



**SEW**  
**EURODRIVE**

# Manuale



## **MOVI-C® CONTROLLER** power UHX85A e power eco UHX84A



## Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni generali.....</b>	<b>5</b>
1.1	Impiego della documentazione .....	5
1.2	Struttura delle avvertenze sulla sicurezza .....	5
1.2.1	Significato delle definizioni segnale .....	5
1.2.2	Struttura delle avvertenze sulla sicurezza nei paragrafi.....	5
1.2.3	Struttura delle avvertenze sulla sicurezza integrate.....	5
1.3	Diritti a garanzia .....	6
1.4	Esclusione di responsabilità.....	6
1.5	Documentazioni di riferimento .....	6
1.6	Nomi di prodotto e marchi.....	6
1.7	Nota copyright.....	7
<b>2</b>	<b>Avvertenze sulla sicurezza .....</b>	<b>8</b>
2.1	Obblighi dell'utilizzatore .....	8
2.2	Sistemi bus .....	8
2.3	Funzioni di sicurezza .....	9
2.4	Smaltimento .....	9
2.5	Designazione breve .....	9
<b>3</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>10</b>
3.1	Avvertenze generali .....	10
3.1.1	Contenuto di questo manuale .....	10
3.1.2	Ulteriore documentazione .....	10
3.2	MOVI-C® CONTROLLER .....	11
3.2.1	MOVI-C® CONTROLLER programmabile a scelta.....	11
3.2.2	Caratteristiche .....	11
3.2.3	Panoramica delle interfacce di comunicazione .....	12
3.2.4	Interfacce di comunicazione LAN 1, LAN 3 e VNET .....	12
3.2.5	LAN 2 interfaccia EtherCAT®/SBus <sup>PLUS</sup> .....	13
3.2.6	Ingegnerizzazione .....	13
3.3	Scheda di memoria CFast OMH85A (slot 1).....	13
3.4	Opzione scheda di memoria Windows® OMW71B/72B (slot 2) .....	14
3.4.1	Caratteristiche .....	14
<b>4</b>	<b>Istruzioni di installazione .....</b>	<b>15</b>
4.1	MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A/power eco UHX84A .....	15
4.1.1	Spazio libero minimo e posizione di montaggio .....	15
4.1.2	Descrizione del funzionamento dei morsetti .....	16
4.1.3	Alimentazione di tensione .....	18
4.1.4	Collegamento del MOVI-C® CONTROLLER alla rete Ethernet.....	18
4.1.5	Collegamento interfaccia EtherCAT®/SBus <sup>PLUS</sup> (LAN 2).....	19
4.1.6	Collegamento delle interfacce di comunicazione Ethernet .....	20
4.1.7	Collegamento delle interfacce USB .....	20
4.1.8	Collegamento interfaccia DVI-I .....	20
4.2	MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A – P/power eco UHX84A – P .....	21
4.2.1	Collegamento del controller alla rete PROFIBUS .....	21

4.2.2	Collegamento del connettore PROFIBUS (X24) .....	22
4.2.3	LED di stato.....	22
4.3	MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A – R/power eco UHX84A – R .....	24
4.3.1	Collegamento del controller alla rete Ethernet .....	24
4.3.2	Assegnazione dei pin X21 e X22 .....	25
4.3.3	Schermatura e posa dei cavi bus.....	25
4.3.4	Switch Ethernet integrato .....	26
4.3.5	LED di stato nel funzionamento EtherNet/IP™ e Modbus/TCP .....	26
4.3.6	LED di stato nel funzionamento PROFINET IO .....	27
4.3.7	LED di stato "Link/Activity" .....	29
4.4	Scheda di memoria Windows® OMW71B/72B .....	30
<b>5</b>	<b>Progettazione e messa in servizio con Windows® 7 Embedded .....</b>	<b>31</b>
5.1	Informazioni generali.....	31
5.2	Primo avvio del sistema operativo Windows® dopo la consegna .....	31
5.3	Comportamento di spegnimento e riavvio del MOVI-C® CONTROLLER .....	31
5.3.1	Avvertenze generali .....	31
5.3.2	Utilizzo del pulsante di inserimento/disinserimento su X1 .....	32
5.4	Procedimento dopo la sostituzione unità .....	32
5.5	Reset dello stato di consegna.....	32
5.6	Impostazione degli indirizzi LAN e VNET .....	33
5.7	Impostazione della protezione di scrittura.....	33
5.7.1	Memoria di lavoro riservata .....	34
5.8	Messa in servizio della visualizzazione.....	34
5.8.1	Configurazione della sezione Windows® durante la messa in servizio .....	34
5.8.2	Configurazione della sezione Windows® durante il funzionamento produttivo dell'impianto .....	34
5.9	Esempi di applicazione durante il funzionamento della sezione Windows® .....	35
5.9.1	Collegamento desktop remoto .....	35
5.9.2	Lavorare con un monitor touch screen.....	37
5.9.3	Impostazioni per il file di swap Windows® .....	37
5.9.4	Avviamento automatico del sistema.....	42
<b>6</b>	<b>Procedimento di sostituzione unità .....</b>	<b>44</b>
<b>7</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>45</b>
7.1	Dati tecnici generali.....	45
7.2	Dati tecnici .....	45
<b>8</b>	<b>Disegno di ingombro MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A/power eco UHX84A .....</b>	<b>47</b>
	<b>Indice analitico.....</b>	<b>48</b>



# 1 Informazioni generali

## 1.1 Impiego della documentazione

Questo manuale è parte integrante del prodotto e contiene importanti informazioni sul funzionamento e il servizio di assistenza. Il manuale si rivolge a tutte le persone che eseguono dei lavori di montaggio, installazione, nonché messa in servizio e manutenzione sul prodotto.

Il manuale va messo a disposizione in forma leggibile. Assicurarsi che il manuale sia reso accessibile e possa essere letto dagli addetti agli impianti e al funzionamento, nonché dalle persone che operano in modo indipendente sull'unità. Per chiarimenti o ulteriori informazioni rivolgersi alla SEW-EURODRIVE.

## 1.2 Struttura delle avvertenze sulla sicurezza

### 1.2.1 Significato delle definizioni segnale

La tabella che segue mostra il livello e il significato delle definizioni segnale per le avvertenze sulla sicurezza, le avvertenze su possibili danni materiali e quelle di altro tipo.

Definizione segnale	Significato	Conseguenze se si ignora
<b>▲ PERICOLO!</b>	Pericolo imminente	Morte o lesioni gravi
<b>▲ AVVERTENZA!</b>	Possibile situazione pericolosa	Morte o lesioni gravi
<b>▲ CAUTELA!</b>	Possibile situazione pericolosa	Lesioni lievi
<b>ATTENZIONE!</b>	Possibili danni materiali	Danni al sistema di azionamento o all'ambiente circostante
<b>NOTA</b>	Informazione importante o suggerimento: facilita l'impiego del sistema di azionamento.	

### 1.2.2 Struttura delle avvertenze sulla sicurezza nei paragrafi

Le avvertenze sulla sicurezza nei paragrafi valgono non solo per un'operazione speciale, bensì per più operazioni nell'ambito di un argomento. I pittogrammi utilizzati indicano un pericolo generale o specifico.

Un'avvertenza sulla sicurezza nel paragrafo è strutturata formalmente come segue:



#### **▲ DEFINIZIONE SEGNALE!**

Tipo di pericolo e relativa fonte.

Possibili conseguenze se si ignora.

- Rimedi per evitare il pericolo.

### 1.2.3 Struttura delle avvertenze sulla sicurezza integrate

Le avvertenze sulla sicurezza integrate si trovano direttamente nelle istruzioni per l'operazione, prima dell'operazione pericolosa.

Un'avvertenza sulla sicurezza integrata è strutturata formalmente come segue:

- **▲DEFINIZIONE SEGNALE!** Tipo di pericolo e relativa fonte.  
Possibili conseguenze se si ignora.
  - Rimedi per evitare il pericolo.

### 1.3 Diritti a garanzia

L'osservanza della documentazione è il presupposto di un funzionamento privo di anomalie e del riconoscimento di eventuali diritti di garanzia. Pertanto, il manuale va letto prima di cominciare a lavorare con l'unità.

Assicurarsi che il manuale sia reso accessibile e possa essere letto dagli addetti agli impianti e al funzionamento, nonché da persone che operano in modo indipendente sull'unità.

### 1.4 Esclusione di responsabilità

L'osservanza della presente documentazione e delle documentazioni riguardanti le unità SEW-EURODRIVE collegate è il presupposto di un funzionamento sicuro e del raggiungimento delle caratteristiche del prodotto e delle prestazioni indicate. Nel caso di inosservanza delle istruzioni di servizio, la SEW-EURODRIVE non si assume alcuna responsabilità per danni a persone, materiali o patrimoniali. In questi casi è esclusa la responsabilità per i vizi della cosa.

### 1.5 Documentazioni di riferimento

- Leggere questo documento con molta attenzione prima di procedere all'installazione e alla messa in servizio del controller.

Per le unità collegate valgono le seguenti documentazioni:

- istruzioni di servizio delle unità (ad es. MOVIDRIVE® modular, MOVIDRIVE® system)
- L'installazione e la messa in servizio devono essere eseguite soltanto da elettricisti specializzati e nel rispetto delle norme antinfortunistiche, nonché delle istruzioni riportate nelle istruzioni di servizio delle unità collegate (ad es. MOVIDRIVE® modular, MOVIDRIVE® system).
- Per le unità con tecnologia di sicurezza funzionale ci sono al riguardo i manuali a completamento "Sicurezza funzionale" o "Disconnessione sicura – Condizioni".
- L'osservanza di questa documentazione è la premessa fondamentale per un funzionamento privo di anomalie e per l'accettazione di eventuali richieste di prestazioni in garanzia.

### 1.6 Nomi di prodotto e marchi

I nomi dei prodotti riportati in questa documentazione sono marchi o marchi registrati dei relativi titolari.

## 1.7 Nota copyright

© 2016 SEW-EURODRIVE. Tutti i diritti riservati. Sono proibite, anche solo parzialmente, la riproduzione, l'elaborazione, la distribuzione e altri tipi di utilizzo.

## **2 Avvertenze sulla sicurezza**

### **2.1 Obblighi dell'utilizzatore**

L'utilizzatore deve assicurarsi che le avvertenze di base sulla sicurezza vengano osservate e rispettate. Assicurarsi che la documentazione venga letta integralmente e compresa dagli addetti agli impianti e al funzionamento, nonché da persone che operano in modo indipendente sull'unità. Per chiarimenti o ulteriori informazioni rivolgersi a SEW-EURODRIVE.

L'utilizzatore deve assicurarsi che i lavori elencati di seguito vengano eseguiti soltanto da personale specializzato:

- Trasporto
- Immagazzinaggio
- Installazione e montaggio
- Installazione e collegamento
- Messa in servizio
- Manutenzione periodica e straordinaria
- Messa fuori servizio
- Smontaggio
- Smaltimento

Assicurarsi che vengano osservate le norme, le disposizioni, le documentazioni e le note seguenti dalle persone che lavorano sull'unità:

- norme vigenti nazionali e regionali antinfortunistiche e di sicurezza
- cartelli di pericolo e di sicurezza posti sull'unità
- tutte le altre relative documentazioni di progettazione, le istruzioni per la messa in servizio e per l'installazione, gli schemi di collegamento
- non montare, installare o mettere in servizio prodotti danneggiati
- tutte le istruzioni e disposizioni specifiche dell'impianto

Assicurarsi che gli impianti nei quali deve essere montata l'unità siano dotati di dispositivi di controllo e di protezione aggiuntivi. Osservare le disposizioni di sicurezza e le leggi vigenti che regolano le apparecchiature tecniche e le norme antinfortunistiche.

### **2.2 Sistemi bus**

Il MOVI-C® CONTROLLER supporta diversi sistemi bus. Con un sistema bus è possibile adattare in ampia misura il convertitore di frequenza alle condizioni dell'impianto. Come per tutti i sistemi bus sussiste il pericolo di una modifica non visibile dall'esterno (riferito all'unità) dei parametri e, quindi, del comportamento dell'unità. Di conseguenza, il sistema può comportarsi in modo inaspettato, non incontrollato.

## 2.3 Funzioni di sicurezza

I convertitori di frequenza MOVIDRIVE® modular e MOVIDRIVE® system non devono svolgere alcuna funzione di sicurezza senza il supporto di sistemi di sicurezza sovraordinati. Per garantire la sicurezza delle macchine e delle persone utilizzare sistemi di sicurezza sovraordinati. Assicurarsi che per le applicazioni di sicurezza vengano osservate le indicazioni della documentazione "Disconnessione sicura per MOVIDRIVE® modular e MOVIDRIVE® system".

## 2.4 Smaltimento

Osservare le disposizioni nazionali vigenti. Smaltire le singole parti separatamente a seconda del materiale e delle disposizioni esistenti, ad es. come:

- rottami elettronici (circuiti stampati)
- plastica
- lamiera
- rame
- alluminio
- batteria

## 2.5 Designazione breve

In questa documentazione si utilizza la seguente designazione breve.

