



**SEW**  
**EURODRIVE**

# Manuale



## Convertitore di interfaccia USM21A



## Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni generali.....</b>	<b>4</b>
1.1	Impiego della documentazione .....	4
1.2	Documentazioni di riferimento .....	4
1.3	Diritti di garanzia .....	4
1.4	Nomi dei prodotti e marchi .....	4
1.5	Separatore decimale nei valori numerici.....	4
1.6	Nota copyright.....	4
<b>2</b>	<b>Avvertenze sulla sicurezza .....</b>	<b>5</b>
2.1	Premessa.....	5
2.2	Gruppo target.....	5
2.3	Impiego conforme all'uso previsto .....	5
2.4	Sicurezza della rete e protezione di accesso.....	5
<b>3</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>6</b>
3.1	Designazione breve nella documentazione .....	6
3.2	Contenuto di questa documentazione .....	6
<b>4</b>	<b>Convertitore di interfaccia USM21A .....</b>	<b>7</b>
4.1	Volume di fornitura.....	7
4.1.1	Volume di fornitura opzionale.....	7
4.2	Caratteristiche del convertitore di interfaccia .....	8
4.3	LED del convertitore di interfaccia .....	8
4.3.1	LED "RS485" .....	9
4.3.2	LED "CAN" .....	9
4.3.3	LED "Anomalia" .....	9
4.4	Collegamenti del convertitore di interfaccia .....	10
<b>5</b>	<b>Messa in servizio .....</b>	<b>11</b>
5.1	Requisiti .....	11
5.2	Configurazione del convertitore di interfaccia in MOVITOOLS® MotionStudio .....	11
5.2.1	Configurazione della comunicazione RS485 .....	12
5.3	Configurazione del convertitore di interfaccia in MOVISUITE® .....	13
<b>6</b>	<b>Servizio di assistenza .....</b>	<b>15</b>
6.1	Smaltimento .....	15
<b>7</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>16</b>
7.1	Marchi .....	16
7.2	Informazioni generali.....	16
7.3	Condizioni ambientali.....	17
	<b>Indice analitico.....</b>	<b>18</b>

## **1 Informazioni generali**

### **1.1 Impiego della documentazione**

**La presente versione della documentazione è la versione originale.**

Questa documentazione è parte integrante del prodotto. La documentazione è concepita per tutte le persone che eseguono dei lavori sul prodotto.

La documentazione deve essere messa a disposizione ed essere leggibile. Assicurarsi che la documentazione venga letta integralmente e compresa dagli addetti agli impianti e al funzionamento, nonché dalle persone che operano in modo indipendente sul prodotto. Per chiarimenti o ulteriori informazioni rivolgersi a SEW-EURODRIVE.

### **1.2 Documentazioni di riferimento**

Utilizzare sempre l'edizione attuale delle documentazioni e del software.

La pagina web di SEW-EURODRIVE ([www.sew-eurodrive.com](http://www.sew-eurodrive.com)) contiene una vasta scelta di documentazioni tradotte in diverse lingue, pronta per essere scaricata tramite download. Su richiesta, la SEW-EURODRIVE fornisce le documentazioni stampate su carta e rilegate.

### **1.3 Diritti di garanzia**

Attenersi alle informazioni riportate nella documentazione. Questo è il presupposto fondamentale per un funzionamento privo di anomalie e per l'accettazione di eventuali diritti a garanzia. Questa documentazione va letta prima di cominciare a lavorare con il prodotto.

### **1.4 Nomi dei prodotti e marchi**

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

### **1.5 Separatore decimale nei valori numerici**

Nella presente documentazione il punto viene utilizzato come separatore decimale.

Esempio: 30.5 kg

### **1.6 Nota copyright**

© 2018 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 Premessa

Le seguenti avvertenze di base sulla sicurezza servono a impedire infortuni alle persone e danni materiali e valgono principalmente per l'impiego dei prodotti qui documentati. Se vengono utilizzati altri componenti, osservare anche le relative avvertenze sulla sicurezza e indicazioni di pericolo.

