



**SEW
EURODRIVE**

Manuale



MOVITRAC® LTE-B/LTP-B

Accessori

Pannelli operatore, moduli parametri, kit di cavi



Indice

1	Informazioni generali	5
1.1	Impiego della documentazione	5
1.2	Diritti di garanzia	5
1.3	Documentazioni di riferimento	5
1.4	Nota copyright	5
2	Schema generale del sistema	6
2.1	Schema generale del sistema MOVITRAC® LTE-B	6
2.2	Schema generale del sistema MOVITRAC® LTP-B	7
3	Modulo parametri	8
3.1	Modulo parametri	8
3.1.1	Dati tecnici	8
3.2	Installazione, messa in servizio e comando	9
3.2.1	Direttamente sul convertitore di frequenza	9
3.2.2	Con il software LT Shell	11
4	Pannello operatore	14
5	Pannelli operatore esterni	15
5.1	Pannello operatore esterno LT BG-C	15
5.1.1	Installazione nel quadro di comando o sul pannello di controllo	16
5.1.2	Dati tecnici	17
5.1.3	Messaggi del display	17
5.2	Pannello operatore esterno LT ZBG OLED A	18
5.2.1	Installazione nel quadro di comando o sul pannello di controllo	18
5.2.2	Dati tecnici	19
5.2.3	Messaggi del display	19
5.3	Installazione elettrica	20
5.4	Struttura del sistema	21
5.5	Messa in servizio	22
5.5.1	Impostazione dell'indirizzo di comunicazione	22
5.5.2	Modifica/monitoraggio dei parametri	22
5.5.3	Velocità di riferimento preimpostata nel funzionamento con pannello operatore esterno	23
5.5.4	Modifica alla velocità in tempo reale con pannello operatore esterno	23
5.5.5	Inversione del senso di rotazione	24
5.5.6	Blocco/abilitazione dell'accesso ai parametri	24
6	Pacchetti di rete	25
6.1	Pacchetto base (kit di cavi A)	25
6.2	Pacchetto di ampliamento (kit di cavi B)	26
6.2.1	Esempio	26
6.3	Pacchetto di ingegnerizzazione PC (kit di cavi C)	27
6.3.1	Esempio 1	27
6.3.2	Esempio 2	28
6.4	Splitter per cavo 1 su 2	29

7	Cavi confezionati	30
7.1	Cavi confezionati con connettore RJ45 su un lato	30
7.2	Cavi confezionati con connettori RJ45 su entrambi i lati	30
8	Schede di controllo	31
8.1	Scheda di controllo OB LT LOCMO	31
8.1.1	Dati tecnici	31
8.1.2	Installazione	32
8.1.3	Messa in servizio e comando.....	32
8.2	Scheda di controllo LTZOBLOCMOB	33
8.2.1	Dati tecnici	33
8.2.2	Installazione	34
8.2.3	Messa in servizio e comando.....	34
	Indice analitico.....	35

1 **Informazioni generali**

1.1 **Impiego della documentazione**

Questa documentazione è parte integrante del prodotto. La documentazione è concepita per tutte le persone che eseguono lavori di montaggio, installazione, messa in servizio e assistenza 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 sull'unità. Per chiarimenti o ulteriori informazioni rivolgersi alla SEW-EURODRIVE.

1.2 **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 l'unità.

1.3 **Documentazioni di riferimento**

Questa documentazione completa le istruzioni di servizio e limita le indicazioni per l'impiego come descritto di seguito. Questa documentazione va usata solo in abbina-
mento alle istruzioni di servizio.