Designazione di tipo	Designazione breve
MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A e MOVI-C® CONTROLLER power eco UHX84A	MOVI-C® CONTROLLER
MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A	MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A
MOVI-C® CONTROLLER power eco UHX84A	MOVI-C® CONTROLLER power eco UHX84A

### **3 Introduzione**

#### **3.1 Avvertenze generali**

##### **3.1.1 Contenuto di questo manuale**

Il presente manuale descrive:

- il montaggio del MOVI-C® CONTROLLER
- le interfacce del MOVI-C® CONTROLLER
- le interfacce e i LED
- l'accesso di ingegnerizzazione al MOVI-C® CONTROLLER
- la progettazione e la messa in servizio del MOVI-C® CONTROLLER

Se si impiega la scheda di memoria Windows® OMW71B/72B osservare i seguenti capitoli:

- il montaggio della scheda di memoria Windows® OMW71B/72B
- le interfacce del MOVI-C® CONTROLLER, che vengono utilizzate in collegamento con la scheda di memoria Windows® OMW71B/72B
- esempi di collegamento per l'interfaccia di comunicazione Ethernet
- il primo procedimento di boot della scheda di memoria Windows® OMW71B/72B

##### **3.1.2 Ulteriore documentazione**

Per l'ingegnerizzazione semplice ed efficiente del MOVI-C® CONTROLLER è necessario richiedere, oltre a questo manuale, anche la seguente documentazione.

- Manuale "MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A interfaccia bus di campo PROFIBUS DP-V1" (in fase di preparazione)
- Manuale "MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A interfacce bus di campo PROFINET IO, EtherNet/IP™, Modbus TCP/IP" (in fase di preparazione)
- Manuale di sistema MOVIDRIVE® modular
- Manuale di sistema MOVIDRIVE® system

Se si impiega la scheda di memoria Windows® OMW71B/72B:

- per la configurazione e il comando del sistema operativo Windows® 7 Embedded osservare esclusivamente la documentazione messa a disposizione dalla Microsoft.
- Per la visualizzazione impianto osservare il manuale "HMI-Builder.PRO" (in fase di preparazione).

## 3.2 MOVI-C® CONTROLLER

### 3.2.1 MOVI-C® CONTROLLER programmabile a scelta

Attraverso l'impiego di schede di memoria CFast del tipo OMH85A è possibile programmare a scelta il MOVI-C® CONTROLLER. Esso consente di automatizzare in modo semplice ed efficiente le soluzioni di azionamento, i processi logici e i controlli di sequenza con l'ausilio di linguaggi di programmazione secondo la norma IEC 61131-3.

- Il MOVI-C® CONTROLLER programmabile a scelta è **universale** grazie al controllo ottimizzato dell'intera gamma di convertitori di frequenza SEW-EURODRIVE e attraverso il potenziamento semplice al controllo più efficiente sulla base della capacità di esecuzione universale dei programmi.
- Il MOVI-C® CONTROLLER programmabile a scelta è **scalabile** grazie a molteplici piattaforme hardware (standard, advanced, ...) e attraverso concetti software modulari (librerie per innumerevoli applicazioni).
- Il MOVI-C® CONTROLLER programmabile a scelta è **potente** grazie alle approfondite tecnologie (ad es. camma elettronica, marcia sincrona) e al controllo di applicazioni sofisticate (ad es. movimentazione).

#### Classe di potenza "power eco"

Il MOVI-C® CONTROLLER power eco UHX84A è caratterizzato da una maggiore efficienza e si presta all'automazione di macchine e di celle fino a 16 assi interpolari e 16 assi ausiliari.

#### Classe di potenza "power"

Il MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A è un esclusivo motion controller per compiti di automazione complessi. Il sistema operativo in tempo reale garantisce tempi di risposta molto brevi, nonché un collegamento performante di bus di sistema della SEW-EURODRIVE e di sistemi bus di campo standard. Attraverso il sistema operativo Windows® parallelo è possibile realizzare soluzioni di visualizzazione complesse.

Il MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A si presta all'automazione di macchine e di celle fino a 32 assi interpolari e 32 assi ausiliari. È adatto sia come modulo di controllo per complesse operazioni di controllo dei movimenti come la camma elettronica e la robotica, sia per l'automatizzazione completa di macchine e impianti.

### 3.2.2 Caratteristiche

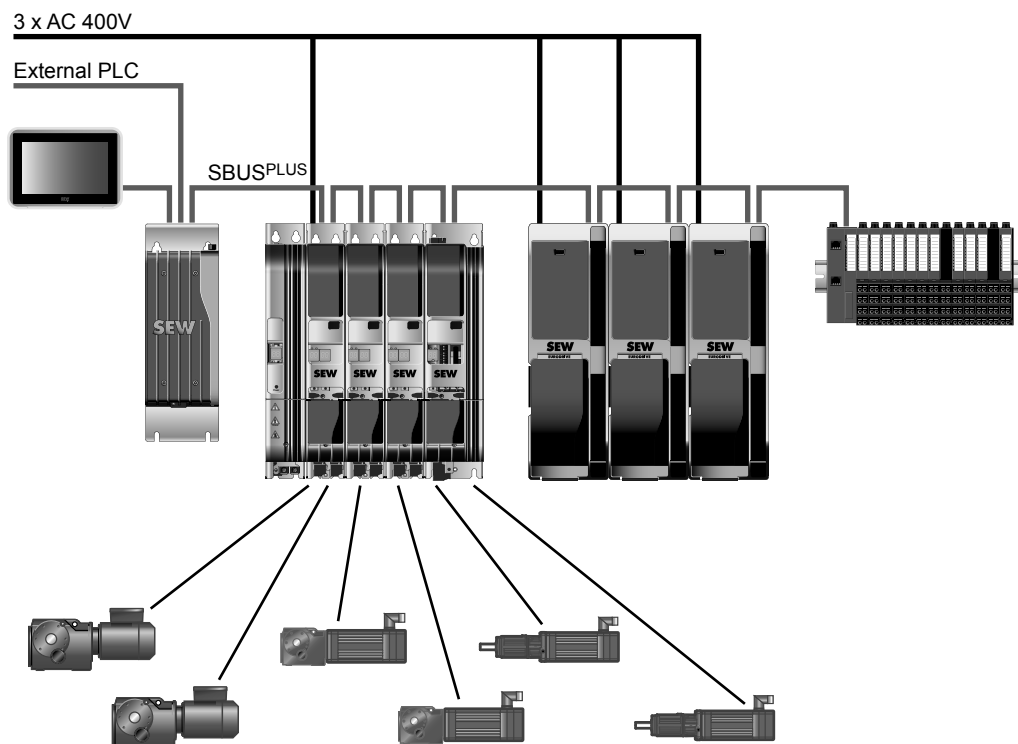
Il MOVI-C® CONTROLLER è disponibile nel formato speciale a libro per il montaggio nel quadro di comando con le interfacce bus di campo seguenti.

Esecuzione unità	Interfaccia bus di campo
UHX85A/UHX84A	MOVI-C® CONTROLLER senza interfaccia bus di campo
UHX85A – P/ UHX84A – P	MOVI-C® CONTROLLER con PROFIBUS per collegamento slave
UHX85A – R/ UHX84A – R	MOVI-C® CONTROLLER con EtherNet/IP™, Modbus TCP/IP e PROFINET per collegamento slave

### 3.2.3 Panoramica delle interfacce di comunicazione

Il MOVI-C® CONTROLLER è equipaggiato con numerose interfacce di comunicazione:

- L'interfaccia di comunicazione Ethernet serve per l'ingegnerizzazione del MOVI-C® CONTROLLER, per il collegamento di un pannello operatore, nonché per la comunicazione con altre stazioni Ethernet.
- L'interfaccia EtherCAT®/SBus<sup>PLUS</sup> serve per il controllo di convertitori di frequenza, moduli I/O e altri componenti slave EtherCAT®.
- Per il sistema operativo Windows® sono disponibili diverse interfacce USB per il collegamento di mouse, tastiera o touchpad. Attraverso l'interfaccia DVI è possibile collegare uno schermo.



9007216010041739

### 3.2.4 Interfacce di comunicazione LAN 1, LAN 3 e VNET

#### LAN 1

L'interfaccia di comunicazione Ethernet (LAN 1) è assegnata alla sezione Windows® del MOVI-C® CONTROLLER. L'interfaccia è disponibile soltanto quando è inserita la seconda scheda di memoria CFast con sistema operativo Windows®. Attraverso questa interfaccia è possibile realizzare le funzioni seguenti:

- accesso al sistema operativo Windows® mediante il collegamento desktop remoto
- collegamento di un sistema di visualizzazione
- collegamento a livello gestionale



### LAN 3

L'interfaccia di comunicazione Ethernet (LAN 3) è assegnata all'unità di controllo (sistema operativo in tempo reale) del MOVI-C® CONTROLLER. Attraverso questa interfaccia è possibile realizzare le funzioni seguenti:

- ingegnerizzazione del MOVI-C® CONTROLLER
- visualizzazione su PC (es. interfaccia OPC)
- collegamento a livello gestionale

### Scheda di rete virtuale (VNET)

La scheda di rete virtuale (VNET) è disponibile soltanto quando è inserita la scheda di memoria Windows® OMW71B/72B. VNET consente di eseguire l'ingegnerizzazione dal MOVI-C® CONTROLLER attraverso il sistema operativo Windows® senza collegamento cavi al LAN 1.

#### 3.2.5 LAN 2 interfaccia EtherCAT®/SBus<sup>PLUS</sup>

Attraverso l'interfaccia EtherCAT®/SBus<sup>PLUS</sup> è possibile collegare al MOVI-C® CONTROLLER fino a 64 delle unità seguenti:

- convertitore di frequenza MOVIDRIVE® modular
- convertitore di frequenza MOVIDRIVE® system
- sistema I/O C MOVI-PLC® C
- componenti non SEW con file di progettazione ETG

#### 3.2.6 Ingegnerizzazione

L'ingegnerizzazione del MOVI-C® CONTROLLER comprende le attività seguenti:

- configurazione
- parametrizzazione
- programmazione

Queste attività si realizzano con il software di ingegnerizzazione MOVISUITE®. Questo software dispone di numerose utili funzioni per la messa in servizio e la diagnosi di tutte le unità della SEW-EURODRIVE collegate. Il collegamento fra MOVI-C® CONTROLLER e il PC di ingegnerizzazione avviene attraverso l'interfaccia di comunicazione Ethernet (LAN 3).

### 3.3 Scheda di memoria CFast OMH85A (slot 1)

La scheda di memoria CFast (CompactFlash ATA Serial Transfer) è necessaria per il funzionamento del MOVI-C® CONTROLLER e contiene il firmware, il programma IEC, nonché i dati utente (ad es. ricette). Può essere utilizzata per il salvataggio dei dati e la parametrizzazione automatica in caso di sostituzione di un asse. La scheda di memoria CFast OMH85A viene inserita nello slot 1 del MOVI-C® CONTROLLER.

### 3.4 Opzione scheda di memoria Windows® OMW71B/72B (slot 2)

#### 3.4.1 Caratteristiche

La scheda di memoria Windows® OMW71B (16 GB) e OMW72B (32 GB) è progettata come scheda di memoria CFast. Essa amplia il MOVI-C® CONTROLLER di una piattaforma Windows® e può essere utilizzata come visualizzazione impianti. La scheda di memoria Windows® OMW71B/72B viene inserita nello slot 2 del MOVI-C® CONTROLLER.

La scheda di memoria Windows® OMW71B/72B contiene il sistema operativo Windows® 7 Embedded in lingua inglese.

Per il sistema Windows® il MOVI-C® CONTROLLER mette a disposizione il seguente hardware:

- Core2Duo 2,2 GHz (Windows® 7 Embedded utilizza solo 1 nucleo)
- 1,5 GB RAM
- 5 × USB 2.0 (USB 1, 2, 3, 6, 7)
- Windows® 7-Embedded 32 Bit
- 1 × Ethernet 10/100 Mbaud (LAN 1)
- 1 × Ethernet virtuale per l'unità di controllo

#### NOTA



- SEW-EURODRIVE consiglia la variante da 32 GB nei casi seguenti:
    - quando si utilizza software di fornitori terzi.
    - quando si utilizza la sezione Windows® come piattaforma di lavoro permanente per la programmazione impianti.
  - SEW-EURODRIVE non si assume alcuna responsabilità, se oltre al software di base installato si installa software di fornitori terzi.
-