### 2.2 Gruppo target

Personale specializzato per i lavori con il software

Tutti i lavori con il software utilizzato devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato con formazione adeguata. Sono personale specializzato, ai sensi della presente documentazione, le persone che sono in possesso delle seguenti qualifiche:

- istruzione adeguata
- conoscenza della presente documentazione e delle documentazioni di riferimento
- per l'utilizzo del presente software, SEW-EURODRIVE consiglia anche corsi di formazione sui prodotti.

### 2.3 Impiego conforme all'uso previsto

Il convertitore di interfaccia USM21A serve per il collegamento di un PC di ingegnerizzazione con interfaccia USB allo slot diagnostico di un'unità della SEW-EURODRIVE.

### 2.4 Sicurezza della rete e protezione di accesso

Con un sistema bus è possibile adattare in ampia misura i componenti di azionamento elettronici alle condizioni dell'impianto. Ne deriva il pericolo che una modifica dei parametri non visibile dall'esterno possa causare un comportamento del sistema inaspettato ma non incontrollato e che questo possa influenzare negativamente la sicurezza di esercizio, la disponibilità del sistema o la sicurezza dei dati.

Assicurarsi che non vengano effettuati accessi non autorizzati, in modo particolare nei sistemi collegati in rete basati su Ethernet e nelle interfacce tecniche.

L'utilizzo di standard di sicurezza specifici per l'IT completa la protezione dell'accesso alle porte. Una panoramica delle porte è disponibile nei dati tecnici del dispositivo utilizzato.

### 3 Introduzione

#### 3.1 Designazione breve nella documentazione

In questa documentazione si utilizza la seguente designazione breve.

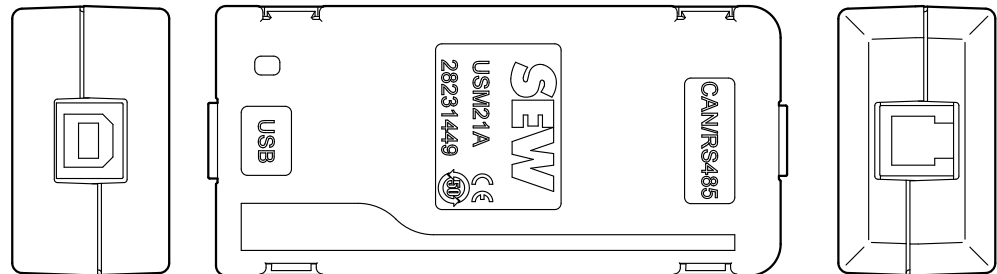
Designazione di tipo	Designazione breve
MOVISUITE® standard	MOVISUITE®
MOVITOOLS® MotionStudio	MOVITOOLS® MotionStudio

#### 3.2 Contenuto di questa documentazione

La presente documentazione descrive come collegare e mettere in servizio il convertitore di interfaccia USM21A con le unità della SEW-EURODRIVE.

## 4 Convertitore di interfaccia USM21A

Il convertitore di interfaccia USM21A consente di collegare un PC di ingegnerizzazione con interfaccia USB allo slot diagnostico di un'unità della SEW-EURODRIVE.



17824966283

Il convertitore di interfaccia viene collegato al PC di ingegnerizzazione tramite una presa USB del tipo B. I dati vengono trasmessi conformemente allo standard USB 2.0. È altresì possibile l'utilizzo con un'unità USB 3.0.

La comunicazione con l'unità avviene tramite una presa RJ10. A seconda dello standard supportato dall'interfaccia diagnostica, il convertitore di interfaccia viene collegato all'interfaccia RS485 o alla interfaccia bus di sistema (CAN) dell'unità. La versione e la trasmissione baud dell'interfaccia utilizzata vengono definiti a seconda del tipo di unità e dell'esigenza nel software di ingegnerizzazione MOVITOOLS® MotionStudio o MOVISUITE®. Ulteriori informazioni si trovano nel cap. "Collegamenti del convertitore di interfaccia".