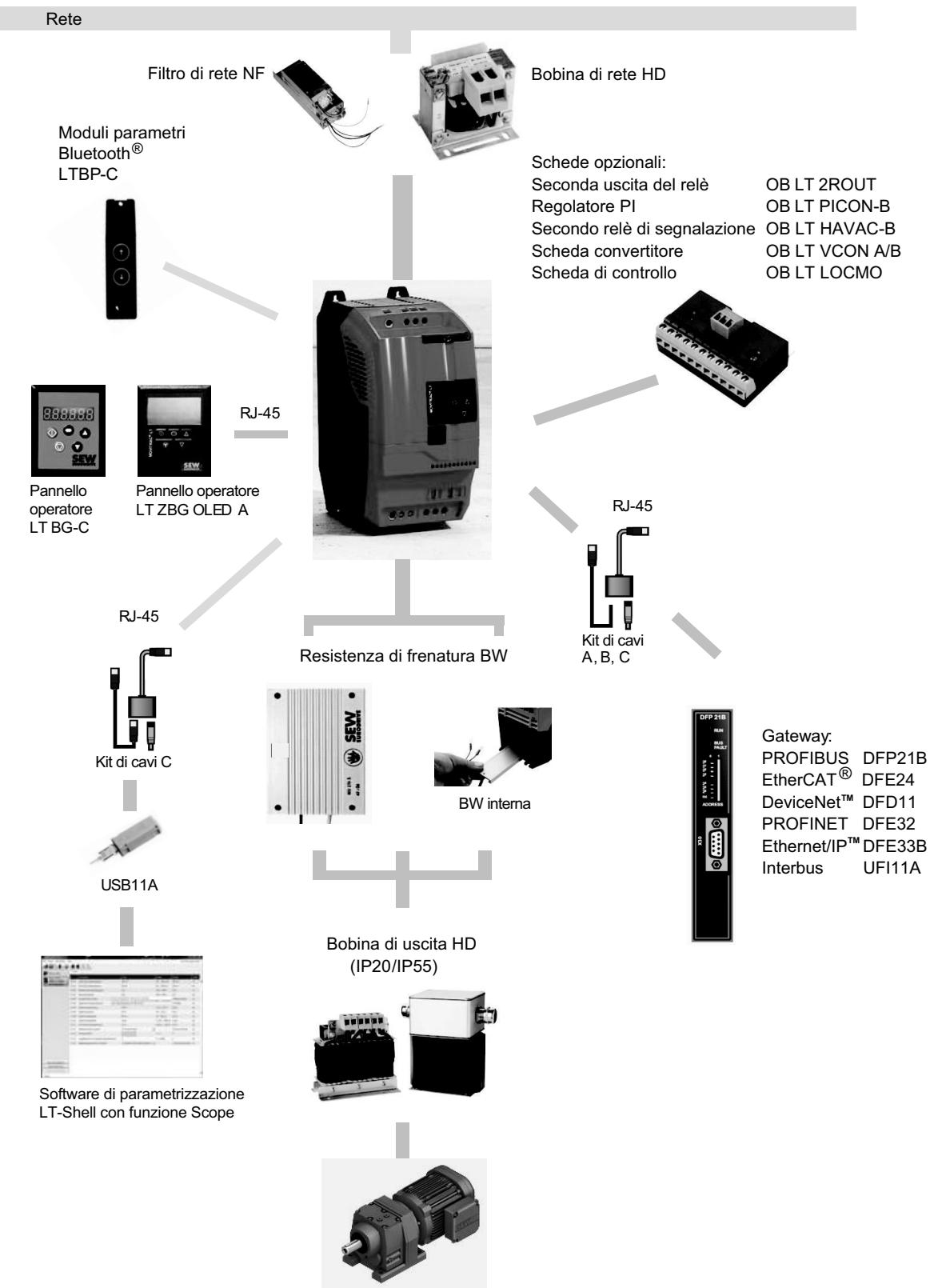
1.4 **Nota copyright**

© 2015 SEW-EURODRIVE. Tutti i diritti riservati.

Sono proibite, anche solo parzialmente, la riproduzione, l'elaborazione, la distribuzione e altri tipi di utilizzo.

2 Schema generale del sistema

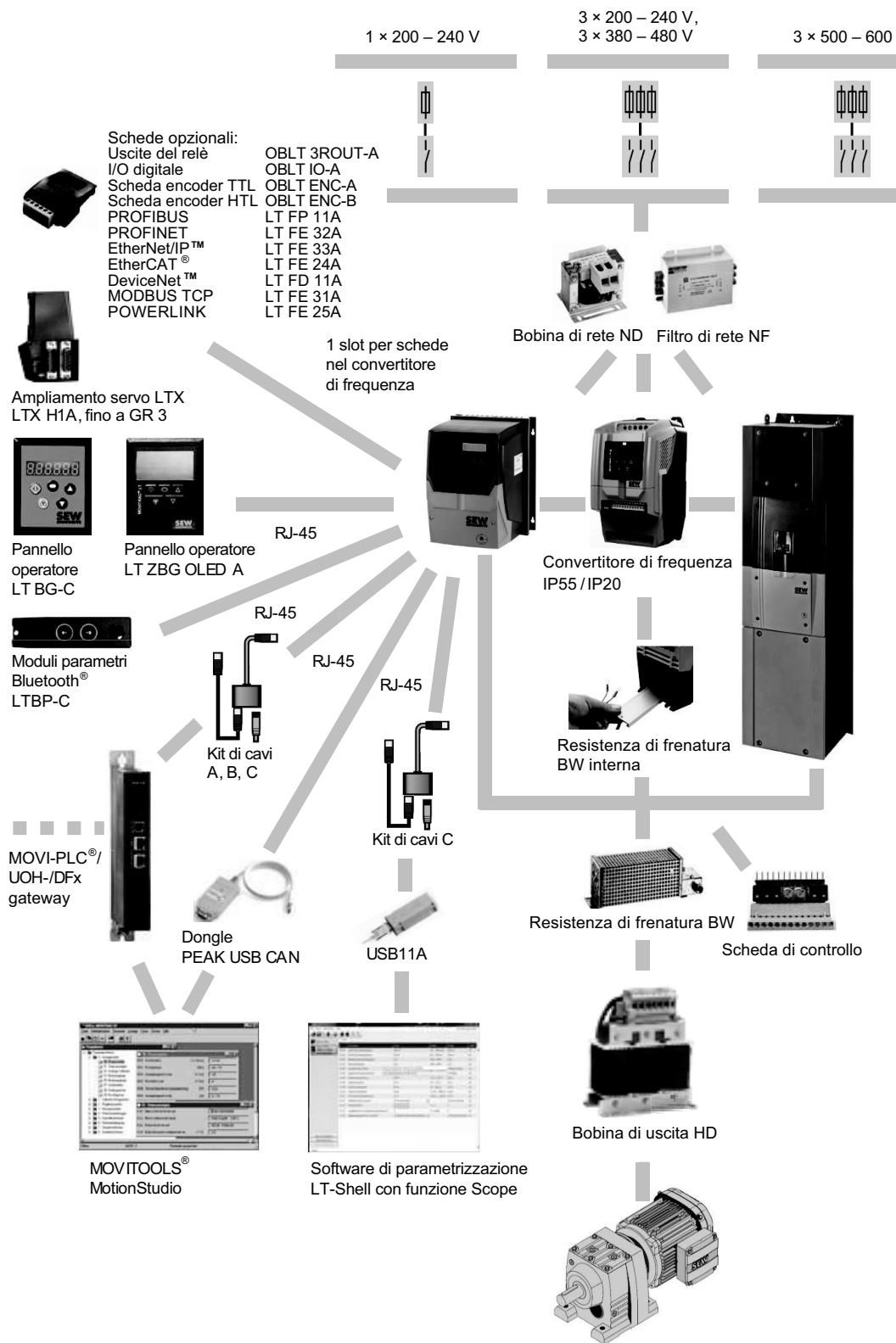
2.1 Schema generale del sistema MOVITRAC® LTE-B



9007205070153099

21327017/IT – 05/2015

2.2 Schema generale del sistema MOVITRAC® LTP-B



9007208545763979

3 Modulo parametri

3.1 Modulo parametri

Il modulo parametri è predisposto esclusivamente per il funzionamento nella porta RJ45 del convertitore di frequenza.