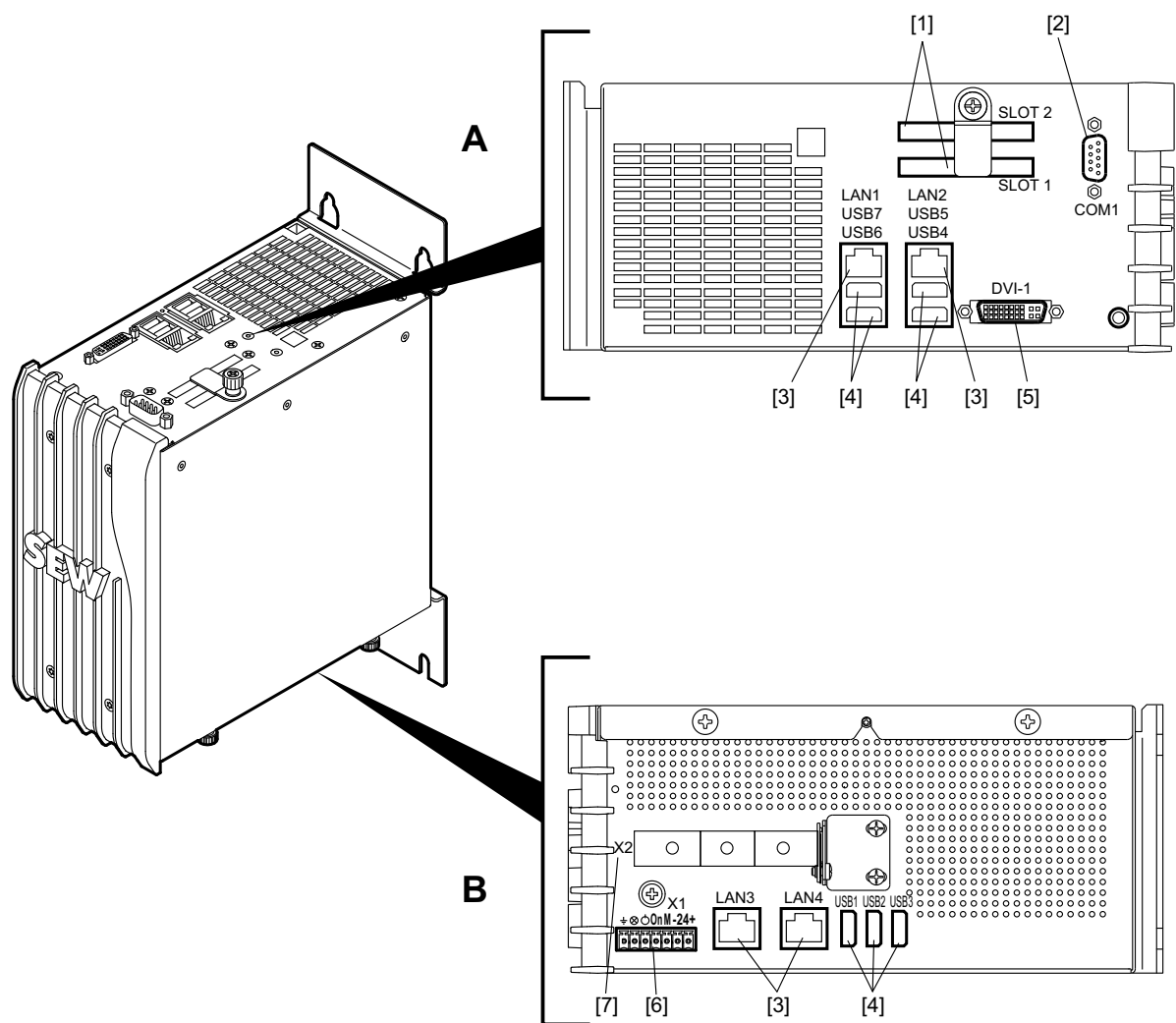
## 4 Istruzioni di installazione

### 4.1 MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A/power eco UHX84A

#### 4.1.1 Spazio libero minimo e posizione di montaggio

- Il MOVI-C® CONTROLLER nel formato speciale a libro può essere montato nel quadro di comando. Per un raffreddamento ottimale lasciare **libero uno spazio minimo di 100 mm sopra e sotto l'unità**. Accertarsi che in questo spazio la circolazione dell'aria non sia disturbata da cavi o da altro materiale di installazione.
- Assicurarsi che il MOVI-C® CONTROLLER non sia esposto all'aria calda di scarico di altre unità.
- Lateralmente non è necessario lasciare spazio libero. È possibile mettere in linea il MOVI-C® CONTROLLER e altre unità (ad es. MOVIDRIVE® modular).
- Montare le unità solo verticalmente. Non è consentito il montaggio orizzontale, inclinato o sopra all'altezza della testa.

4.1.2 Descrizione del funzionamento dei morsetti



14344441483

Nr.	Designazione	Morsetto	Funzione
[1]	Slot CFast	SLOT 1	Slot per scheda di memoria OMH85A (unità di controllo con firmware, programma IEC, dati utente)
		SLOT 2	Slot per scheda di memoria CFast Windows® OMW71B/72B (Windows® 7 Embedded)
[2]	Connettore COM 1: (connettore maschio sub D a 9 poli)	COM 1	Riservato
[3]	Connettore LAN 1: collegamento interfaccia Ethernet (presa RJ45)	LAN 1	Interfaccia di ingegnerizzazione per la sezione Windows® (OMW71B/72B) del MOVI-C® CONTROLLER Indirizzo IP di default: 192.168.10.5
[3]	Connettore LAN 2: collegamento interfaccia EtherCAT®/ SBus <sup>PLUS</sup> (presa RJ45)	LAN 2	Interfaccia EtherCAT®/SBus <sup>PLUS</sup>

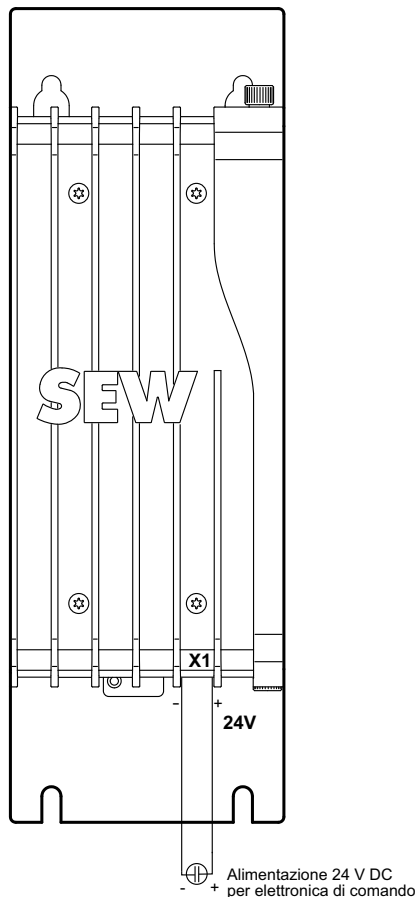
22781471/IT – 05/2016

Nr.	Designazione	Morsetto	Funzione
[3]	Connettore LAN 3: collegamento interfaccia Ethernet (presa RJ45)	LAN 3	Interfaccia di ingegnerizzazione per l'unità di controllo del MOVI-C® CONTROLLER Indirizzo IP di default: 192.168.10.4
[3]	Connettore LAN 4: collegamento interfaccia Ethernet (presa RJ45)	LAN 4	In preparazione
[4]	Connettore USB 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7: 7 collegamenti USB (USB 2.0)	USB 1 – 7	Assegnazione USB standard (USB 2.0)
[5]	Connettore DVI-I: interfaccia DVI-I	DVI-I	Collegamento del monitor
[6]	Connettore X1: morsetti innestabili	X1:'	Massa digitale e potenziale carcassa
		X1: ⊗	Uscita isolata elettricamente con resistenza interna per la limitazione della corrente a 10 mA circa. È possibile collegare un LED per l'indicazione di stato Power.
		X1: ⊙	Ingresso isolato elettricamente. Collegamento di un pulsante per inserire e disinserire il MOVI-C® CONTROLLER: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premendo brevemente il pulsante si inserisce il MOVI-C® CONTROLLER disinserito.</li> <li>• Premendo brevemente il pulsante durante il funzionamento si arresta il MOVI-C® CONTROLLER.</li> <li>• Premendo il tasto per almeno 5 s si disinserisce il MOVI-C® CONTROLLER.</li> </ul>
		X1:On	Ingresso isolato elettricamente. Collegamento di un pulsante per inserire il MOVI-C® CONTROLLER.
		X1:M	Massa comune per tutti gli ingressi/le uscite isolate elettricamente
		X1:-	Collegamento alimentazione di tensione 24 V DC (-)
		X1:+	Collegamento alimentazione di tensione 24 V DC (+)
[7]	Connettore X2: slot PCIe	X2	Slot per schede opzionali per l'interfaccia bus di campo UHX85A – P/UHX84A – P oppure UHX85A – R/UHX84A – R  Non è modificabile in un secondo tempo. Esecuzione solo come variante dell'unità.

#### 4.1.3 Alimentazione di tensione

Per l'alimentazione di tensione del MOVI-C® CONTROLLER è necessario utilizzare un alimentatore 24 V DC esterno (potenza assorbita  $P_{\max} = 100 \text{ W}$ ).

##### Schema di collegamento



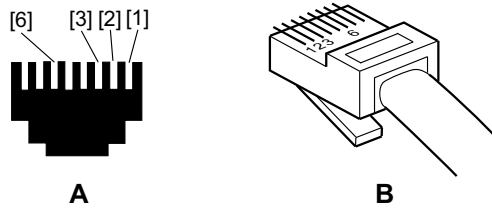
14344508683

#### 4.1.4 Collegamento del MOVI-C® CONTROLLER alla rete Ethernet

Per collegare il MOVI-C® CONTROLLER alla rete Ethernet connettere una delle interfacce di comunicazione Ethernet LAN 1 o LAN 3 (connettore RJ45) attraverso un cavo a coppie attorcigliate schermato della categoria 5, classe D conforme a IEC 11801, edizione 2.0, con le altre stazioni di rete.

### Assegnazione dei pin

Utilizzare connettori RJ45 preconfezionati e schermati conformi a IEC 11801, edizione 2.0, categoria 5.



2104906251

A = vista frontale

B = vista dal retro

[1] pin 1 TX+ trasmissione positiva

[2] pin 2 TX- trasmissione negativa

[3] pin 3 RX+ ricezione positiva

[4] pin 6 RX- ricezione negativa

#### 4.1.5 Collegamento interfaccia EtherCAT®/SBus<sup>PLUS</sup> (LAN 2)

EtherCAT®/SBus<sup>PLUS</sup> (collegamento LAN 2) serve come master bus di sistema del SBus<sup>PLUS</sup> veloce.

##### Topologia bus EtherCAT®/SBus<sup>PLUS</sup>

EtherCAT®/SBus<sup>PLUS</sup> è progettato per strutture bus lineari con connettore RJ45. Attraverso un cavo a coppie attorcigliate schermato avviene il collegamento delle unità slave EtherCAT®/SBus<sup>PLUS</sup> alla LAN 2.

### NOTA



Secondo IEC 802.3 la lunghezza massima del cavo per 10/100 Mbaud Ethernet (10 BaseT/100 BaseT) ad es. fra due stazioni EtherCAT®/SBus<sup>PLUS</sup>, è di 100 m.

### Terminazione del bus

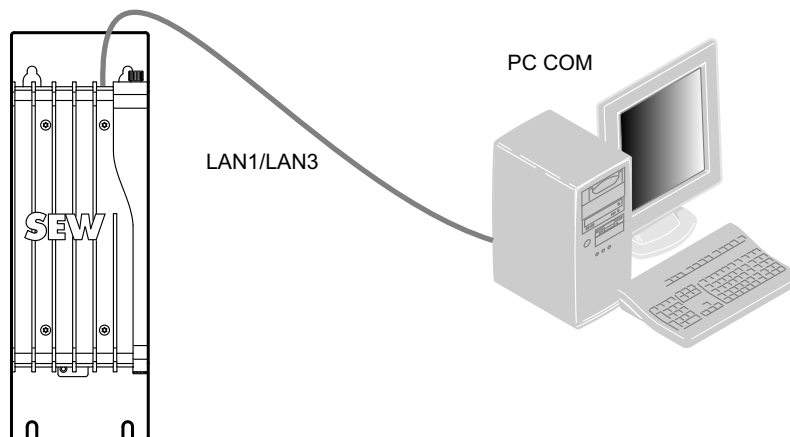
Non è richiesta una terminazione del bus (ad es. con resistenze di terminazione bus). Se a un'unità non è collegata nessuna unità successiva, questo viene rilevato automaticamente.

### Impostazione dell'indirizzo di stazione

Le unità EtherCAT®/SBus<sup>PLUS</sup> della SEW-EURODRIVE non hanno indirizzi impostabili sull'unità. Esse vengono riconosciute attraverso la posizione nella struttura del bus e ricevono quindi un indirizzo dal master EtherCAT®/SBus<sup>PLUS</sup>.

#### 4.1.6 Collegamento delle interfacce di comunicazione Ethernet

Alle interfacce di comunicazione Ethernet LAN 1 e LAN 3 è possibile collegare un PC di ingegnerizzazione oppure altre stazioni di rete (ad es. sistemi di visualizzazione). L'interfaccia di comunicazione Ethernet LAN 1 è disponibile soltanto in abbinamento con la scheda di memoria Windows® OMW71B/72B.



14344512395

#### 4.1.7 Collegamento delle interfacce USB

Le interfacce USB USB1, USB2, USB3, USB6 e USB7 sono assegnate al sistema operativo Windows® (Opzione OMW71B/72B). Alle interfacce USB è possibile collegare la tastiera, il mouse oppure un touchpad. Le interfacce USB USB4 e USB5 sono assegnate al MOVI-C® CONTROLLER.

#### 4.1.8 Collegamento interfaccia DVI-I

L'interfaccia DVI-I assegnata al sistema operativo Windows® (opzione OMW71B/72B) serve per il collegamento di un monitor al MOVI-C® CONTROLLER.

SEW-EURODRIVE consiglia il collegamento dei monitor seguenti:

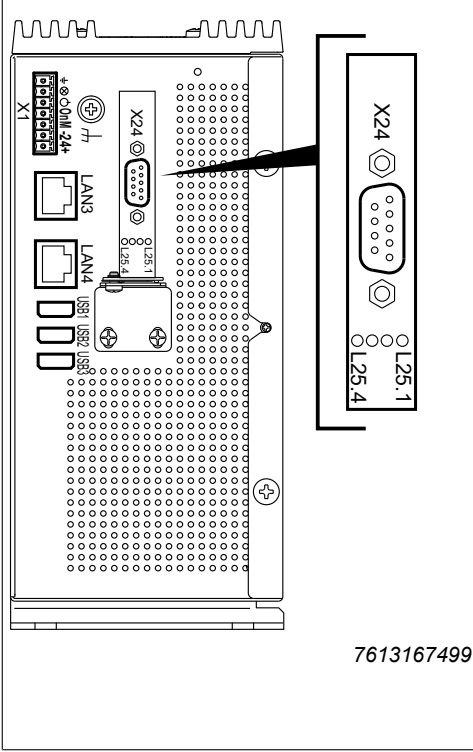
- OPT71C-120 (codice 1797 428 3)  
touch screen da 12 pollici con una risoluzione di 1280 × 800.
- OPT71C-150 (codice 1797 429 1)  
touch screen da 15 pollici con una risoluzione di 1280 × 800.