### 4.1 Volume di fornitura

Con il codice 28231449 sono compresi i seguenti componenti:

- Convertitore di interfaccia USM21A
- Cavo di collegamento USB
- Cavo d'interfaccia con 2 connettori maschi RJ10

#### 4.1.1 Volume di fornitura opzionale

È possibile ordinare alla SEW-EURODRIVE i seguenti cavi di collegamento opzionali:

Volume di fornitura opzionale (cavo di collegamento)	Codice
Cavo d'interfaccia con connettori RJ10 e connettore maschio sub D a 9 poli	18123864
Cavo d'interfaccia con connettori RJ10 e presa M12	28111680
Cavo di collegamento USB	08186804
Cavo d'interfaccia con 2 connettori maschi RJ10	08146993

**4.2 Caratteristiche del convertitore di interfaccia**

Il convertitore di interfaccia USM21A presenta le seguenti ulteriori caratteristiche:

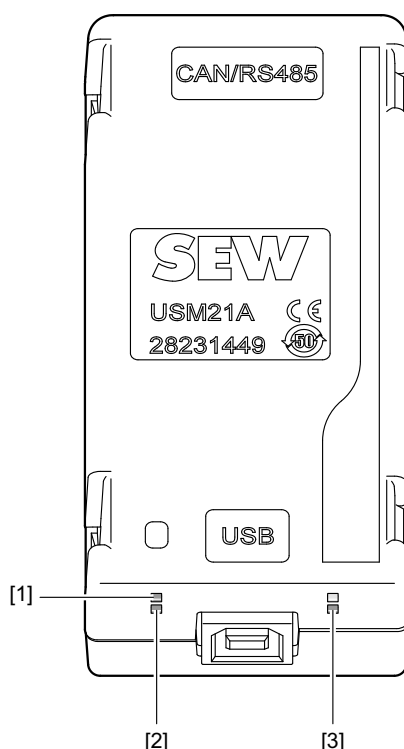
- La comunicazione tra convertitore di interfaccia e unità avviene soltanto punto a punto.
- La terminazione del cavo bus RS485 e del cavo bus CAN è fissa. Pertanto, viene collegata soltanto **un'**unità alla presa RJ10 del convertitore di interfaccia.
- L'alimentazione di tensione avviene attraverso l'interfaccia USB del PC di ingegnerizzazione.
- L'indicazione di stato avviene tramite i LED che sono visibili attraverso la carcassa trasparente.

**4.3 LED del convertitore di interfaccia**

Sul convertitore di interfaccia USM21A sono integrati 3 LED a destra e a sinistra della presa USB. I LED sono visibili attraverso la carcassa trasparente.

**NOTA**

In caso di collegamento del convertitore di interfaccia USM21A con un'interfaccia USB di un PC, il convertitore di interfaccia USM21A esegue un autotest. Ogni LED si accende per pochi istanti nella sequenza di colori "verde" – "blu" – "rosso".



- [1] LED "RS485"  
 [2] LED "CAN"  
 [3] LED "Anomalia"

17827431947

28516303/IT – 11/2018



## 4.3.1 LED "RS485"

LED	Significato
Spento	Per il convertitore di interfaccia non è attivato alcun driver.
Verde	Driver attivato, ma ancora nessuna comunicazione tra il PC di ingegnerizzazione e l'unità. Possibili cause per cui il convertitore di interfaccia rimane in questo stato: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il cavo di collegamento con l'unità non è inserito correttamente o è difettoso.</li> <li>• Sull'unità è stata impostata una trasmissione baud errata.</li> <li>• L'unità non presenta alcuna tensione di esercizio.</li> <li>• L'indirizzo unità è al di fuori dell'intervallo di indirizzi impostato nel progetto MOVITOOLS® MotionStudio per l'unità.</li> </ul>
Verde, sfarfallante	Comunicazione RS485 attiva. Tra il PC di ingegnerizzazione e l'unità vengono scambiati dati.

## 4.3.2 LED "CAN"

LED	Significato
Spento	Per il convertitore di interfaccia non è attivato alcun driver.
Blu	Driver attivato, ma ancora nessuna comunicazione tra il PC di ingegnerizzazione e l'unità. Possibili cause per cui il convertitore di interfaccia rimane in questo stato: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il cavo di collegamento con l'unità non è inserito correttamente o è difettoso.</li> <li>• Sull'unità è stata impostata una trasmissione baud errata.</li> <li>• L'unità non presenta alcuna tensione di esercizio.</li> <li>• L'indirizzo unità è al di fuori dell'intervallo di indirizzi impostato nel progetto MOVITOOLS® MotionStudio per l'unità.</li> </ul>
Blu, sfarfallante	Comunicazione bus CAN attiva. Tra il PC di ingegnerizzazione e l'unità vengono scambiati dati.