Tipo	Codice	LTE-B	LTP-B
LTBP-C	18241549	X	X

X = disponibile

- = non disponibile



9007202440910859

- Funzioni:
 - Salvataggio di dati dal convertitore di frequenza al modulo parametri.
 - Possibilità di salvataggio contemporaneo di dati di entrambi i tipi di convertitore di frequenza sul modulo parametri.
 - Blocco parametri integrato. Impedisce la sovrascrittura dei parametri salvati, se attivato.
 - Ricaricamento di dati dal modulo di parametrizzazione al convertitore di frequenza.
 - Interfaccia Bluetooth® per la comunicazione tra il software di ingegnerizzazione LT-Shell e MOVITRAC® LT oppure direttamente con il modulo parametri.

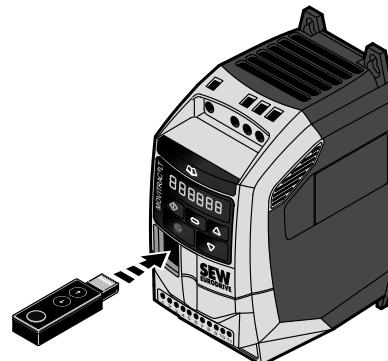
3.1.1 Dati tecnici

Tipo di protezione	IP20, NEMA 1
Temperatura ambiente durante il funzionamento	da -10 a +50°C
Portata	<10 m, dipende dall'EMC
Trasmissione dati	Bluetooth®

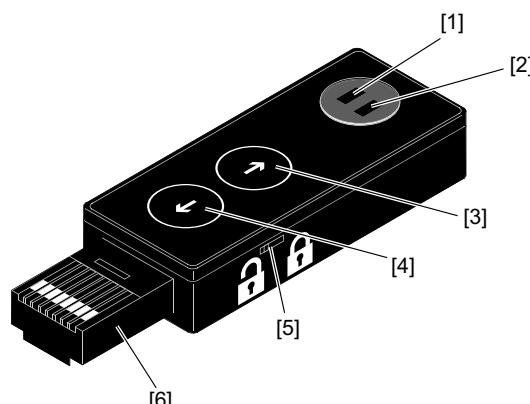
3.2 Installazione, messa in servizio e comando

3.2.1 Direttamente sul convertitore di frequenza

1. Controllare il collegamento del convertitore di frequenza.
2. Togliere il cappuccio di protezione dal modulo parametri e introdurre quest'ultimo nello slot del convertitore di frequenza RJ45.



13663204747



13642864139

LED di stato			
[1]	Verde acceso a luce fissa	Potenza ok, convertitore di frequenza trovato	
	lampeggiante	Processi di carica	
[2]	Blu acceso a luce fissa	Bluetooth pronto	
	lampeggiante	Comunicazione Bluetooth attiva	
[3]	Pulsante [Leggi parametri]	Per copiare i parametri dal convertitore di frequenza al modulo parametri.	
[4]	Pulsante [Scrivi parametri]	Per copiare i parametri dal modulo parametri al convertitore di frequenza.	
[5]	Interruttore di bloccaggio	Per bloccare il modulo parametri in modo che il set di parametri non possa essere sovrascritto. La funzione "Copia parametri" è disattivata.	
[6]	Interfaccia modulo parametri	Il collegamento tramite lo slot RJ45 sul convertitore di frequenza.	

Trasferimento del set di parametri

Premere il tasto [3] per il download dei dati sul modulo parametri oppure [4] per l'upload dei dati sul convertitore di frequenza.

Quando sul display del convertitore di frequenza viene visualizzato **PASS-r**, il set di parametri è stato copiato correttamente sul modulo parametri.

Quando sul display del convertitore di frequenza viene visualizzato **PASS-t**, il set di parametri è stato copiato correttamente sul convertitore di frequenza.

Blocco o sblocco del modulo parametri

Il modulo parametri è dotato lateralmente di un interruttore di bloccaggio [5] con 2 posizioni.

1. Bloccato:

- Il set di parametri è leggibile nel software LT-Shell.
- Il set di parametri non è modificabile.
- Il set di parametri non è trasferibile dal convertitore di frequenza al modulo parametri.

2. Sbloccato:

- possibilità di lettura e scrittura (libero accesso alla memoria).

Display del convertitore di frequenza

Lo stato del modulo parametri è visualizzato sul display del convertitore di frequenza.

Display	Descrizione
PASS-r	Il modulo parametri ha letto/salvato correttamente i parametri del convertitore di frequenza.
OS-Loc	Il modulo parametri è bloccato. Tentata lettura dei parametri da parte del convertitore di frequenza, con blocco del modulo parametri attivato.
FAiL-r	Il modulo parametri non ha letto alcun parametro dal convertitore di frequenza.
PASS-t	Il modulo parametri ha trasmesso correttamente i parametri al convertitore di frequenza. Scrittura di parametri sul convertitore di frequenza.
FAiL-P	I dati di potenza dei parametri salvati nel modulo parametri non corrispondono ai dati di potenza del convertitore di frequenza da programmare.
FAiL-t	Il modulo parametri non è riuscito a trasferire il set di parametri sul convertitore di frequenza.
no-dAt	Nel modulo parametri non sono stati salvati dati dei parametri.
dr-Loc	I parametri del convertitore di frequenza sono stati bloccati, per cui non è possibile applicare alcuna nuova impostazione dei parametri. Sbloccare il set di parametri del convertitore di frequenza.
dr-rUn	Il convertitore di frequenza è in funzione e non può applicare nuove impostazioni dei parametri. Arrestare il convertitore di frequenza prima di programmarlo.
tyPE-E	I parametri salvati nel modulo parametri per il tipo di convertitore di frequenza non corrispondono al tipo di convertitore di frequenza da programmare (solo scrittura).
tyPE-F	Il modulo parametri non supporta ancora il tipo di convertitore di frequenza da programmare.

3.2.2 Con il software LT Shell

Parametrizzazione interfaccia utente

Il presupposto per la comunicazione con il PC è un'interfaccia Bluetooth® sul PC.



