Errore di posizione multiturn	Errore interno dell'encoder Rivolgersi alla ditta Baumüller
36	Somma di controllo dei dati MT errata	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
37	Nessuna risposta dall'encoder	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
38	Indirizzo dell'encoder sconosciuto	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente

Codice di errore	Significato	Eliminazione dell'errore
39	Errore di lettura della posizione angolare assoluta	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
40	La somma di controllo dei dati ricevuti è errata	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
41	Tipo di encoder sconosciuto	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
42 ... 63	Riservato	
64	Nessuna risposta dall'encoder Hiperface®	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
65	Nessuna risposta dall'encoder EnDat	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
66	Risposta inutilizzabile al comando dell'encoder	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
67 ... 79	Riservato	
80	Il CRC ha rilevato errori	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
81	Comando non valido	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
82	Errore nel telegramma di risposta	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
83	Bit di allarme impostato	Avviare nuovamente il sistema
84	Memoria occupata	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
85	Somma di controllo dei dati errata	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
86	La lunghezza dei dati del motore e/o la versione dei dati dell'encoder sono diversi da quelli del firmware del regolatore	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
87	Nessuna interfaccia EnDat	Controllare il cavo dell'encoder e accertarsi che l'encoder sia collegato correttamente
88	Superamento del formato di trasmissione analizzabile	Utilizzare un altro tipo di sistema di misura della lunghezza
89	Superamento della lunghezza del passo di misura	Utilizzare un altro tipo di sistema di misura della lunghezza
90	Lunghezza del periodo del segnale <lunghezza del passo di misura	Utilizzare un altro tipo di sistema di misura della lunghezza
91 ... 95	Riservato	

Codice di errore	Significato	Eliminazione dell'errore
96	Errore di illuminazione	Sostituire l'encoder
97	Errore di ampiezza del segnale	Sostituire l'encoder
98	Errore nel valore di posizione	Sostituire l'encoder
99	Errore di sovratensione	Sostituire il modulo encoder
100	Errore di sottotensione	Sostituire il modulo encoder
101	Errore di sovracorrente	Sostituire il modulo encoder
102	Errore di batteria	Sostituire l'encoder

Errori dei moduli funzione da A ad E da P0240 a P0244

Terzo livello Errore n.	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
0	Errore riservato		
1	Modulo non riconosciuto	Impostabile	Verificare se il modulo è corretto e inserito nello slot esatto
2	Modulo non consentito in questo slot	Impostabile	Verificare se il modulo è corretto e inserito nello slot esatto
3	24 V mancante o uscita in cortocircuito	Impostabile	Verificare il cablaggio delle uscite digitali
4	Valore del parametro di destinazione errato dall'ingresso digitale	Impostabile	Verificare la parametrizzazione del canale di ingresso
5	Accesso diretto agli I/O del PLC non consentito per questo modulo	Impostabile	Non selezionare questo modulo
6	Errore riservato		
7	Modulo non consentito nel regolatore	IS	Estrarre il modulo
8 ... 15	Errore riservato		