## 4.3.3 LED "Anomalia"

LED	Significato
Spento	Stato di funzionamento normale.
Rosso	Si è verificata un'anomalia nel convertitore di interfaccia.

**4.4 Collegamenti del convertitore di interfaccia**

Per il collegamento di un PC di ingegnerizzazione con un'unità tramite convertitore di interfaccia USM21A vengono utilizzati diversi cavi di collegamento.

Per il collegamento di un PC di ingegnerizzazione al convertitore di interfaccia è necessario un cavo di collegamento USB schermato del tipo USB A-B, fornito in dotazione. SEW-EURODRIVE consiglia di utilizzare esclusivamente il cavo di collegamento USB in dotazione.

Il convertitore di interfaccia può essere collegato con le seguenti unità di SEW-EURODRIVE.

Legenda per cavi di collegamento:

- RJ10 = 2 connettori RJ10
- D-Sub = connettori RJ10 e connettore maschio sub D a 9 poli (opzionale)
- M12 = esecuzione opzionale: connettori RJ10 e presa M12 (opzionale)

Unità	Interfaccia		Cavi di collegamento			Software di ingegnerizzazione
	RS485	CAN	RJ10	Sub D	M12	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOVIDRIVE® B</li> <li>• MOVITRAC® B</li> <li>• MOVIFIT® MC/FC/SC</li> <li>• MOVIMOT® MM..D</li> <li>• MOVISAFE® UCS..B</li> <li>• MOVISAFE® DCS..B</li> </ul>	X		X			MOVITOOLS® MotionStudio a partire dalla versione V6.30
In fase di preparazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MOVIGEAR® B</li> <li>• Motore elettronico DRC</li> </ul>		X	X		X	MOVITOOLS® MotionStudio (in fase di preparazione)
In fase di preparazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MOVIAXIS®</li> </ul>		X		X		MOVITOOLS® MotionStudio (in fase di preparazione)
In caso di utilizzo di un master EtherCAT® senza funzionalità gateway mailbox: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MOVIDRIVE® modular con profilo dell'unità CiA402</li> <li>• MOVIDRIVE® system con profilo dell'unità CiA402</li> </ul>		X	X			MOVISUITE® standard a partire da SP9, versione consigliata: MOVISUITE® standard SP9 Service Pack 1, V2.0.114.100 o successivi.
MOVIDRIVE® technology		X		X		MOVISUITE® standard a partire da SP10
MOVIGEAR® performance		X	X		X	MOVISUITE® standard a partire da SP9 Service Pack 1 V2.0.114.100.

## 5 Messa in servizio

### 5.1 Requisiti

Per il funzionamento del convertitore di interfaccia USM21A possono essere utilizzate le seguenti versioni del software di ingegnerizzazione:

Software di ingegnerizzazione	Versione
MOVISUITE®	A partire dalla versione V1.2.1253.0
MOVITOOLS® MotionStudio	RS485: a partire dalla versione V6.3.0.0 CAN: in fase di preparazione

### NOTA



Accertarsi che durante la messa in servizio e il funzionamento del convertitore di interfaccia venga aperto sempre soltanto il software di ingegnerizzazione che viene utilizzato per l'ingegnerizzazione della relativa unità collegata (per ulteriori dettagli vedi cap. "Collegamenti del convertitore di interfaccia"). I software di ingegnerizzazione diversi devono essere chiusi.

### 5.2 Configurazione del convertitore di interfaccia in MOVITOOLS® MotionStudio

A seconda del tipo di unità, il convertitore di interfaccia viene collegato all'interfaccia RS485 o all'interfaccia bus CAN (in fase di preparazione). Il collegamento di comunicazione corrispondente deve essere configurato.