[1] menu di selezione dei tool:

- editor dei parametri
- Drive Monitor
- tool Scope/Data Logger

[2] visualizzazione delle unità che si trovano nella rete

[3] apre, salva il file di parametri

[4] resetta la programmazione di fabbrica dell'unità

[5] trasmette il set di parametri dall'azionamento selezionato (download)

[6] trasmette il set di parametri all'azionamento selezionato (upload)

[7] trasmette il set di parametri dal modulo parametri

[8] trasmette il set di parametri al modulo parametri

[9] rappresentazione parametri

[10] modo offline

[11] ricerca gli azionamenti nella rete

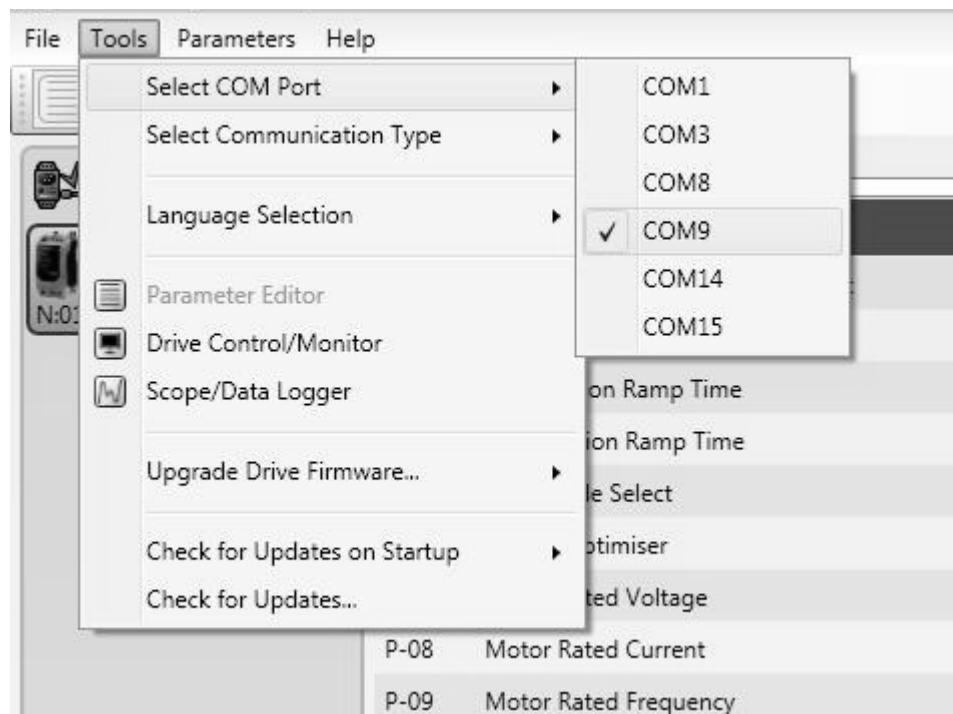
[12] avvia il modo di edizione in tempo reale

[13] definisce il numero degli azionamenti che devono essere verificati durante il modo Scan

Per modificare i parametri sul PC procedere come segue:

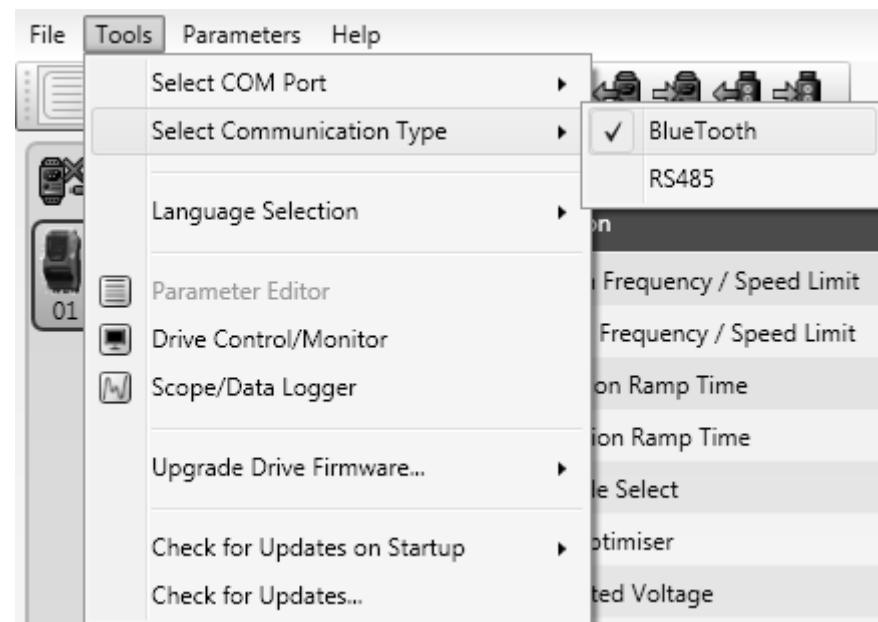
1. Scaricare il software dal sito Internet di SEW-EURODRIVE.
2. Controllare il collegamento del convertitore di frequenza.
3. Togliere il cappuccio di protezione dal modulo parametri. Introdurre il modulo parametri nello slot del convertitore di frequenza RJ45.
4. Accoppiare il modulo parametri (moduli dei parametri) con il PC tramite Bluetooth®. Inserire una volta il codice di accoppiamento ("0000") del modulo parametri.

5. Definire una porta in uscita per il modulo parametri sul PC. Questo collegamento viene utilizzato dal software del PC.
6. Avviare il software LT-Shell V4.0.exe.
7. Viene visualizzato l'editor parametri.
8. Sul PC/portatile selezionare la porta COM alla quale è collegato il convertitore di frequenza attraverso il modulo parametri.