4.2 MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A – P/power eco UHX84A – P

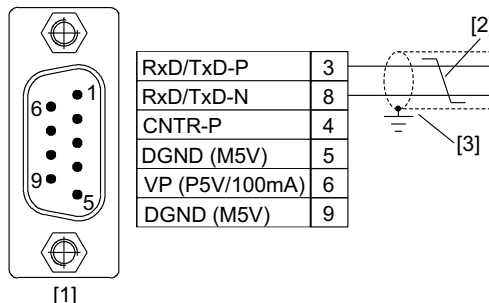
4.2.1 Collegamento del controller alla rete PROFIBUS

Nei capitoli seguenti vengono descritti solo i morsetti e LED fondamentali per il funzionamento PROFIBUS.

Vista frontale (PROFIBUS)	Designazione	Funzione
 <p>7613167499</p>	<b>LED</b>	
	LED 25.1	Riservato
	LED 25.2	Riservato
	LED 25.3	stato di comunicazione PROFIBUS
	LED 25.4	stato di sistema
	<b>Connettore X24: PROFIBUS (sub D, a 9 poli)</b>	
	X24:9	GND (M5V) potenziale di riferimento PROFIBUS
	X24:8	RxD/TxD-N segnale Receive/Transmit Negative
	X24:7	N.C. morsetto non assegnato
	X24:6	VP (P5V/100 mA) potenziale DC+5 V per terminazione bus
	X24:5	GND (M5V) potenziale di riferimento PROFIBUS
	X24:4	CNTR-P segnale di comando PROFIBUS per ripetitore
	X24:3	RxD/TxD-P segnale Receive/Transmit Positive
	X24:2	N.C. morsetto non assegnato
	X24:1	N.C. morsetto non assegnato

#### 4.2.2 Collegamento del connettore PROFIBUS (X24)

Il collegamento al sistema PROFIBUS si realizza tramite connettore sub D a 9 poli, conformemente a IEC 61158. Il collegamento T Bus va realizzato con l'apposito connettore disponibile a questo scopo. La figura che segue mostra il connettore PROFIBUS che viene collegato al morsetto X24 del controller.



155128331

- [1] connettore maschio sub D a 9 poli
- [2] conduttore di segnale, attorcigliato
- [3] collegamento su ampia superficie fra scatola del connettore e schermatura

#### Collegamento controller – PROFIBUS

Di regola, il collegamento del controller al sistema PROFIBUS viene realizzato tramite un cavo schermato con conduttori attorcigliati a coppie. Quando si sceglie il connettore bus tenere presente la velocità di trasmissione massima supportata.

La linea a due conduttori si collega al connettore PROFIBUS tramite il pin 3 (RxD/TxD-P) e il pin 8 (RxD/TxD-N). La comunicazione ha luogo attraverso questi due contatti. I segnali RS485 *RxD/TxD-P* e *RxD/TxD-N* devono avere gli stessi contatti per tutte le stazioni PROFIBUS. In caso contrario, i componenti bus non possono comunicare attraverso il PROFIBUS.

Il pin 4 (CNTR-P) dell'interfaccia PROFIBUS fornisce un segnale di comando TTL per un ripetitore o per un adattatore cavo a fibra ottica (riferimento = pin 9).

#### Trasmissioni baud superiori a 1,5 Mbaud

Il funzionamento del controller con trasmissione baud > 1,5 Mbaud è possibile solo con l'ausilio di speciali connettori PROFIBUS a 12 Mbaud.

#### Terminazione del bus

Se il controller si trova all'inizio o alla fine di un segmento PROFIBUS e soltanto un cavo PROFIBUS porta al controller, è necessario utilizzare un connettore con resistenza di terminazione bus integrata.

In questo connettore PROFIBUS attivare le resistenze di terminazione bus.

#### 4.2.3 LED di stato

Per la diagnosi del sistema PROFIBUS sono disponibili 4 LED rispettivamente a due colori che visualizzano lo stato attuale del sistema PROFIBUS.

**LED di stato "25.3" (COM)**

Segnala la comunicazione corretta attraverso l'interfaccia PROFIBUS.

Stato	Possibile causa	Misura
verde	Il collegamento con il master PROFIBUS funziona.	-
rosso	Configurazione PROFIBUS DP errata.	Controllare le impostazioni di configurazione.
rosso lampeggiante ciclicamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si è interrotto il collegamento al master DP.</li> <li>Si è verificata un'interruzione bus.</li> <li>Il master PROFIBUS DP non è in funzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare il collegamento PROFIBUS dell'unità.</li> <li>Controllare la configurazione del master PROFIBUS DP.</li> <li>Controllare tutti i cavi della rete PROFIBUS.</li> </ul>
rosso lampeggiante aciclicamente	La stazione PROFIBUS non è configurata.	-

**LED di stato "25.4" (SYS)**

Segnala il funzionamento corretto dell'elettronica PROFIBUS (hardware).

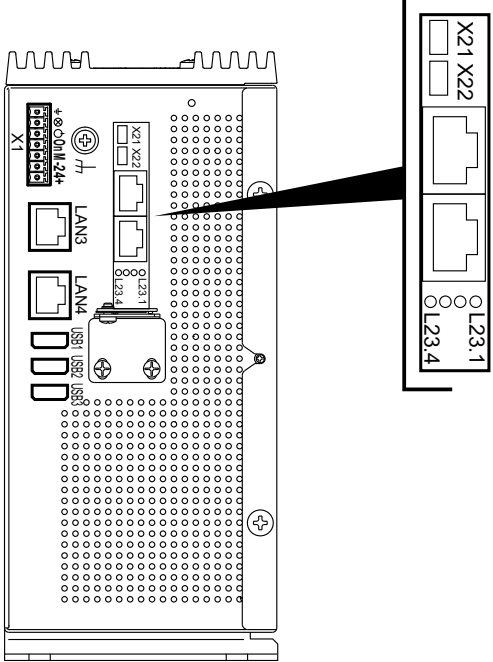
LED di stato	Stato di funzionamento
verde	L'hardware PROFIBUS è OK
arancione	Inizializzazione hardware.

### 4.3 MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A – R/power eco UHX84A – R

#### 4.3.1 Collegamento del controller alla rete Ethernet

È possibile collegare il controller alla rete Ethernet attraverso l'interfaccia Ethernet seguente:

- X21 (connettore RJ45)
- X22 (connettore RJ45)

Vista frontale (Ethernet)	Designazione	Funzione
	<b>X21: interfaccia Ethernet con LED</b>	
	LED Link (verde)	C'è un collegamento Ethernet.
	LED Activity (giallo)	È in corso uno scambio di dati tramite Ethernet.
	<b>X22: interfaccia Ethernet con LED</b>	
	LED Link (verde)	C'è un collegamento Ethernet.
	LED Activity (giallo)	È in corso uno scambio di dati tramite Ethernet.
	<b>LED</b>	
	LED 23.1	Riservato
	LED 23.2	Riservato
	LED 23.3	Stato di comunicazione Ethernet
	LED 23.4	Stato di sistema

7995857803

Per connettere l'unità alla rete Ethernet collegare una delle seguenti interfacce Ethernet con un cavo a coppie attorcigliate schermato della categoria 5, classe D a norma IEC 11801, edizione 2.0, con le altre stazioni di rete:

#### NOTA



Secondo IEC 802.3 la lunghezza massima del cavo per 10/100 Mbaud Ethernet (10BaseT/100BaseT) fra due stazioni di rete è di 100 m.

#### NOTA

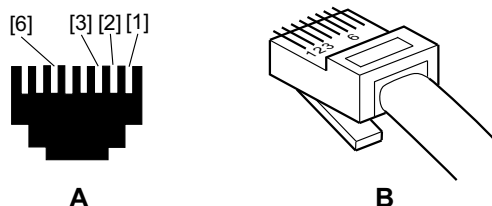


Per minimizzare il carico delle apparecchiature terminali da parte del traffico dati multicast indesiderato nelle reti EtherNet, la SEW-EURODRIVE consiglia di non collegare direttamente alle unità di SEW-EURODRIVE le apparecchiature terminali di altri produttori.

- Collegare le apparecchiature terminali di altri produttori mediante un componente di rete che supporti la funzione IGMP snooping (ad es. managed switch).
- Non è necessario utilizzare managed switch con funzione IGMP snooping per le reti Modbus/TCP e PROFINET IO.

#### 4.3.2 Assegnazione dei pin X21 e X22

Utilizzare connettori a spina RJ45 preconfezionati e schermati conformi a IEC 11801, edizione 2.0, categoria 5.



6139704459

A vista frontale

B vista dal retro

[1] pin 1 TX+ trasmissione positiva

[2] pin 2 TX– trasmissione negativa

[3] pin 3 RX+ ricezione positiva

[6] pin 6 RX– ricezione negativa

#### 4.3.3 Schermatura e posa dei cavi bus

##### ATTENZIONE

Pericolo che scorra corrente di compensazione se il cavo bus è del tipo sbagliato o se è posato/schermato nel modo sbagliato.

Possibili danni materiali.

- Quando ci sono delle variazioni di potenziale di terra può accadere che attraverso lo schermo collegato su entrambi i lati e con il potenziale di terra (PE) scorra una corrente di compensazione. In questo caso provvedere a un collegamento equipotenziale sufficiente, conformemente alle disposizioni VDE vigenti.

Utilizzare esclusivamente cavi schermati ed elementi di collegamento che soddisfano anche i requisiti della categoria 5, classe D a norma a IEC 11801, edizione 2.0.

Una corretta schermatura del cavo bus attenua i disturbi elettrici che si possono verificare nell'ambiente industriale. Attenendosi alle istruzioni che seguono si ottiene una schermatura ottimale:

- Stringere bene le viti di fissaggio di connettori, moduli e linee di collegamento equipotenziale.
- Utilizzare esclusivamente connettori con gusci di metallo o metallizzati.
- Collegare la schermatura nel connettore con la più ampia superficie di contatto possibile.
- Applicare la schermatura del cavo bus su entrambi i lati.
- Non posare il cavo di segnale e il cavo bus parallelamente ai cavi di potenza (cavi motore) bensì, possibilmente, in canaline diverse.
- Se si opera in un ambiente industriale utilizzare alloggiamenti metallici con messa a terra.
- Condurre il cavo di segnale e il relativo collegamento equipotenziale a poca distanza l'uno dall'altro servendosi del percorso più breve.
- Evitare di prolungare i cavi bus tramite connettori.
- Condurre i cavi bus vicino alle superfici di massa presenti.

#### 4.3.4 Switch Ethernet integrato

L'unità dispone di un switch Ethernet a 2 porte integrato per il collegamento della tecnica a bus di campo. Vengono supportate le seguenti topologie di rete:

- Topologia ad albero
- Topologia a stella
- Topologia lineare
- Topologie ad anello (supportate dal firmware dell'unità versione V19)

#### NOTA



Il numero degli switch Industrial Ethernet collegati alla linea influisce sul tempo ciclo del telegramma. Se un telegramma attraversa le unità, il tempo ciclo del telegramma viene ritardato dalla funzione "Store and Forward" dello switch Ethernet:

- con una lunghezza del telegramma di 64 byte di circa 10 µs (con 100 Mbit/s)
- con una lunghezza del telegramma di 1500 byte di circa 130 µs (con 100 Mbit/s)

→ Ciò significa che più sono le unità che devono essere attraversate, più aumenta il tempo ciclo del telegramma.

#### Autocrossing

Le due porte verso l'esterno dello switch Ethernet sono dotate della funzione autocrossing. Si possono utilizzare sia cavi patch, sia cross-over per il collegamento alla successiva stazione Ethernet.

#### Autonegotiation

Alla creazione del collegamento con la stazione successiva, entrambe le stazioni Ethernet negoziano il baud rate e il modo duplex. Le due porte Ethernet dell'interfaccia EtherNet/IP™ supportano la funzione di autonegotiation e operano a scelta con un baud rate di 100 Mbit o 10 Mbit nel modo full duplex o nel modo semiduplex.

#### Note per la gestione multicast

- Lo switch Ethernet integrato non offre funzioni di filtro per telegrammi Ethernet multicast. I telegrammi multicast vengono inviati dagli adattatori (unità) agli scanner (PLC) e inoltrati a tutte le porte switch.
- Lo Snooping IGMP (come in managed switch) non viene supportato.

#### NOTA



SEW-EURODRIVE consiglia di collegare l'unità soltanto con i componenti di rete seguenti:

- che supportano lo Snooping IGMP (ad es. managed switch)
- che dispongono di meccanismi di protezione da carico multicast integrati (ad es. unità della SEW-EURODRIVE). Le unità senza questa funzione possono funzionare in modo errato a causa di un carico di rete eccessivo.

#### 4.3.5 LED di stato nel funzionamento EtherNet/IP™ e Modbus/TCP

##### LED di stato "L23.2" (NETWORK STATUS)

Indica lo stato del sistema bus di campo.

LED di stato	Significato
Off	La scheda opzionale non dispone ancora di parametri IP.
Verde/rosso lampeggiano	La scheda opzionale esegue un test dei LED.
Verde, lampeggiante	Non c'è alcun collegamento di controllo IO.
Verde	Esiste un collegamento di controllo EtherNet/IP™ oppure Modbus/TCP.
Rosso	È stato rilevato un conflitto nell'assegnazione dell'indirizzo IP. Un altro utente in rete utilizza lo stesso indirizzo IP.
Rosso, lampeggiante	Il collegamento di controllo IO precedentemente instaurato è in timeout. Questo stato viene azzerato riavviando la comunicazione.

#### LED di stato "L23.3" (MODULE STATUS)

Segnala che l'elettronica del bus funziona regolarmente.