- "Configurazione della comunicazione RS485" (→ 12)
- Configurazione comunicazione bus CAN (in fase di preparazione)

### 5.2.1 Configurazione della comunicazione RS485

Procedere come segue:

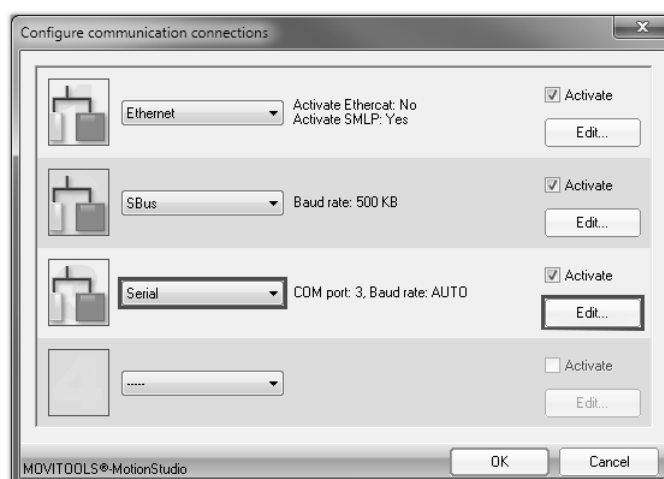
- ✓ Il software di ingegnerizzazione MOVITOOLS® MotionStudio, dalla versione V6.3.0.0 in poi, è stato installato sul PC di ingegnerizzazione.
- ✓ Il software di ingegnerizzazione MOVISUITE® è chiuso.

1. Aprire MOVITOOLS® MotionStudio.
2. Per configurare il collegamento di comunicazione, nella barra degli strumenti fare clic sul simbolo [Configure communication plugs (Configurazione collegamenti di comunicazione)].



23215358219

3. Selezionare il collegamento di comunicazione "Serial (Seriale)" e modificare i parametri di comunicazione dell'interfaccia RS485 seriale.



17865929867

4. Scegliere la porta COM occupata dal convertitore di interfaccia.



17865934603

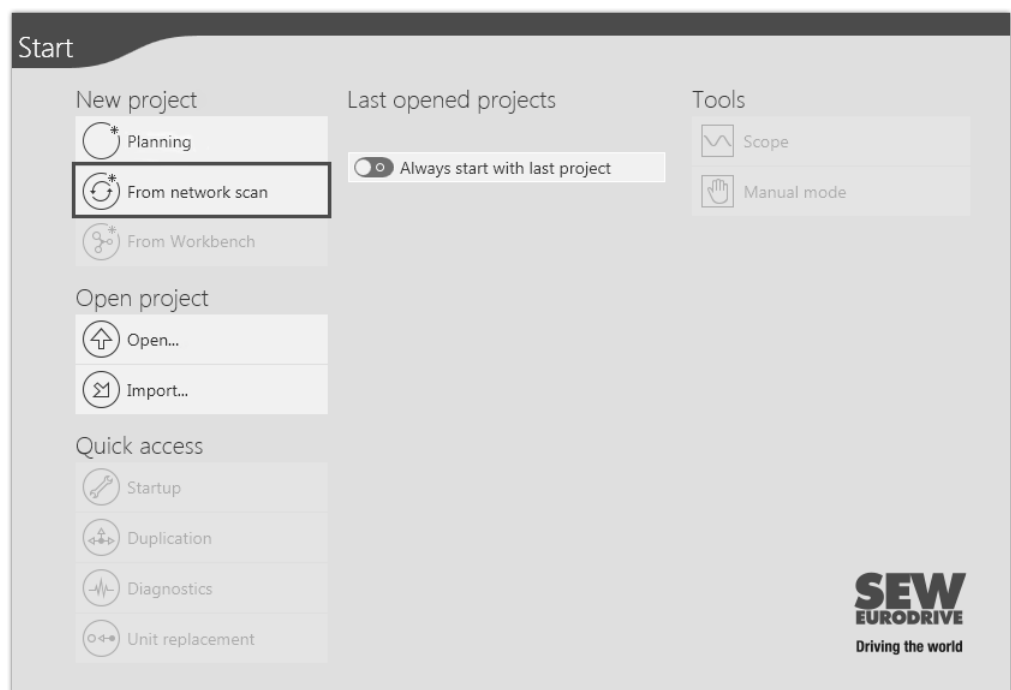
5. Applicare le impostazioni ed eseguire la scansione di rete in MOVITOOLS® MotionStudio.