13102428043

9. Selezionare il tipo di comunicazione Bluetooth®.



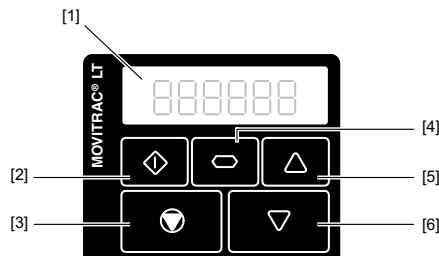
13642995211

10. Scansionare la rete per individuare gli azionamenti presenti [11].

11. Leggere il set di parametri del convertitore di frequenza con il pulsante [5]. Oppure leggere il set di parametri salvato del modulo parametri con il pulsante [7].
12. Trasferire il set di parametri dal software al convertitore di frequenza con il pulsante [6] oppure sul modulo parametri con il pulsante [8].
13. Fare doppio clic sul parametro richiesto del quale si desidera modificare il valore.
14. Immettere il nuovo valore del parametro nel campo d'immissione.

4 Pannello operatore

Ogni convertitore di frequenza MOVITRAC® LT è equipaggiato di serie con un pannello operatore che consente il funzionamento dell'azionamento e la sua configurazione senza altre unità aggiuntive.



2933664395

- | | |
|---------------------------------------------|-----------------------|
| [1] indicatore a 7 segmenti per 6 caratteri | [4] tasto navigazione |
| [2] tasto start | [5] tasto su |
| [3] tasto stop/reset | [6] tasto giù |

Il pannello operatore dispone di 5 tasti con le seguenti funzioni:

- | | | |
|------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tasto [4] | navigazione | <ul style="list-style-type: none"> • cambiare menu • memorizzare valori dei parametri • visualizzare informazioni in tempo reale |
| Tasto su [5] | | <ul style="list-style-type: none"> • aumentare la velocità • aumentare i valori dei parametri |
| Tasto giù [6] | | <ul style="list-style-type: none"> • ridurre la velocità • ridurre i valori dei parametri |
| Tasto stop [3] | | <ul style="list-style-type: none"> • arrestare l'azionamento • confermare l'anomalia |
| Tasto start [2] | | <ul style="list-style-type: none"> • abilitare l'azionamento • cambiare senso di rotazione |

Quando i parametri sono impostati sulle programmazioni di fabbrica, i tasti <start>/<stop> del pannello operatore sono disattivati. Per abilitare l'uso dei tasti <start>/<stop> del pannello operatore, impostare il parametro *P-12* per LTE-B o *P1-12* per LTP-B su "1" o "2".

Si può accedere al menu per la modifica dei parametri solo mediante il tasto di <navigazione> [4].

- Passaggio tra menu per la modifica dei parametri e visualizzazione in tempo reale (velocità d'esercizio/corrente di esercizio): tenere premuto il tasto per più di 1 secondo.
- Passaggio tra velocità d'esercizio e corrente di esercizio del convertitore di frequenza in funzione: premere brevemente il tasto (meno di 1 secondo).

5 Pannelli operatore esterni

L'unità base MOVITRAC® LT è dotata di un pannello operatore integrato. Tuttavia, per alcune applicazioni si utilizza un pannello operatore esterno al convertitore di frequenza. L'opzione del pannello operatore viene fornita con guarnizione autoadesiva e un cavo di 3 m di lunghezza da inserire nel collegamento RJ45 del convertitore di frequenza. L'opzione viene alimentata dal convertitore di frequenza con 24 V attraverso il cavo RJ45.

La lunghezza del cavo massima tra pannello operatore e convertitore di frequenza è di 25 m per i cavi schermati. La lunghezza totale del cavo nella rete non deve superare i 25 m per i cavi non schermati e i 100 m per quelli schermati.

5.1 Pannello operatore esterno LT BG-C

Come opzione supplementare è disponibile il pannello operatore esterno con display a 7 segmenti.

Tipo	Codice	LTE-B	LTP-B
LT BG-C	18241522	X	X

X = disponibile

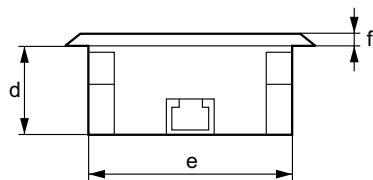
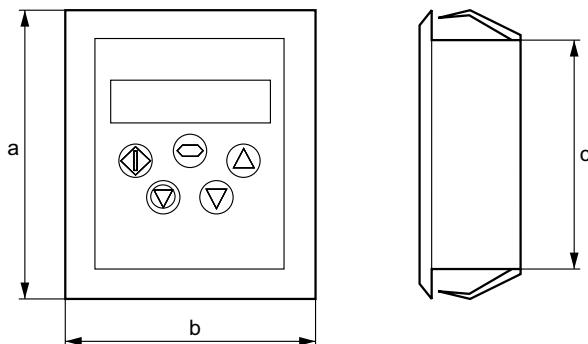
- = non disponibile



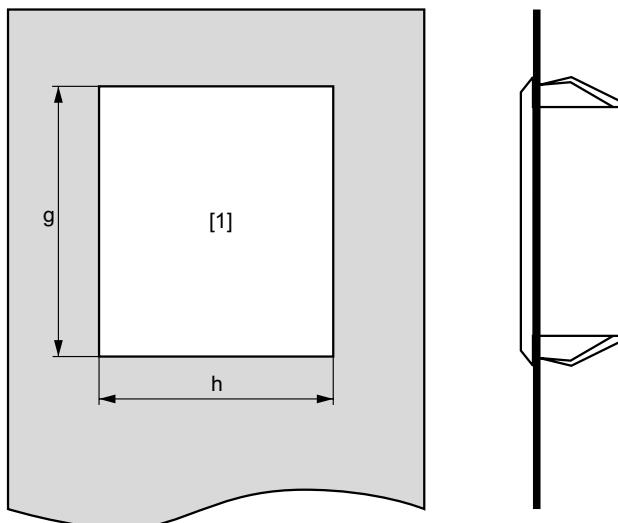
3186128779

5.1.1 Installazione nel quadro di comando o sul pannello di controllo

Per installare un LT BG-C nella porta di un quadro di comando o in un pannello di controllo bisogna tagliare il metallo come mostra la figura sottostante. Quando si usa la guarnizione autoadesiva fornita in dotazione il pannello operatore installato soddisfa la norma IP54/NEMA 13.