Errori dei moduli opzionali da G a Mda P0245 a P0250

Errore secondario n.	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
4096	N. errato del parametro del valore di riferimento 1	Impostabile	Verificare il parametro del valore di riferimento
4097	N. errato del parametro del valore di riferimento 2	Impostabile	Verificare il parametro del valore di riferimento
4098	N. errato del parametro del valore di riferimento 3	Impostabile	Verificare il parametro del valore di riferimento
4099	N. errato del parametro del valore di riferimento 4	Impostabile	Verificare il parametro del valore di riferimento
4100	N. errato del parametro del valore di riferimento 5	Impostabile	Verificare il parametro del valore di riferimento
4101	N. errato del parametro del valore di riferimento 6	Impostabile	Verificare il parametro del valore di riferimento
4102	N. errato del parametro del valore di riferimento 7	Impostabile	Verificare il parametro del valore di riferimento
4103	N. errato del parametro del valore di riferimento 8	Impostabile	Verificare il parametro del valore di riferimento
4104	N. errato del parametro del valore di riferimento 9	Impostabile	Verificare il parametro del valore di riferimento
4105	N. errato del parametro del valore di riferimento 10	Impostabile	Verificare il parametro del valore di riferimento
4106	N. errato del parametro del valore di riferimento 11	Impostabile	Verificare il parametro del valore di riferimento
4107	N. errato del parametro del valore di riferimento 12	Impostabile	Verificare il parametro del valore di riferimento
4108	N. errato del parametro del valore di riferimento 13	Impostabile	Verificare il parametro del valore di riferimento
4109	N. errato del parametro del valore di riferimento 14	Impostabile	Verificare il parametro del valore di riferimento
4110	N. errato del parametro del valore di riferimento 15	Impostabile	Verificare il parametro del valore di riferimento
4111	N. errato del parametro del valore di riferimento 16	Impostabile	Verificare il parametro del valore di riferimento
4112	N. errato del parametro del valore istantaneo 1	Impostabile	Verificare il corrispondente parametro del valore istantaneo
4113	N. errato del parametro del valore istantaneo 2	Impostabile	Verificare il corrispondente parametro del valore istantaneo

Errore secondario n.	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
4114	N. errato del parametro del valore istantaneo 3	Impostabile	Verificare il corrispondente parametro del valore istantaneo
4115	N. errato del parametro del valore istantaneo 4	Impostabile	Verificare il corrispondente parametro del valore istantaneo
4116	N. errato del parametro del valore istantaneo 5	Impostabile	Verificare il corrispondente parametro del valore istantaneo
4117	N. errato del parametro del valore istantaneo 6	Impostabile	Verificare il corrispondente parametro del valore istantaneo
4118	N. errato del parametro del valore istantaneo 7	Impostabile	Verificare il corrispondente parametro del valore istantaneo
4119	N. errato del parametro del valore istantaneo 8	Impostabile	Verificare il corrispondente parametro del valore istantaneo
4120	N. errato del parametro del valore istantaneo 9	Impostabile	Verificare il corrispondente parametro del valore istantaneo
4121	N. errato del parametro del valore istantaneo 10	Impostabile	Verificare il corrispondente parametro del valore istantaneo
4122	N. errato del parametro del valore istantaneo 11	Impostabile	Verificare il corrispondente parametro del valore istantaneo
4123	N. errato del parametro del valore istantaneo 12	Impostabile	Verificare il corrispondente parametro del valore istantaneo
4124	N. errato del parametro del valore istantaneo 13	Impostabile	Verificare il corrispondente parametro del valore istantaneo
4125	N. errato del parametro del valore istantaneo 14	Impostabile	Verificare il corrispondente parametro del valore istantaneo
4126	N. errato del parametro del valore istantaneo 15	Impostabile	Verificare il corrispondente parametro del valore istantaneo
4127	N. errato del parametro del valore istantaneo 16	Impostabile	Verificare il corrispondente parametro del valore istantaneo
4128	Valore non valido nel parametro di riferimento n. 1	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4129	Valore non valido nel parametro di riferimento n. 2	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4130	Valore non valido nel parametro di riferimento n. 3	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4131	Valore non valido nel parametro di riferimento n. 4	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4132	Valore non valido nel parametro di riferimento n. 5	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito

Errore secondario n.	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
4133	Valore non valido nel parametro di riferimento n. 6	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4134	Valore non valido nel parametro di riferimento n. 7	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4135	Valore non valido nel parametro di riferimento n. 8	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4136	Valore non valido nel parametro di riferimento n. 9	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4137	Valore non valido nel parametro di riferimento n. 10	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4138	Valore non valido nel parametro di riferimento n. 11	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4139	Valore non valido nel parametro di riferimento n. 12	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4140	Valore non valido nel parametro di riferimento n. 13	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4141	Valore non valido nel parametro di riferimento n. 14	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4142	Valore non valido nel parametro di riferimento n. 15	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4143	Valore non valido nel parametro di riferimento n. 16	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4144	Valore non valido per il periodo del valore di riferimento	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4145	Valore non valido per il periodo del valore istantaneo	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4146	Valore errato per i valori di riferimento del cycle offset	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4147	Valore errato per i valori istantanei del cycle offset	Impostabile	Impostare valori corretti compresi entro il range consentito
4148	Timeout BACI nei dati ciclici	Impostabile	Verificare la velocità di comunicazione con il timeout impostato P0839
4149	Timeout BACI nei Dati richiesti	Impostabile	
4150	La verifica ha rilevato una somma di controllo errata	IS	Eseguire un nuovo avvio accendendo e spegnendo l'apparecchiatura
4151	Accelerazione: timeout durante l'attesa del tipo di slave o del reset di config pending flag	Impostabile	Eseguire un nuovo avvio accendendo e spegnendo l'apparecchiatura

8.2 Gestione degli errori

Errore secondario n.	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
4152	Tipo di struttura per trasferimento dati errata	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
4153	Errore interno: stato BACI errato	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
4154	Conflitto di accesso con lo slave durante la comunicazione ciclica	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
4155	Errore di comunicazione ciclica: valore del parametro errato	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
4156	Errore di comunicazione ciclica: conflitto alive counter	Impostabile	Verificare il valore del parametro trasmesso
4157	Cmd interface: numero di canale errato (0 o > 6)	Impostabile	Verificare la sincronicità tra il modulo opzionale e il regolatore
4158	Cmd interface: canale indicato inesistente	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
4159	Cmd interface: errore interno - puntatore errato	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
4160	Cmd interface: errore interno - stato errato	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
4161	Cmd interface: numero di pacchetto errato	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
4162	Cmd interface: numero di comando errato	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
4163	Cmd interface: stato errato nello handling dei pacchetti	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
4164	Cmd interface: timeout durante l'elaborazione del comando	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
4165	Cmd interface: lunghezza di pacchetto errata	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
4166	Cmd interface: descrittore non più disponibile	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
4167	Cmd interface: tipo di pacchetto errato	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
4168	Cmd interface: errore di somma di controllo	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
4169	ID del modulo: errore PCI durante la lettura	Impostabile	Verificare la funzionalità del modulo opzionale
4170	ID del modulo: errore PCI durante la scrittura	Impostabile	Verificare la funzionalità del modulo opzionale
4171	ID del modulo: errore generico durante la lettura	Impostabile	Verificare la funzionalità del modulo opzionale

Errore secondario n.	Significato	Reazione	Eliminazione dell'errore
4172	ID del modulo: errore generico durante la scrittura	Impostabile	Verificare la funzionalità del modulo opzionale
4173	Errore interno	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
4174	Configurazione di servizi ciclici: parametro non scrivibile ciclicamente	Impostabile	Selezionare un altro parametro
4175	Configurazione di servizi ciclici: numero di parametro non valido	Impostabile	Selezionare un altro parametro
4176	Codice di errore modulo opzionale errato	Impostabile	Rivolgersi alla ditta Baumüller
4177 ... 8191	Riservato		
8192	Errore di timeout CANopen nel bus CAN	Impostabile	Errore di nodeguarding Per maggiori informazioni consultare il manuale di programmazione CANopen Slave per i regolatori b maXX®

8.2.3 Descrizione dei parametri – avvertenze (elenco dei bit di avvertenza)

Avvertenze relative all'alimentazione di rete P0261

N. di avvertenza	Significato	Eliminazione dell'errore
0	Avvertenza riservata	
1	Sottotensione 24 V	Accertarsi che siano state rispettate le specifiche
2	Sottotensione di rete	Accertarsi che siano state rispettate le specifiche della rete
3	Sovratensione di rete	Accertarsi che siano state rispettate le specifiche della rete
4	Guasto di rete	Ripristinare l'alimentazione di rete
5	Mancanza di fase	Verificare che tutte le fasi siano collegate correttamente e che conducano tensione
6 ... 15	Avvertenza riservata	