### 5.3 Configurazione del convertitore di interfaccia in MOVISUITE®

I task di ingegnerizzazione per le unità MOVI-C® della SEW-EURODRIVE vengono eseguiti con il software di ingegnerizzazione MOVISUITE®. Anche il convertitore di interfaccia USM21A viene configurato in MOVISUITE®.

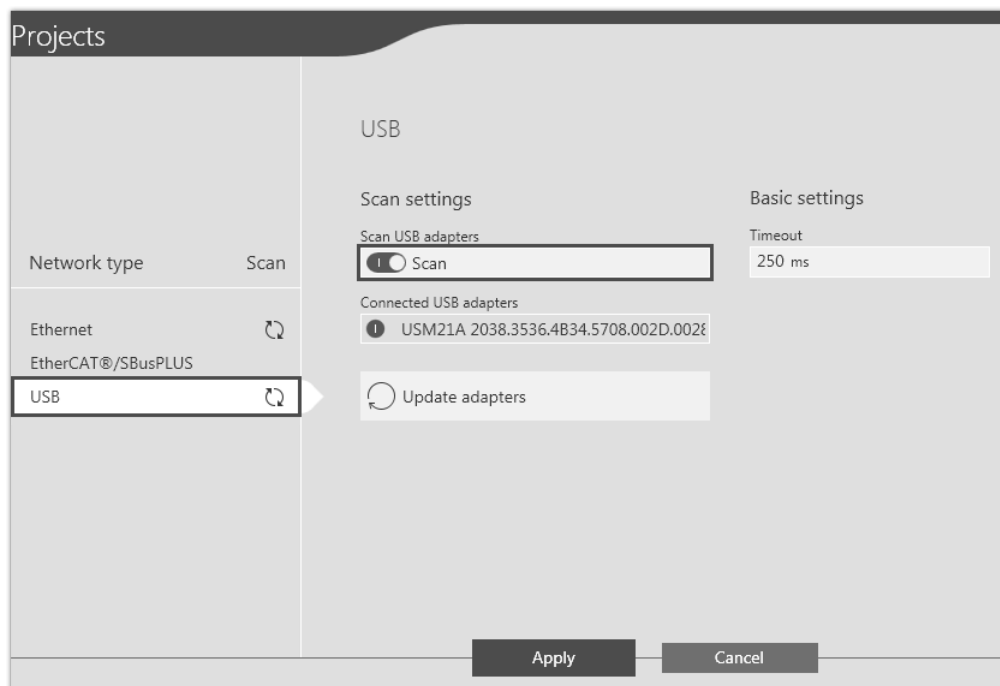
Procedere come segue:

- ✓ Il software di ingegnerizzazione MOVISUITE®, dalla versione V1.2.1253.0, è stato installato sul PC di ingegnerizzazione. Tutti i driver necessari sono pertanto caricati.
  - ✓ Il software di ingegnerizzazione MOVITOOLS® MotionStudio è chiuso.
1. Avviare MOVISUITE®.
  2. Creare un nuovo progetto MOVISUITE® dalla scansione della rete [From network scan].



18014415435977867

3. Attivare il tipo di rete "USB" e il cursore "Scan (Scansione)". Applicare le impostazioni ed eseguire la scansione della rete.



17827427979

## **6 Servizio di assistenza**

### **6.1 Smaltimento**



Smaltire il prodotto e tutte le parti separatamente a seconda del materiale e nel rispetto delle disposizioni nazionali. Se disponibile, conferire il prodotto presso un impianto di riciclaggio o rivolgersi a un ditta specializzata nello smaltimento. Se possibile separare il prodotto nelle categorie seguenti:

- Rame
- Componenti elettronici
- Materie plastiche

## 7 Dati tecnici

### 7.1 Marchi

Il convertitore di interfaccia USM21A soddisfa le seguenti disposizioni e direttive:

Marchio	Significato
	Marchio CE che dichiara la conformità con le seguenti direttive europee: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direttiva EMC 2014/30/UE</li> <li>• Direttiva RoHS 2011/65/UE</li> </ul>
	La direttiva RoHS ( <b>R</b> estriction <b>o</b> f <b>H</b> azardous <b>S</b> ubstances) della Repubblica Popolare Cinese conferma l'osservanza dei regolamenti ACPEIP ( <b>A</b> dministration on the <b>C</b> ontrol of <b>P</b> ollution caused by <b>E</b> letronic <b>I</b> nformation <b>P</b> roducts)

### 7.2 Informazioni generali

Dati tecnici generali	
Codice	28231449
Immunità dai disturbi	soddisfa la norma EN 61800-3
Temperatura ambiente	da 0°C a 40°C
Temperatura di immagazzinaggio	da -25°C bis +70°C a norma EN 60721-3-3, classe 3K3
Tipo di protezione	IP20 a norma EN 60529
Interfacce	<ul style="list-style-type: none"> <li>• presa RJ10 (collegamento unità)</li> <li>• presa USB tipo B (collegamento PC)</li> </ul>
Massa	200 g
Quote (L x P x H)	92.5 mm x 43 mm x 25 mm



### 7.3 Condizioni ambientali

Condizioni ambientali	
Condizioni climatiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lungo immagazzinaggio: EN 60721-3-1 classe 1K2 temperatura -25°C - +70°C</li> <li>• Trasporto: EN 60721-3-2 classe 2K3 temperatura -25°C - +70°C</li> <li>• Funzionamento (impiego in luogo fisso, al riparo da intemperie atmosferiche): EN 60721-3-3 classe 3K3 temperatura 0°C - +60°C</li> </ul>
Sostanze chimicamente attive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lungo immagazzinaggio: EN 60721-3-1 classe 1C2</li> <li>• Trasporto: EN 60721-3-2 classe 2C2</li> <li>• Funzionamento (impiego in luogo fisso, al riparo da intemperie atmosferiche): EN 60721-3-3 classe 3C2</li> </ul>
Sostanze meccanicamente attive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lungo immagazzinaggio: EN 60721-3-3 classe 1S1</li> <li>• Trasporto: EN 60721-3-3 classe 2S1</li> <li>• Funzionamento (impiego in luogo fisso, al riparo da intemperie atmosferiche): EN 60721-3-3 classe 3S1</li> </ul>

## Indice analitico

### A

Alimentazione di tensione .....	8
Avvertenze sulla sicurezza	
premessa.....	5
sistemi bus .....	5

### C

Caratteristiche .....	8
Collegamenti	
cavi di collegamento.....	10
interfaccia bus CAN.....	10
interfaccia RS485 .....	10
unità.....	10
Collegamento	
al PC di ingegnerizzazione.....	7
all'unità .....	7
Comunicazione bus CAN	
messa in servizio in MOVISUITE® .....	13
Comunicazione punto-punto .....	8
Comunicazione RS485, messa in servizio in MOVITOOLS® MotionStudio .....	12
Contenuto della documentazione .....	6

### D

Dati tecnici	
condizioni ambientali.....	17
dati tecnici generali.....	16
marchi.....	16
Designazione breve nella documentazione.....	6
Diritti a garanzia .....	4

### G

Gruppo target .....	5
---------------------	---

### I

Indicazione di stato.....	8
Interfaccia bus CAN .....	10

Interfaccia RS485 .....	10
-------------------------	----

### L

LED .....	8
anomalia.....	9
CAN.....	9
RS485 .....	9

### M

Marchi.....	4
Messa in servizio	
comunicazione bus CAN in MOVISUITE® .....	13
comunicazione RS485 in MOVITOOLS® MotionStudio .....	12
requisiti .....	11
MOVISUITE®, configurazione della comunicazione .....	13
MOVITOOLS® MotionStudio	
configurazione della comunicazione RS485 ..	12

### N

Nomi dei prodotti .....	4
Nota copyright .....	4
Numero di unità collegabili .....	8