3186131467



3186133131

[a]	81 mm
[b]	67 mm
[c]	65 mm
[d]	21 mm
[e]	55 mm

[f]	3 mm
[g]	70 mm
[h]	55 mm
[1]	rientranza

5.1.2 Dati tecnici

Collegamento unità	RJ45
Tensione di alimentazione	24 V DC ± 10%
Corrente di alimentazione	30 mA
Tipo di protezione	IP20 (se non è montato nel quadro di comando) IP54/NEMA 13 (con montaggio nella porta del quadro di comando)
Temperatura ambiente durante il funzionamento	da +0 a +50°C
Umidità relativa dell'aria max.	95%, non condensante

5.1.3 Messaggi del display

In caso di anomalie del convertitore di frequenza o di reazioni di disinserzione, il pannello operatore separato visualizza le informazioni sul codice anomalia del convertitore di frequenza collegato. Un elenco completo con codici e informazioni relativi alla diagnosi e all'eliminazione dell'anomalia si trova nelle rispettive istruzioni di servizio MOVITRAC® LT.

Il pannello operatore separato utilizza differenti messaggi per visualizzare i diversi stati di funzionamento:

Messaggio del display	Spiegazione
SCAN..	Il pannello operatore separato ricerca il convertitore di frequenza nella rete.
LOAD..	Il pannello operatore separato ha trovato il convertitore di frequenza nella rete. Il convertitore di frequenza carica le informazioni di messa in servizio corrispondenti.
Err-SC	Il pannello operatore separato ha perso la connessione di comunicazione con il convertitore di frequenza.
Adr-XX	Mostra l'indirizzo del pannello operatore separato, dove XX = da 1 a 63.

5.2 Pannello operatore esterno LT ZBG OLED A

Come opzione supplementare è disponibile il pannello operatore OLED full text.

Tipo	Codice	LTE-B	LTP-B
LT ZBG OLED A	28205731	X	X

X = disponibile

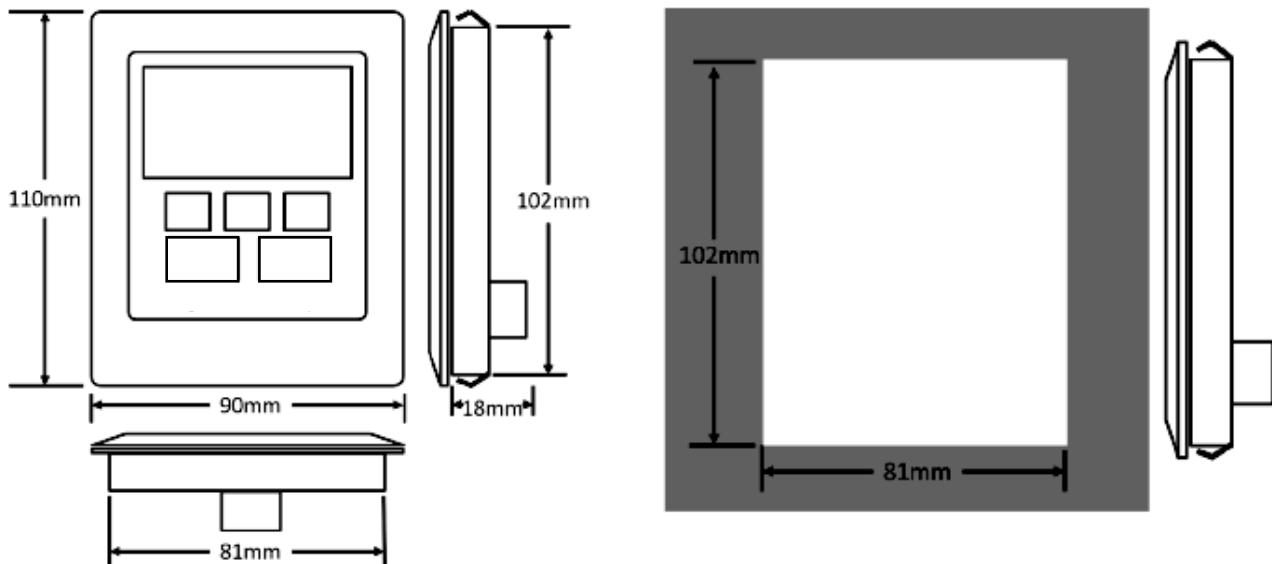
- = non disponibile



9661213707

5.2.1 Installazione nel quadro di comando o sul pannello di controllo

Per installare un LT ZBG OLED A nella porta di un quadro di comando o in un pannello di controllo bisogna tagliare il metallo come mostra la figura sottostante. Quando si usa la guarnizione autoadesiva fornita in dotazione il pannello operatore installato soddisfa la norma IP54/NEMA 13.



9288183563

5.2.2 Dati tecnici

Collegamento unità	RJ45
Tensione di alimentazione	24 V DC ± 10%
Corrente di alimentazione	30 mA
Tipo di protezione	IP20 (se non è montato nel quadro di comando) IP54/NEMA 13 (con montaggio nella porta del quadro di comando)
Temperatura ambiente durante il funzionamento	da -10 a +50°C
Umidità relativa dell'aria max.	95%, non condensante

5.2.3 Messaggi del display

In caso di anomalie del convertitore di frequenza o di reazioni di disinserzione, il pannello operatore separato visualizza le informazioni sul codice anomalia del convertitore di frequenza collegato. Un elenco completo con codici e informazioni relativi alla diagnosi e all'eliminazione dell'anomalia si trova nelle rispettive istruzioni di servizio MOVITRAC® LT.