LED di stato	Stato di funzionamento
verde	Il controller si trova nello stato di funzionamento normale.
verde, lampeggiante	Il controller non è stato configurato ed è in stato STANDBY.
verde/rosso lampeggianti	Il controller esegue un test dei LED.
rosso, lampeggiante	È stato rilevato un conflitto nell'assegnazione dell'indirizzo IP. Un altro utente in rete utilizza lo stesso indirizzo IP.
rosso	Il controller si trova nello stato di anomalia.
spento	Il controller non viene alimentato di tensione oppure è guasto.

#### LED di stato "L23.4" (SYS)

Segnala che lo slave del bus di campo funziona regolarmente.

Stato	Possibile causa	Misura
verde	Lo slave del bus di campo è OK.	—
arancione	Inizializzazione dello slave del bus di campo.	—

#### 4.3.6 LED di stato nel funzionamento PROFINET IO

##### LED di stato "L23.2" (BUS FAULT)

Indica lo stato del sistema bus di campo.

Stato	Possibile causa	Misura
spento	Lo slave PROFINET IO scambia dati con il master PROFINET IO (controller sovraordinato) (Data Exchange).	—
Rosso, lampeggiante con 2 Hz	Nessun scambio dati.	—

Stato	Possibile causa	Misura
rosso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si è interrotto il collegamento al master PROFINET IO.</li> <li>Lo slave PROFINET IO non riconosce il collegamento.</li> <li>Interruzione del bus</li> <li>Il master PROFIBUS IO non è in funzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare il collegamento del bus di campo del controller.</li> <li>Controllare il master PROFINET IO.</li> <li>Controllare il cablaggio della rete bus di campo.</li> </ul>

**LED di stato "L23.3" (SYS FAULT)**

Segnala che l'elettronica del bus funziona regolarmente.

Stato	Possibile causa	Misura
spento	Nessuna anomalia	–
rosso, lampeggiante con 2 Hz per 3 s	Il master PROFINET IO (controller sovraordinato) ha attivato un DCP segnale servizio di assistenza. Nella progettazione del master PROFINET IO è stata attivata la funzione di lampeggio per localizzare visivamente la stazione.	Riavviare il controller. Se l'anomalia si ripete, consultare la SEW-EURODRIVE.
rosso	Errore nell'hardware del controller.	Riavviare il controller. Se l'anomalia si ripete, consultare la SEW-EURODRIVE.

**LED di stato "L23.4" (SYS)**

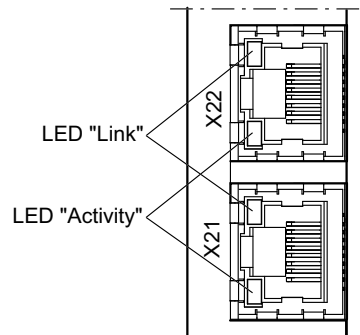
Segnala che lo slave del bus di campo funziona regolarmente.

Stato	Possibile causa	Misura
verde	Lo slave del bus di campo è OK.	–
arancione	Inizializzazione dello slave del bus di campo.	–



#### 4.3.7 LED di stato "Link/Activity"

I due LED integrati nei connettori RJ45 (X21, X22) **Link (verde)** e **Activity (giallo)** indicano lo stato del collegamento Ethernet.



9007207124728459

#### LED di stato "Link"

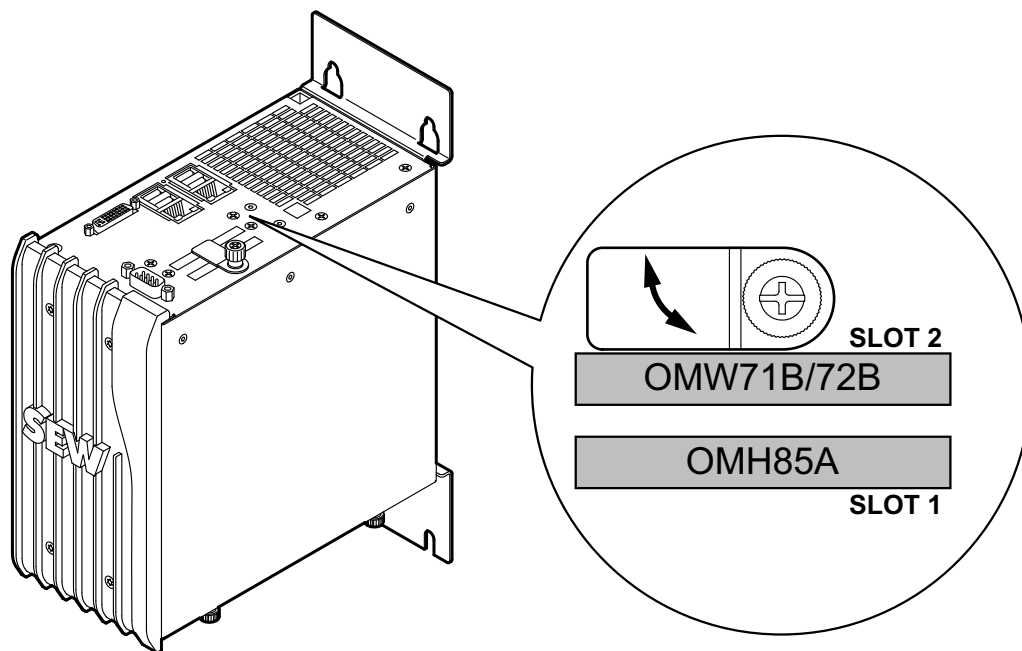
LED di stato	Stato di funzionamento
verde	C'è un collegamento Ethernet.
lampeggiante	Funzione per la localizzazione nell'Address Editor della SEW-EURODRIVE.
spento	Non c'è un collegamento Ethernet.

#### LED di stato "Activity"

LED di stato	Stato di funzionamento
giallo	È in corso uno scambio di dati tramite Ethernet.

#### 4.4 Scheda di memoria Windows® OMW71B/72B

Per l'installazione ruotare il meccanismo di bloccaggio nella posizione aperta.



14344515595

Inserire la scheda di memoria Windows® OMW71B oppure OMW72B nello slot contrassegnato Slot 2. Inserire nello Slot 1 soltanto le schede di memoria CFast OMH85A.

## 5 Progettazione e messa in servizio con Windows® 7 Embedded

### 5.1 Informazioni generali

#### NOTA



- Il sistema operativo Windows® 7 Embedded sulla scheda di memoria OMW71B/72B è disponibile solo in lingua inglese.
- Se si desidera utilizzare un collegamento desktop remoto Windows®, è necessario usare una password utente.

### 5.2 Primo avvio del sistema operativo Windows® dopo la consegna

Il primo procedimento di avvio del sistema operativo Windows® 7 Embedded passa attraverso diverse pagine di impostazione nelle quali è possibile adattare il sistema operativo corrispondentemente alle proprie condizioni. Sono disponibili fra l'altro finestre di dialogo per l'impostazione dell'orario di sistema e del nome utente. Ad es. è possibile adattare al proprio campo di applicazione la rappresentazione della valuta oppure della data mediante le note finestre di dialogo Windows®.

Attraverso il primo avvio del software MOVI-PLC® power apps viene ultimata la configurazione del sistema operativo. La finestra di dialogo "Indirizzi" si apre automaticamente. Qui sono disponibili gli indirizzi IP preimpostati (LAN 1 e VNET). SEW-EURODRIVE consiglia l'applicazione di tali valori standard. Ciò vale in modo particolare per la scheda di rete virtuale (impostazioni VNET), perché altrimenti non è possibile la connessione diretta fra sezione Windows® e unità di controllo. Per ulteriori informazioni consultare il capitolo "Utilizzo del software MOVI-PLC® power apps".

### 5.3 Comportamento di spegnimento e riavvio del MOVI-C® CONTROLLER

#### 5.3.1 Avvertenze generali

Se il controller viene fatto funzionare con la scheda di memoria Windows® OMW71B/72B e la scheda di memoria CFast OMH85A, si tratta di un'unità combinata. Il controller contiene in tal caso sia l'unità di controllo, sia una sezione Windows®. Il comportamento di spegnimento e riavvio di Windows® è, in questo caso diverso, rispetto a quanto avviene in un PC desktop normale.

- Riavvio di Windows®.  
Windows® si riavvia. L'unità di controllo funziona normalmente senza eseguire un riavvio.
- Arresto di Windows®.  
Arresto di Windows® e dell'unità di controllo. Per un reinserimento successivo del sistema disinserire e reinserire l'alimentazione di tensione del controller.

#### NOTA



- SEW-EURODRIVE consiglia di arrestare regolarmente il sistema operativo Windows® 7 prima del disinserimento della tensione di alimentazione.
- Attivare nel software MOVI-PLC® power apps il menu "Impostazione della protezione di scrittura", per disinserire la tensione di alimentazione durante il funzionamento di Windows®.

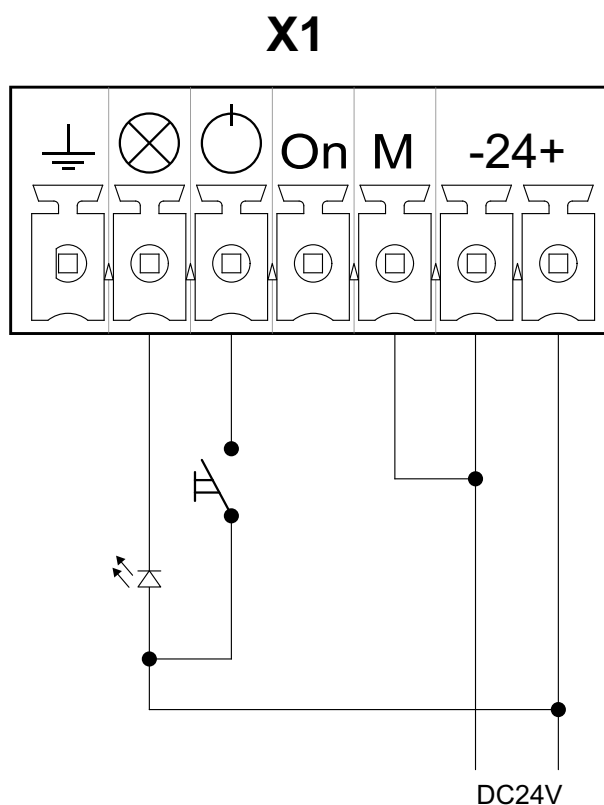
### 5.3.2 Utilizzo del pulsante di inserimento/disinserimento su X1

Sul collegamento X1 del controller è possibile collegare un pulsante per l'inserimento o oppure il disinserimento del controller. Il pulsante ha la stessa funzione di un pulsante on/off del PC.

- Per l'inserimento oppure il disinserimento del controller durante il funzionamento premere solo brevemente il pulsante.
- Premere il pulsante per almeno 5 s per disinserire il controller.

Se il controller è stato disinserito con il pulsante, un nuovo inserimento è possibile soltanto con il pulsante.

### Schema di collegamento del pulsante su X1



7917280395

### 5.4 Procedimento dopo la sostituzione unità

Per creare un'immagine di backup della scheda di memoria Windows® OMW71B/72B si possono utilizzare i programmi Windows® normali. La SEW-EURODRIVE consiglia vivamente di effettuare un salvataggio dei dati.

### 5.5 Reset dello stato di consegna

Per resettare il pacchetto software allo stato di consegna è disponibile sulla home page SEW, nella rubrica "Software", un'immagine di recupero da scaricare. L'immagine di recupero consente di preparare una chiave USB per il caricamento dell'immagine.

## NOTA



Tutti i dati presenti sulla scheda di memoria OMW71B/72B vanno perduti con il caricamento dell'immagine di recupero.

1. Connettere la chiave USB con un collegamento USB del controller.
2. Inserire il controller.
3. Tenere premuto il tasto <F11> durante l'avvio del controller e selezionare successivamente la chiave USB collegata.
4. L'avvio del sistema viene eseguito dalla chiave USB che guida attraverso il procedimento di reset del sistema tramite le finestre di dialogo durante il procedimento di avvio.

## 5.6 Impostazione degli indirizzi LAN e VNET

Con la selezione della funzione "Indirizzo LAN/indirizzo VNET" nella schermata iniziale si apre la finestra "Indirizzi". La finestra di dialogo "Indirizzi" è divisa in due sezioni e ha il contenuto seguente:

- Sul lato sinistro (impostazioni LAN) è possibile impostare il nome, l'indirizzo IP e la maschera di sottorete per la scheda di rete fisica (collegamento LAN 1).
- Sul lato destro (impostazioni VNET) è possibile impostare il nome, l'indirizzo IP e la maschera di sottorete per la scheda di rete virtuale interna (sezione Windows). Se si modificano le impostazioni VNET della sezione Windows®, è necessario eseguire le impostazioni corrispondenti sull'unità di controllo, altrimenti non viene stabilito il collegamento fra unità di controllo e sezione Windows®.

## NOTA



Per ulteriori impostazioni utilizzare il pannello di controllo Windows®.

## 5.7 Impostazione della protezione di scrittura

È necessario arrestare Windows® prima del disinserimento della tensione di alimentazione sul controller. In caso contrario si possono verificare perdite di dati. Con la funzione "Impostazione della protezione di scrittura" si disinserisce la tensione di alimentazione del controller prima dell'arresto di Windows®. Inoltre, con l'ausilio di tale funzione si minimizza l'accesso di scrittura sulla scheda di memoria CFast.

Con la protezione di scrittura attivata non c'è più l'accesso di scrittura alle aree bloccate della scheda di memoria CFast. Per consentire ai programmi Windows® un funzionamento corretto continuo, gli accessi di scrittura effettivi vengono dirottati nella memoria di lavoro volatile.