### P

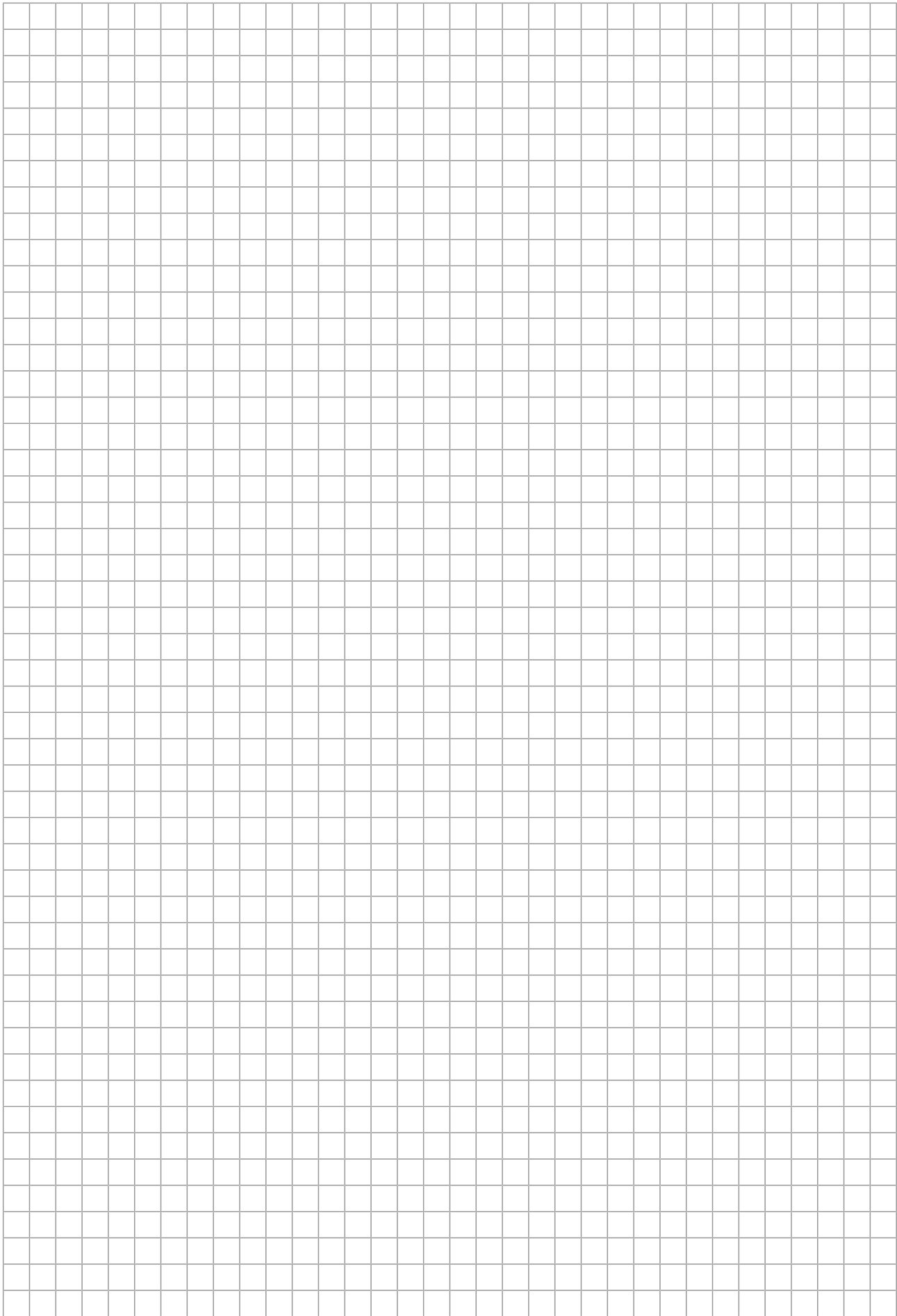
Presa RJ10.....	7
Presa USB.....	7

### S

Separatore decimale .....	4
Smaltimento .....	15

### U

USM21A	
condizioni ambientali.....	17
dati tecnici generali.....	16
marchi.....	16













**SEW-EURODRIVE**  
Driving the world

**SEW**  
**EURODRIVE**

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG  
Ernst-Blickle-Str. 42  
76646 BRUCHSAL  
GERMANY  
Tel. +49 7251 75-0  
Fax +49 7251 75-1970  
sew@sew-eurodrive.com  
→ [www.sew-eurodrive.com](http://www.sew-eurodrive.com)