Avvertenze relative all'unità di potenza P0262

N. di avvertenza	Significato	Eliminazione dell'errore
16	Temperatura interna delle apparecchiature	Stabilire le condizioni ambientali definite nelle specifiche accertandosi che le condizioni di ventilazione siano corrette
17	Temperatura del dissipatore di calore	Ridurre la potenza erogata, controllare i ventilatori dell'apparecchiatura
18 ... 19	Avvertenza riservata	
20	Relè di protezione non comandato	Verificare il cablaggio del relè di protezione
21 ... 22	Avvertenza riservata	
23	Differenza di tensione rete-circuito intermedio > 40 V	Verificare i collegamenti di potenza
24	Soglia Ixt 1 superata	Adottare misure che impediscano che il valore istantaneo Ixt superi il 100 %
25 ... 31	Avvertenza riservata	

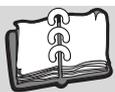
Avvertenze relative al motore P0263

N. di avvertenza	Significato	Eliminazione dell'errore
32	Soglia di temperatura 1 superata	Diminuire la potenza erogata dal motore
33	Soglia di temperatura 2 superata	Diminuire la potenza erogata dal motore
34	Soglia I ^{2t} superata	Diminuire la potenza erogata dal motore
35 ... 47	Avvertenza riservata	



Indice delle immagini

Posizione della targhetta adesiva del tipo	9
Istruzioni per il montaggio di BM441X, BM442X-S, BM443X-S/Z, BM444X-S/Z	12
Istruzioni per il montaggio di BM445X-S/Z e BM446X-S/Z	13
Istruzioni per il montaggio di BM447X-A/F	14
Istruzioni per il montaggio di vari modelli	15
Schema dei collegamenti con freno motore a comando diretto	18
Schema dei collegamenti con freno motore comandato da un relè aggiuntivo	19
Connessione del ventilatore BM447X-A	20
Connessioni elettriche per la rete, il motore ecc. di BM4412 e BM4413	21
Connessioni elettriche per la rete, il motore ecc. di BM4414	22
Connessioni elettriche per la rete, il motore ecc. di BM442X	23
Connessioni elettriche per la rete, il motore ecc. di BM443X	24
Connessioni elettriche per la rete, il motore ecc. di BM444X	24
*) solo BM444X-S/-A	25
Connessioni per la rete, il motore ecc. di BM445X e BM446X	25
*) solo BM445X-S/-A e BM446X-S/-A	26
Connessioni elettriche per la rete, il motore ecc. di BM447X	26
*) solo BM447X-A	27
Connessione X100 e connessioni dell'unità di regolazione	28
WinBASS II: Finestra iniziale	33
WinBASS II: finestra	34
WinBASS II: albero del progetto	34
Sequenza di accensione	35
WinBASS II: albero del progetto	36
WinBASS II: Drive manager	37
WinBASS II: albero del progetto	37
WinBASS II: Power unit	38
WinBASS II: albero del progetto Service	39
WinBASS II: Service	40
WinBASS II configurazione dell'encoder 1	41
WinBASS II: albero del progetto	41
WinBASS II: barra delle icone del motore	42
WinBASS II: Selection of motor	42
WinBASS II: Motor	43
WinBASS II: barra delle icone del motore	44
WinBASS II: Parameter list	44
WinBASS II: barra delle icone del motore	44
WinBASS II: Data set management	45
WinBASS II: Find notch position	46
WinBASS II: Find notch position: Device manager	46
WinBASS II: Ramp function generator	47
WinBASS II: Hochlaufgeber - barra delle icone	48
WinBASS II: Ramp function generator	48
WinBASS II: Data set management - barra delle icone	49
WinBASS II: Data set management	49