Questo significa che, ad es. in caso di creazione di un file di testo, lo stesso non è più disponibile dopo il riavvio del sistema. Inoltre, in caso di riavvio vanno perse le modifiche eseguite in un file. Tenere presente che Windows® non emette segnalazioni durante un tentativo di scrittura su un supporto dati con protezione di scrittura.

La funzione "Impostazione della protezione di scrittura" consente di escludere dalla protezione di scrittura determinate cartelle oppure file (ad es. file log).

La funzione "Impostazione della protezione di scrittura" si può impostare solo attraverso MOVI-PLC® power apps. Non c'è la possibilità di impostazione attraverso Windows®.

#### 5.7.1 Memoria di lavoro riservata

È possibile impostare corrispondentemente alle proprie esigenze la grandezza della memoria di lavoro riservata. Ogni accesso di scrittura di un programma viene poi dirottato in quest'area riservata.

La grandezza della memoria di lavoro riservata deve essere sufficientemente ampia da consentire la raccolta di tutti gli accessi di memoria e sufficientemente ridotta da lasciare una memoria di lavoro idonea alla corretta esecuzione delle applicazioni.

Per l'esatta determinazione del valore corretto viene visualizzata la memoria di lavoro attualmente in uso dell'area riservata.

#### NOTA



Non utilizzare la funzione attivata "Impostazione della protezione di scrittura" in abbinamento con un file di swap Windows® attivato.

---

### 5.8 Messa in servizio della visualizzazione

Per utilizzare una scheda di memoria Windows® OMW71B/72B come piattaforma di visualizzazione, usare il software HMI-Builder.PRO che è un componente del software di ingegnerizzazione MOVISUITE®. È necessario, inoltre, uno schermo adatto, ad es. OPT71C-120 oppure OPT71C-150, e un dongle USB ORV71C per l'abilitazione duratura del runtime di visualizzazione del software HMI-Builder PRO.

#### NOTA



Per ulteriori informazioni consultare il manuale "HMI-Builder PRO".

---

#### 5.8.1 Configurazione della sezione Windows® durante la messa in servizio

Durante la messa in servizio è utile attivare il file di swap Windows® e disattivare il menu "Impostazione della protezione di scrittura" in MOVI-PLC® power apps. Con il file di swap Windows® sono disponibili più memorie di lavoro durante il lavoro con le applicazioni. La disattivazione del menu "Impostazione della protezione di scrittura" è assolutamente necessaria, altrimenti un progetto MOVISUITE® modificato ad es. non può essere salvato sul disco rigido.

#### 5.8.2 Configurazione della sezione Windows® durante il funzionamento produttivo dell'impianto

Se l'impianto è stato messo in servizio correttamente, disattivare il file di swap Windows® e riattivare il menu "Impostazione della protezione di scrittura" in MOVI-PLC® power apps. La disattivazione del file di swap Windows® garantisce che il sistema non esegua inutili accessi di scrittura sulla scheda di memoria Windows®. L'attivazione del menu "Impostazione della protezione di scrittura" consente inoltre il disinserimento della tensione di alimentazione durante il funzionamento.

**NOTA**

Assicurarsi che l'impianto comandato dall'unità di controllo si trovi in uno stato di funzionamento sicuro quando si disinserisce il controller.

**5.9 Esempi di applicazione durante il funzionamento della sezione Windows®**

Nei paragrafi seguenti vengono descritte le applicazioni tipiche che si possono verificare durante il funzionamento della sezione Windows®.

**NOTA**

- Gli esempi di applicazione sono pensati come riferimento e sono messi a disposizione dalla SEW-EURODRIVE senza alcuna pretesa di completezza o di garanzia.
- SEW-EURODRIVE non si occupa del supporto alla configurazione del sistema Windows®.

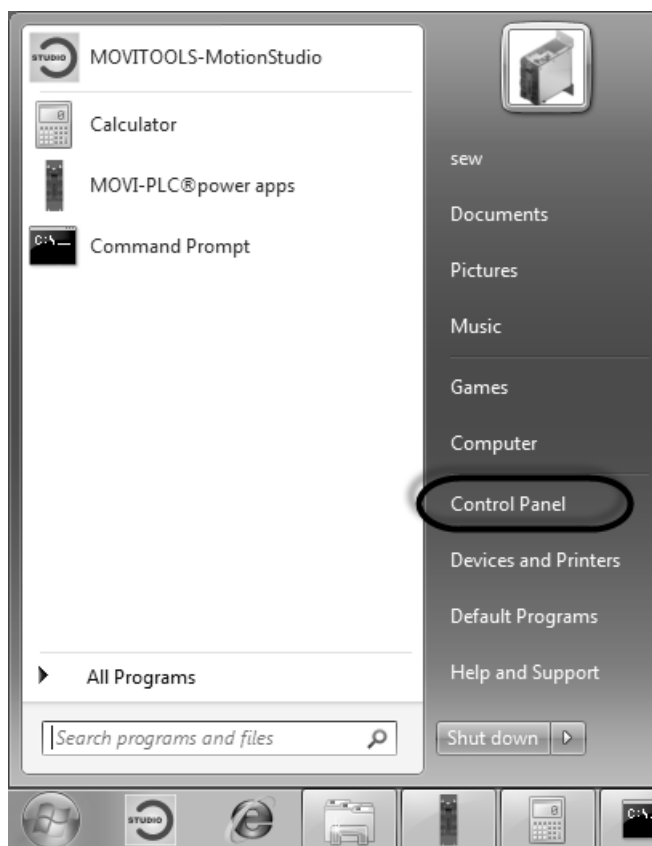
**5.9.1 Collegamento desktop remoto**

Il collegamento desktop remoto in Windows® si può utilizzare per scopi di manutenzione remota. Tenere presente che non è possibile l'osservazione sul posto dello stato dell'impianto in caso di una manutenzione remota.

Procedere come segue:

1. Assicurarsi che ci sia una connessione di rete fra il proprio computer e la sezione Windows® del controller.
2. Assicurarsi di lavorare sul controller con un account utente protetto da password.

3. Attivare sul controller l'accesso al desktop remoto. Selezionare il pannello di controllo Windows® (vedi figura seguente).



7829376267



## 5.9.2 Lavorare con un monitor touch screen

### Tastiera su schermo

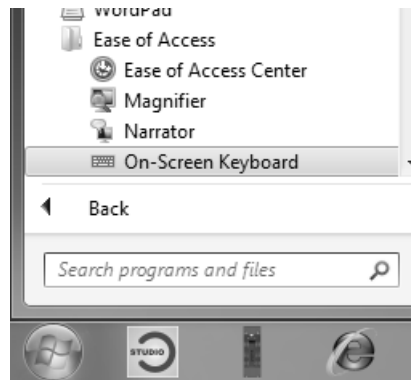
Se si lavora con un monitor touch screen senza tastiera e mouse, è possibile utilizzare la tastiera su schermo (On-Screen Keyboard).



7834129291

Si può richiamare la tastiera su schermo sia in [Menu di avvio Windows®]/[Ease of Access]/[On-Screen Keyboard] [1], sia attraverso il simbolo [2] in basso a sinistra nella schermata di login di Windows®.

[1]



9007207088873739

[2]



7834935563

### Tasto destro del mouse

È possibile anche la simulazione del tasto destro del mouse attraverso la tastiera su schermo. A tale scopo utilizzare il tasto su schermo seguente.



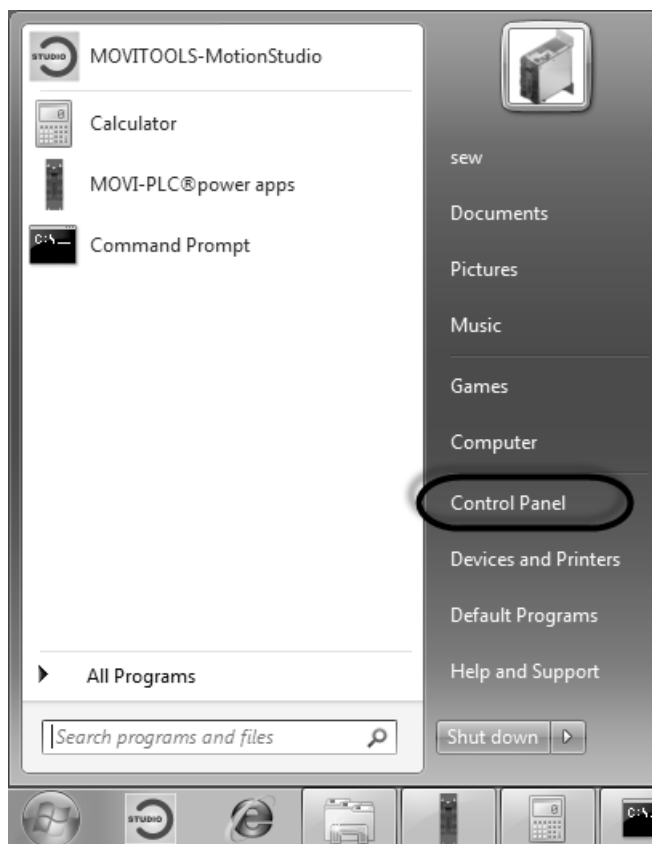
7834136203

## 5.9.3 Impostazioni per il file di swap Windows®

In caso di lavoro intensivo sul controller è utile attivare il file di swap Windows®. In questo modo è disponibile una maggiore memoria di lavoro per le applicazioni.

Per attivare il file di swap Windows® procedere come segue:

1. Aprire il pannello di controllo di Windows®.



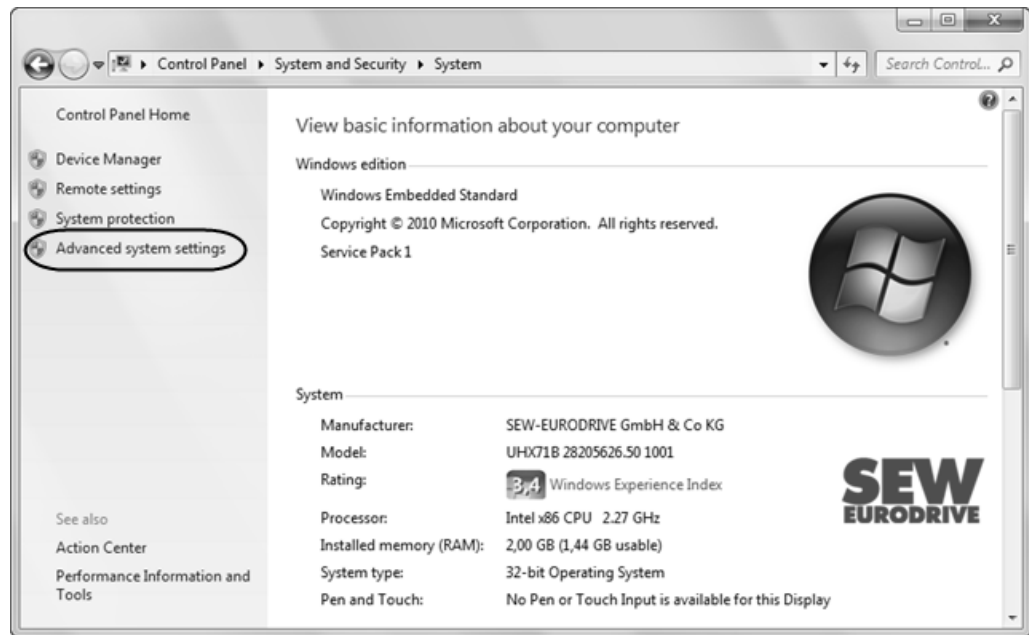
7829376267

2. Selezionare il gruppo "System and Security". Fare clic sulla voce "System".



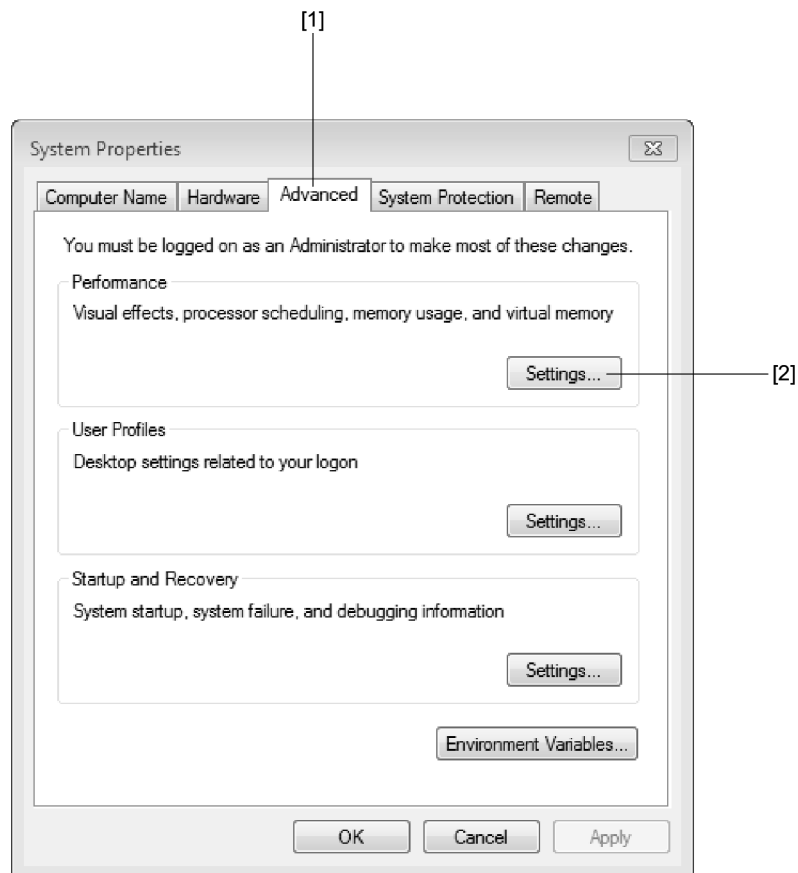
9007207089680395

3. Si apre la finestra di dialogo "View basic information about your computer". Selezionare sul bordo sinistro della finestra di dialogo il menu "Advanced system settings".