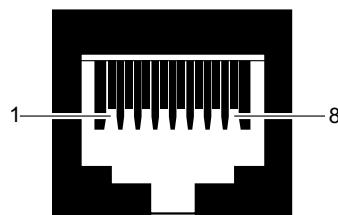
Il pannello operatore separato utilizza differenti messaggi per visualizzare i diversi stati di funzionamento:

Messaggio del display	Spiegazione
Scanning for Drive XX	Il pannello operatore separato ricerca il convertitore di frequenza nella rete.
LOAD..	Il pannello operatore separato ha trovato il convertitore di frequenza nella rete. Il convertitore di frequenza carica le informazioni di messa in servizio corrispondenti.
SC-OBS	Il pannello operatore separato ha perso la connessione di comunicazione con il convertitore di frequenza. Premere il tasto <stop> per il reset. Verificare l'indirizzo del convertitore di frequenza.
Select Language	Elenco per la selezione delle lingue disponibili. Per selezionare una lingua premere il tasto <navigazione>.
Select drive address XX	Visualizzazione per la selezione dell'indirizzo del convertitore di frequenza con il quale il pannello operatore deve comunicare.
Select LT-Pad ID	Visualizzazione per la selezione dell'ID del pannello operatore separato (1 o 2). Consente di collegare 2 pannelli operatore separati con un unico convertitore di frequenza o una rete, composta da più convertitori di frequenza.

5.3 Installazione elettrica

Il pannello operatore esterno può essere collegato direttamente al convertitore di frequenza con un cavo standard RJ45. L'alimentazione di tensione e la trasmissione dati passano attraverso tale interfaccia.

La presa sul pannello operatore:



13515899787

- [1] non collegato
- [2] non collegato
- [3] 0 V
- [4] RS485- (ingegnerizzazione)
- [5] RS485+ (ingegnerizzazione)
- [6] +24 V (alimentazione di tensione)
- [7] non collegato
- [8] non collegato

5.4 Struttura del sistema

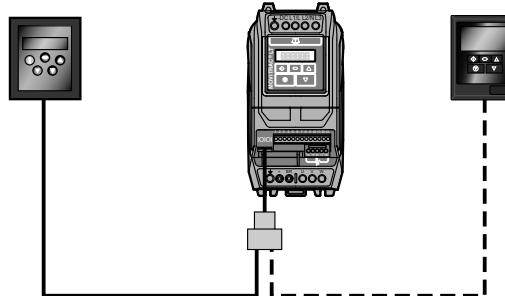
Il pannello operatore può essere utilizzato non appena viene stabilito il collegamento fisico. Il pannello operatore supporta una rete con diversi convertitori di frequenza LT attraverso il relativo indirizzo di comunicazione. Vedi "Impostazione dell'indirizzo di comunicazione" (→ 22).

In una rete esistente è possibile integrare 2 pannelli operatore al massimo.

Un pannello operatore può controllare fino a 63 convertitori di frequenza in una rete. In questo caso il pannello operatore visualizza o controlla un convertitore di frequenza alla volta.

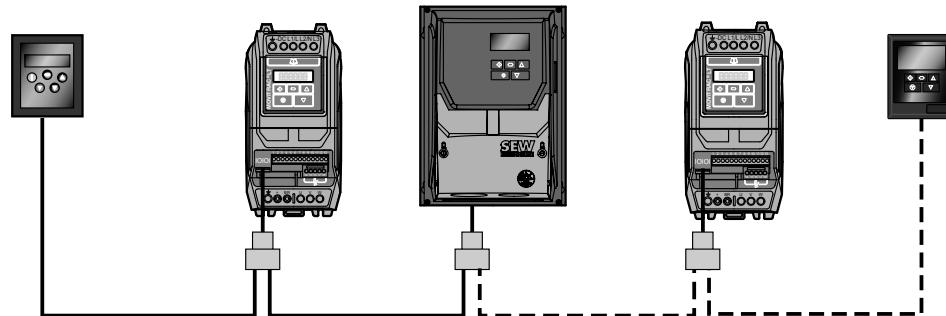
È possibile utilizzare il pannello operatore come segue:

- Un convertitore di frequenza con uno o massimo 2 pannelli operatore esterni.



13686480267

- Diversi convertitori di frequenza (fino a 63) con 1 o massimo 2 pannelli operatore esterni.



13686477323

5.5 Messa in servizio

5.5.1 Impostazione dell'indirizzo di comunicazione

Alla prima messa in servizio il pannello operatore esterno tenta di connettersi al convertitore di frequenza con l'indirizzo 1.

Dopo la messa in servizio viene visualizzato "SCAN..". Il pannello operatore esterno ricerca nella rete il convertitore di frequenza con l'indirizzo 1. Quando tale convertitore di frequenza è stato trovato, viene visualizzato il messaggio "Load..". Il pannello operatore esterno legge le informazioni di configurazione del convertitore di frequenza. Questo procedimento dura circa 1-2 secondi. Al termine il pannello operatore esterno visualizza lo stato in tempo reale del convertitore di frequenza. Se il pannello operatore esterno non riesce a trovare nella rete il convertitore di frequenza con l'indirizzo 1, ovvero quando nella rete c'è soltanto un convertitore di frequenza il cui indirizzo non è 1, l'indirizzo di comunicazione del pannello operatore esterno visualizza "Adr-01". L'utente può modificare l'indirizzo nel campo da 1 a 63 con i tasti <su>/<giù> del pannello operatore separato. Quando l'indirizzo impostato coincide con il convertitore di frequenza nella rete, è possibile caricare i dati di configurazione del convertitore di frequenza con il tasto <stop/reset>.

Non appena è instaurata la comunicazione fra pannello operatore esterno e convertitore di frequenza, l'utente può modificare in qualsiasi momento l'indirizzo del pannello per instaurare la comunicazione con un altro convertitore nella stessa rete.

Se si premono contemporaneamente i tasti <stop/reset> e <giù>, viene visualizzato l'attuale "Adr-XX". Tramite il tasto <su>/<giù> è possibile selezionare l'indirizzo del convertitore di frequenza desiderato. Quindi premere contemporaneamente il tasto <stop/reset> per instaurare la comunicazione tra il pannello operatore esterno e il convertitore di frequenza corrispondente.

Impostazioni per 2 pannelli operatore esterni

Per modificare il numero dell'unità procedere come segue:

Premere contemporaneamente i tasti <navigazione>, <stop/reset> e <giù>. Viene visualizzato "Port-x" (x = 1 o 2).