Indice delle immagini



Indice analitico

A		L	
Abilitazione impulsi	31, 51, 52	LED	52
Angolo di arresto	31	LED H-2	36
Arresto rapido	51	LED H2	55
Avvertenze	78	LED H-3	36
Avvertenze di sicurezza	7	LED H-4	36
Avvertenze giuridiche	7	LED H4	55
C		Limite di corrente raggiunto	53
Cavo di collegamento RS232	36	Lista dei parametri	55
Codice del tipo	9	Livello del segnale	51
Scheda plug-in	10	M	
Conferma degli errori	56	Messa in servizio	29
Connessione X100	28	Messaggi di errore	56
Connessioni dell'unità di regolazione	28	Modello hardware	10
Connessioni elettriche	21, 22	Modulo di memoria PSI	28
Coppie di poli	31	Modulo funzione	73
D		Modulo opzionale	74
Dati del motore (scheda tecnica)	31	Momento torcente delle connessioni	26
Dati del motore (targhetta del tipo)	31	Montaggio	11
Dati dell'encoder (scheda tecnica)	31	N	
Descrizione delle apparecchiature	9	Numero di impulsi	31
Dimensione del contenitore	10	O	
Direzione del momento torcente 1	52	Operazioni preliminari	30
Direzione del momento torcente 2	52	P	
E		Parametri di errore	56
Elementi di commutazione	31	Parametrizzazione	55
Elementi di segnalazione	52	Pilotaggio del motore	32
Elenco degli errori	56	Programma operativo	53
Eliminazione dei guasti	55	R	
Errori	53	Rappresentazione delle connessioni	21
Esecuzione della messa in servizio	36	Rastlage suchen	46
F		Reazioni agli errori	56
Frequenza di accensione	51	Relè di protezione	10, 20, 60, 79
Funzionamento	51	Requisiti	30
G		Ricerca dei guasti	55
Generazione dell'apparecchiatura	10	Rondelle	12
Gestione degli errori	55	RS232	32
Graduazione della corrente	10	S	
H		Segnali di abilitazione	51
Hiperface	69	Sequenza di accensione	35
I		Stato operativo	52
Identificazione	9	T	
Individuazione degli errori	55	Tipo di motore	31
Installazione	17	Tipo di raffreddamento	10
Introduzione	5	Tipo di regolatore	10
		Tipo di rete	10



Indice analitico

V

Versione software 10

Viti 12

W

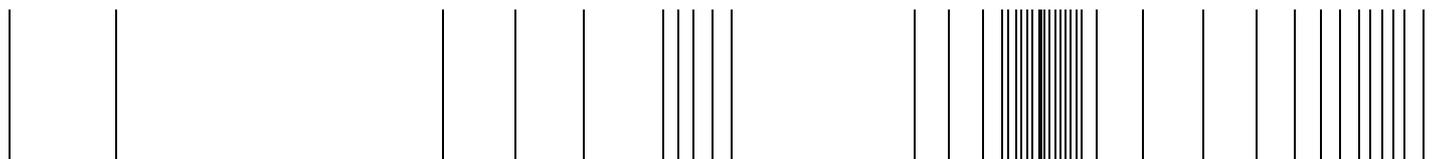
WinBASS II 36, 55



Informazioni sulla revisione

Versione	Edizione	Modifiche
5.06014.01	15.05.2006	Redazione

be in motion



Baumüller Nürnberg GmbH Ostendstraße 80-90 90482 Nürnberg T: +49(0)911-5432-0 F: +49(0)911-5432-130 www.baumueller.de

Tutti i dati contenuti nel presente manuale sono informazioni non vincolanti per i clienti, sono soggetti a uno sviluppo continuo e vengono costantemente aggiornati dal nostro servizio permanente. I dati, i numeri e le informazioni sono valori attuali al momento della stampa.
I dati qui riportati non sono giuridicamente vincolanti per misurazioni, calcoli e preventivi. Prima di utilizzare le informazioni contenute nel presente manuale come base per propri calcoli o altri impieghi, assicurarsi di disporre della versione più aggiornata.
Non si fornisce pertanto alcuna garanzia di correttezza delle informazioni.