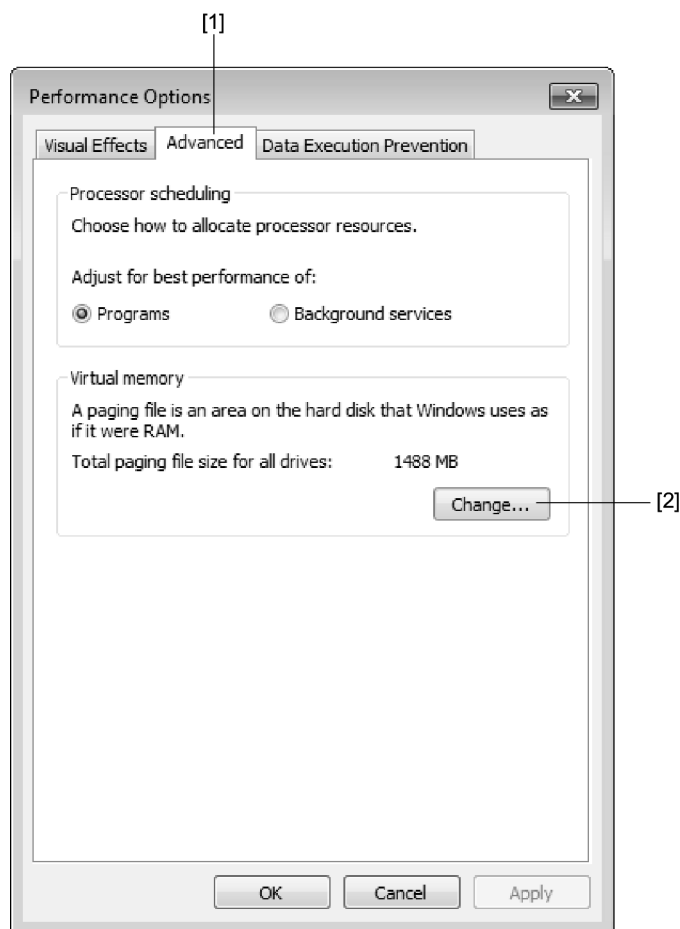
7837825547

4. Si apre la finestra di dialogo "System Properties". Selezionare la scheda di registro "Advanced" [1]. Fare clic nel gruppo "Performance" sul pulsante [Settings] [2].



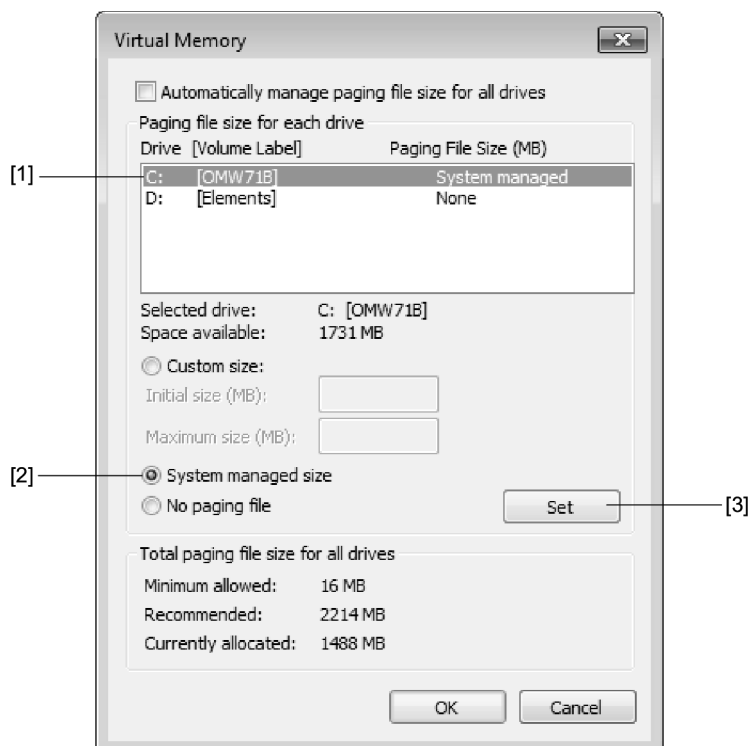
7837830411

5. Si apre la finestra di dialogo "Performance Options". Selezionare la scheda di registro "Advanced" [1]. Fare clic nel gruppo "Virtual memory" sul pulsante [Change] [2].



7837835275

6. Si apre la finestra di dialogo "Virtual Memory". Selezionare l'opzione "System managed size" [2]. Per attivare il file di swap [1], fare prima clic su [Set] [3] e successivamente su [OK].



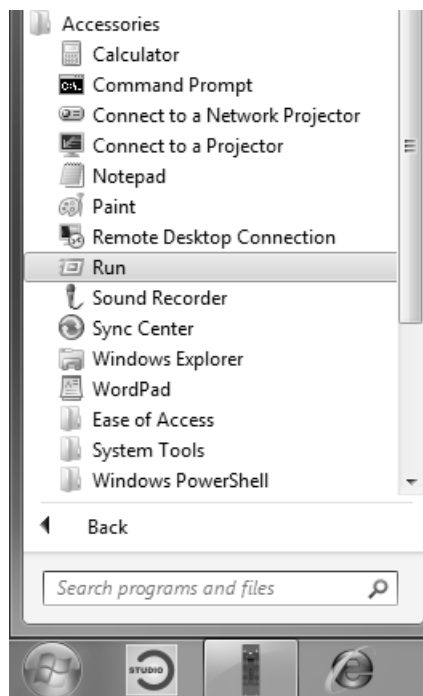
7837968139

#### 5.9.4 Avviamento automatico del sistema

Dopo la messa in servizio è possibile impostare un avviamento automatico del sistema e un avvio diretto con una visualizzazione creata in precedenza.

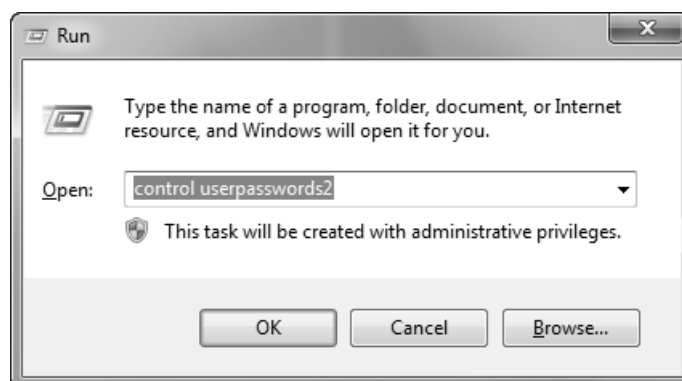
Procedere come segue:

1. Selezionare nel menu di avvio Windows il programma "Run" del gruppo di programmi "Accessories".



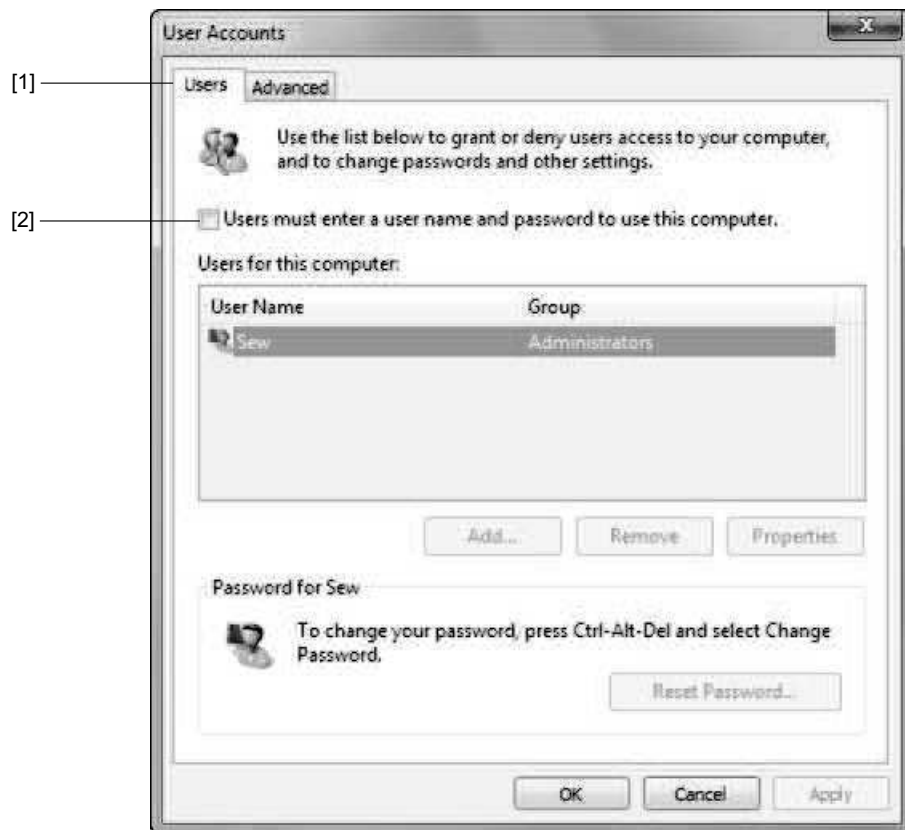
7845479051

2. Si apre la finestra di dialogo "Run". Immettere nel campo d'immissione "Open" il comando "control userpasswords2" e confermare con [OK].



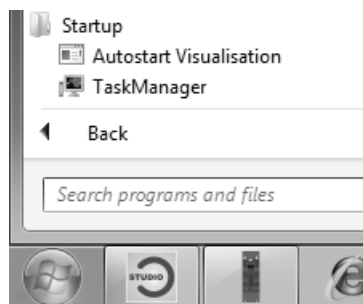
7845484299

3. Si apre la finestra di dialogo "User Accounts". Selezionare sulla scheda di registro "Users" [1] l'utente che deve fare il login automaticamente e disattivare l'opzione "Users must enter a user name and password to use this computer" [2].



7845488779

4. Per l'avvio automatico di una visualizzazione creare nel menu di avvio Windows® un collegamento nel gruppo di programmi "Startup".



7850562059

## 6 Procedimento di sostituzione unità

Per sostituire un controller, un controllo compatto oppure un azionamento comandato procedere come descritto nel capitolo "Installazione". Inserire la scheda di memoria CFast del controller precedente nel controller nuovo.



### NOTA

Le variabili residue salvate sul controller non sono salvate di default sulla scheda di memoria CFast. Ciò può essere programmato tramite l'applicazione (programma IEC) oppure il salvataggio dei dati deve essere effettuato importando i dati tramite la gestione progetto in MOVISUITE®.

Per ulteriori indicazioni sulla sostituzione degli azionamenti consultare i manuali dei relativi convertitori di frequenza.

---



## 7 Dati tecnici

### 7.1 Dati tecnici generali

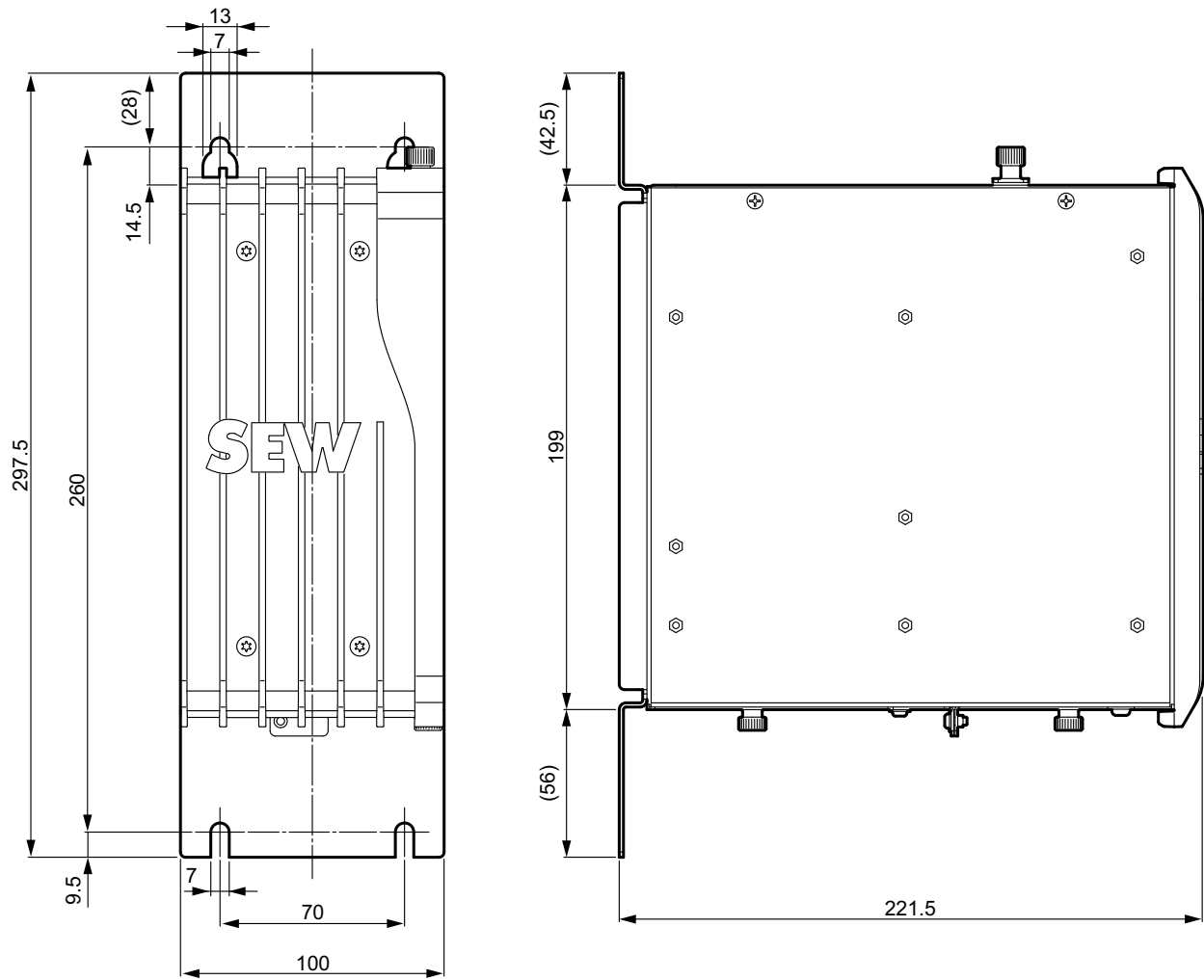
<b>MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A/power eco UHX84A</b>	
Immunità dai disturbi	soddisfa la norma EN 61800-3
Temperatura ambiente	da 0°C a +50°C
Temperatura di immagazzinaggio	da -25°C a +70°C
Classe climatica	EN 60721-3-3, classe 3k3
Tipo di raffreddamento	raffreddamento a convezione
Tipo di protezione	IP20
Modo operativo	servizio continuo (vedi manuale di sistema MOVIDRIVE® modular)
Grado di inquinamento	2 conforme a IEC 60664-1(VDE0110-1)
Altitudine d'installazione	max. 3000 m (s.l.m.)

### 7.2 Dati tecnici

<b>MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A/power eco UHX84A</b>	
Alimentazione elettrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenza assorbita: <math>P_{\max} = 100 \text{ W}</math></li> <li>• <math>U = 24 \text{ V DC}</math> (–15%/+20%)</li> <li>• <math>I_{\max} = 4 \text{ A}</math></li> <li>• Il controller deve essere alimentato da un alimentatore esterno.</li> </ul>
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dati retain: 32 kbyte</li> <li>• Variabili di sistema (retain): 24 kbyte</li> <li>• Memoria del programma: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 16 MB per programma utente, incluse librerie IEC</li> </ul> </li> <li>• Memoria dati: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 64 MB</li> </ul> </li> </ul>
LAN 1, LAN 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP/IP</li> <li>• Opzioni di collegamento: PC di ingegnerizzazione, visualizzazione, altri controlli</li> </ul>
LAN 2	EtherCAT®/SBus <sup>PLUS</sup> : più veloce, bus di sistema SBus <sup>PLUS</sup> basato su EtherCAT®
USB	7 × USB 2.0

<b>MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A/power eco UHX84A</b>	
Scheda di memoria CFast OMH85A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggibile da PC</li> <li>• Contiene: <ul style="list-style-type: none"> <li>– firmware</li> <li>– programma applicativo IEC</li> <li>– dati dell'applicazione</li> </ul> </li> <li>• Memoria 2 GB</li> </ul>
Schede di memoria CFast: OMW71B (16 GB) OMW72B (32 GB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacchetto software: <ul style="list-style-type: none"> <li>– sistema operativo Windows 7 Embedded 32 bit</li> </ul> </li> </ul>
Ingegnerizzazione	<p>L'ingegnerizzazione avviene tramite l'interfaccia Ethernet LAN 3.</p> <p>L'ingegnerizzazione di tutti componenti SEW collegati al controller può essere eseguita tramite controller.</p>
Interfacce bus di campo per collegamento slave	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A – P/power eco UHX84A – P: <ul style="list-style-type: none"> <li>– PROFIBUS</li> </ul> </li> <li>• MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A – R/power eco UHX84A – R: <ul style="list-style-type: none"> <li>– EtherNet/IP™</li> <li>– Modbus/TCP</li> <li>– PROFINET</li> </ul> </li> </ul>

## 8 Disegno di ingombro MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A/ power eco UHX84A



14345610251

## Indice analitico

### A

Assegnazione dei pin	
X21 e X22.....	25
Autocrossing.....	26
Autonegotiation .....	26
Avvertenze sulla sicurezza .....	8
documentazioni di riferimento .....	6
funzioni di sicurezza .....	9
sistemi bus .....	8
struttura .....	5
struttura delle avvertenze sulla sicurezza integrate .....	5
struttura delle avvertenze sulla sicurezza nei paragrafi .....	5

### C

Collegamento	
interfacce USB .....	20
interfaccia DVI .....	20
interfaccia EtherCAT®/SBusPLUS (LAN 2) ....	19
PROFIBUS (X24) .....	22
rete Ethernet.....	18
rete PROFIBUS.....	21
schema di collegamento.....	18
Collegamento ad una rete Ethernet .....	24
Collegamento controller – PROFIBUS .....	22
Collegamento desktop remoto .....	35
Configurazione della sezione Windows®	
durante la messa in servizio .....	34
nel funzionamento produttivo dell'impianto ....	34

### D

Dati tecnici .....	45
Definizione segnale, significato .....	5
Descrizione del funzionamento dei morsetti.....	16
Diritti a garanzia .....	6
Disegno di ingombro .....	47
Documentazioni di riferimento .....	6

### E

Esclusione di responsabilità .....	6
Esempi di applicazione della sezione Windows®.	35
avviamento automatico del sistema .....	42
collegamento desktop remoto .....	35
file di swap.....	37

lavorare con monitor touch screen .....	37
---	----

### F

Funzioni di sicurezza .....	9
-----------------------------	---

### G

Gestione multicast .....	26
--------------------------	----

### I

Impiego della documentazione.....	5
Impostazione della protezione di scrittura .....	33
Impostazione LAN e VNET .....	33
Informazioni generali .....	5
diritti a garanzia .....	6
esclusione di responsabilità .....	6
impiego della documentazione.....	5
messa in servizio .....	31
progettazione.....	31
Interfacce di comunicazione .....	12
Interfacce di comunicazione Ethernet	
LAN 1 .....	12
LAN 3 .....	13
Introduzione.....	10
contenuto di questo manuale .....	10
ulteriore documentazione .....	10
Istruzioni di installazione	
alimentazione di tensione .....	18
interfacce di comunicazione Ethernet .....	20
posizione di montaggio.....	15
scheda di memoria CFast OMH85A.....	13
scheda di memoria Windows® OMW71B/72B	30
spazio libero minimo.....	15

### L

L23.2, LED .....	26
L23.3, LED .....	27, 28
L23.4, LED .....	27, 28
LAN 1 .....	12
LAN 2 .....	13
LAN 3 .....	13
Lavorare con monitor touch screen	
tastiera su schermo .....	37
tasto destro del mouse .....	37
LED 25.3 (COM).....	23
LED 25.4 (SYS).....	23

LED di stato	
LED 25.3 (COM).....	23
LED 25.4 (SYS).....	23
Link/Activity .....	29
nel funzionamento EtherNet/IP™ e Modbus/ TCP .....	26
nel funzionamento PROFIBUS.....	22
nel funzionamento PROFINET IO .....	27
LED di stato nel funzionamento EtherNet/IP™	
L23.2 .....	26
L23.3 .....	27
L23.4 .....	27, 28
LED di stato nel funzionamento PROFINET	
L23.3 .....	27, 28
Link/Activity, LED .....	29

## M

Marchi.....	6
Memoria di lavoro riservata .....	34
Messa in servizio	
configurazione della sezione Windows® .....	34
visualizzazione .....	34
MOVI-C® CONTROLLER .....	11
dati tecnici .....	45
dati tecnici generali.....	45
disegno di ingombro .....	47
esecuzioni unità.....	11
ingegnerizzazione .....	13
interfacce di comunicazione .....	12
interfacce di comunicazione Ethernet .....	12
panoramica.....	11
power.....	11
power eco.....	11

## N

Nomi dei prodotti .....	6
Nota copyright .....	7

## P

PROFIBUS DP	
collegamento controller-PROFIBUS.....	22
terminazione del bus .....	22
Progettazione	
procedimento di sostituzione unità .....	44

## R

Rete Ethernet	
schermatura e posa del cavo bus .....	25
switch Ethernet.....	26
topologie di rete.....	26

## S

Scheda di memoria CFast OMH85A .....	13
Scheda di memoria OMW71B/72B Windows®	
caratteristiche .....	14
istruzioni di installazione.....	30
Scheda di memoria Windows® OMW71B.....	14
Scheda di memoria Windows® OMW72B.....	14
Scheda di rete virtuale (VNET).....	13
Significato delle definizioni segnale.....	5
Sistemi bus.....	8
Slot 1 .....	13
Slot 2 .....	14
Smaltimento .....	9
Sostituzione unità .....	32, 44
Stato di consegna.....	32
Struttura delle avvertenze sulla sicurezza integrate . 5	
Struttura delle avvertenze sulla sicurezza nei para- grafi .....	5
Switch Ethernet .....	26
autocrossing .....	26
autonegotiation .....	26
gestione multicast.....	26

## U

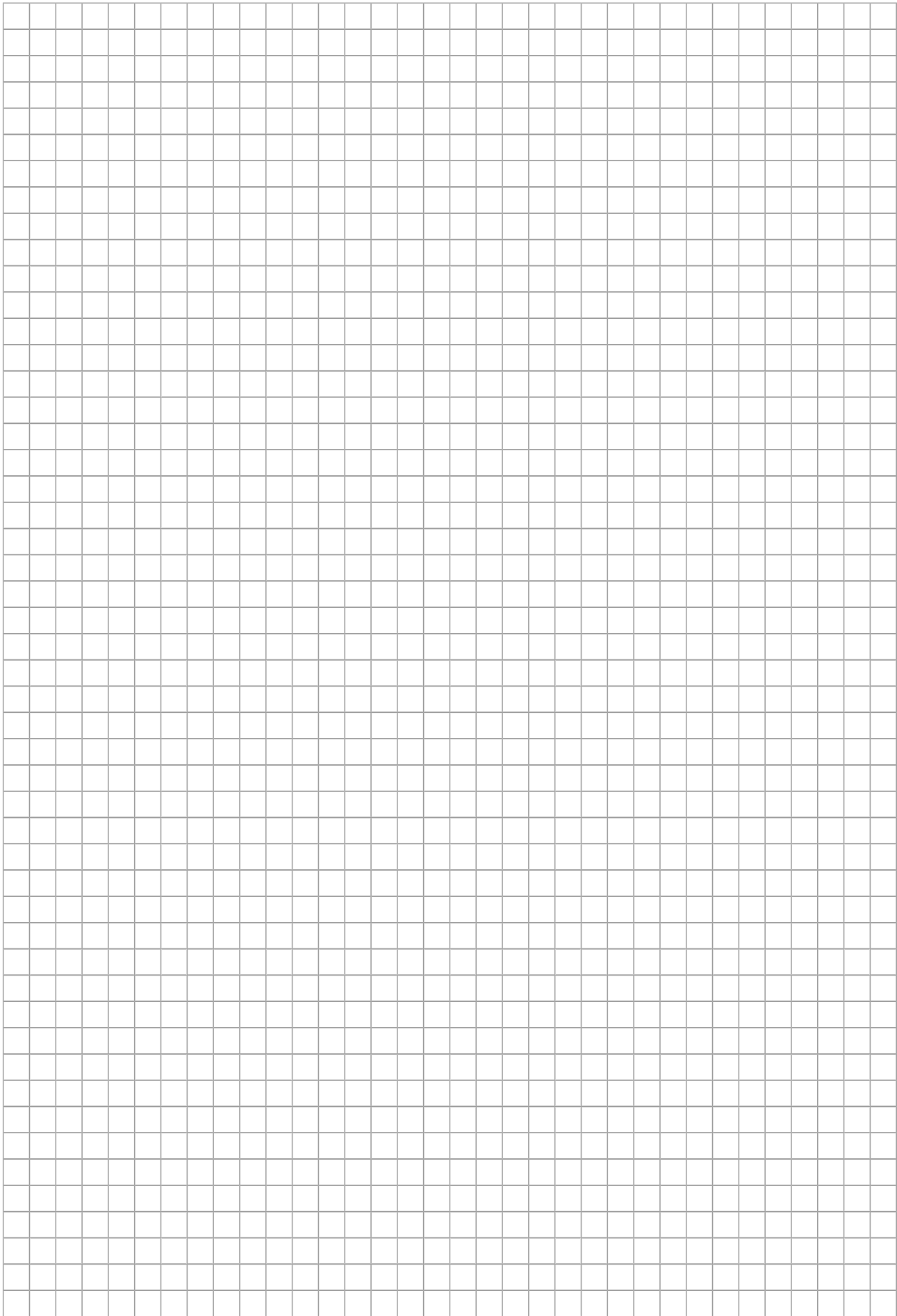
UHX85A – P	
LED di stato.....	22
Ulteriore documentazione .....	10

## V

Visualizzazione.....	34
----------------------	----

## W

WINDOWS® 7 Embedded	
dopo la sostituzione unità .....	32
messa in servizio.....	31
primo avvio dopo la consegna.....	31
progettazione.....	31







**SEW-EURODRIVE**  
Driving the world

**SEW**  
**EURODRIVE**

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG  
P.O. Box 3023  
76642 BRUCHSAL  
GERMANY  
Phone +49 7251 75-0  
Fax +49 7251 75-1970  
sew@sew-eurodrive.com  
→ [www.sew-eurodrive.com](http://www.sew-eurodrive.com)