Passare con i tasti <su>/<giù> al pannello operatore corrispondente.

Premere contemporaneamente i tasti <navigazione>, <stop/reset> e <giù> per passare al funzionamento normale.

5.5.2 Modifica/monitoraggio dei parametri

Per modificare o monitorare un valore del parametro:

- Se il convertitore di frequenza visualizza "Stop" o "Inhibit", tenere premuto il tasto <navigazione> per più di 1 s. Il display passa a *P-01* nell'LTE-B e a *P1-01* nell'LTP-B.
- Premere il tasto <navigazione> per visualizzare il valore di questo parametro.
- Passare con i tasti <su>/<giù> al valore richiesto.
- Premere di nuovo il tasto <navigazione> per salvare la modifica.
- Per tornare al modo in tempo reale tenere premuto il tasto <navigazione> per più di 1 s.

Se l'azionamento è fermo, viene visualizzato "stop". Quando l'azionamento è in funzione viene visualizzata l'informazione in tempo reale (ad es. velocità, frequenza, corrente o potenza).

5.5.3 Velocità di riferimento preimpostata nel funzionamento con pannello operatore esterno

- Per controllare l'azionamento attraverso il pannello operatore esterno in modo unipolare o bipolare impostare i parametri:
 - *P-12* su 1 o 2 per LTE-B
 - *P1-12* su 1 o 2 per LTP-B.
- Per avviare l'azionamento con la velocità preimpostata impostare i parametri:
 - *P-31* su 1 o 3 per LTE-B
 - *P2-37* su 1 o 3 per LTP-B.
- Se l'azionamento è fermo, premere il tasto <stop>. Viene visualizzato il valore del potenziometro digitale (\triangle velocità di riferimento). Per LTP-B il valore viene visualizzato solamente con l'impostazione *P2-37* = 1.
- Tramite i tasti <su>/<giù> è possibile impostare la velocità richiesta.
- Premere il tasto <stop> per tornare al modo in tempo reale. Viene visualizzato "Stop".
- Premere il tasto <start> per far raggiungere all'azionamento la velocità di riferimento.

5.5.4 Modifica alla velocità in tempo reale con pannello operatore esterno

- Per controllare l'azionamento attraverso il pannello operatore esterno in modo unipolare o bipolare impostare i parametri:
 - *P-12* su 1 o 2 per LTE-B
 - *P1-12* su 1 o 2 per LTP-B.
- Per avviare l'azionamento con la velocità preimpostata impostare i parametri:
 - *P-31* su 1 o 3 per LTE-B
 - *P2-37* su 1 o 3 per LTP-B.
- Premere il tasto <start>.
- Premere il tasto <su> per aumentare la velocità. L'azionamento si avvia con velocità crescente fino a quando il tasto non viene rilasciato o viene raggiunta la velocità massima. La velocità massima viene impostata in *P-01* per LTE-B o in *P1-01* per LTP-B.
- Premere il tasto <giù> per ridurre la velocità. L'azionamento funziona a velocità ridotta fino a quando il tasto non viene rilasciato o viene raggiunta la velocità minima. La velocità minima viene impostata in *P-02* per LTE-B o in *P1-02* per LTP-B.
- Premere il tasto <stop> per fermare l'azionamento. La velocità viene ridotta fino all'arresto tramite la rampa di decelerazione selezionata.
- Viene visualizzato "Stop". L'azionamento è disattivato.

5.5.5 Inversione del senso di rotazione

- Per controllare l'azionamento attraverso il pannello operatore esterno in modo unipolare o bipolare impostare i parametri:
 - $P-12$ su 1 o 2 per LTE-B
 - $P1-12$ su 1 o 2 per LTP-B.
- Per avviare l'azionamento con la velocità preimpostata impostare i parametri:
 - $P-31$ su 1 o 3 per LTE-B
 - $P2-37$ su 1 o 3 per LTP-B.
- Premere il tasto <start>. L'azionamento si avvia fino alla velocità preimpostata (potenziometro digitale).
- Tramite i tasti <su>/<giù> è possibile impostare la velocità richiesta.
- Premere di nuovo il tasto <start> per invertire il senso di rotazione.
- Premere il tasto <stop> per fermare l'azionamento. La velocità viene ridotta fino all'arresto tramite la rampa di decelerazione selezionata.
- Se sull'ingresso binario per l'inversione del senso di rotazione non c'è alcun segnale, l'azionamento si avvia ogni volta con una velocità positiva.

5.5.6 Blocco/abilitazione dell'accesso ai parametri

Impostare $P-38 = 1$ per LTE-B o $P2-39 = 1$ per LTP-B al fine di impedire l'accesso non autorizzato ai parametri. È possibile impostare o abilitare il blocco parametri attraverso il convertitore di frequenza o il pannello operatore esterno.

È ancora possibile accedere al controllo dell'azionamento, nonché alle informazioni del funzionamento.

Per abilitare l'accesso ai parametri impostare $P-38 = 0$ per LTE-B o $P2-39 = 0$ per LTP-B direttamente attraverso il convertitore di frequenza.

6 Pacchetti di rete

Per la connessione di rete tra MOVITRAC® LTE-B o LTP-B e un gateway nella carcas-
sa UOx sono disponibili pacchetti di rete con i relativi componenti.

6.1 Pacchetto base (kit di cavi A)

Il pacchetto base (kit di cavi A) contiene tutti i componenti per collegare il convertitore
di frequenza a un gateway, al MOVI-PLC® o a una CCU.

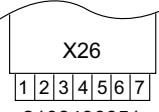
Il kit di cavi A contiene anche una guaina termoretraibile per l'isolamento dello splitter
per cavo.

Tipo	Quantità	Descrizione	Lunghez-za	Codice	LTE-B	LTP-B
OP LT 005 A2	1	Cavo RJ45 con estremità aperta	0.5 m	28202554	X	X
	1	Splitter per cavo	-			
	1	Connettore di terminazione	-			

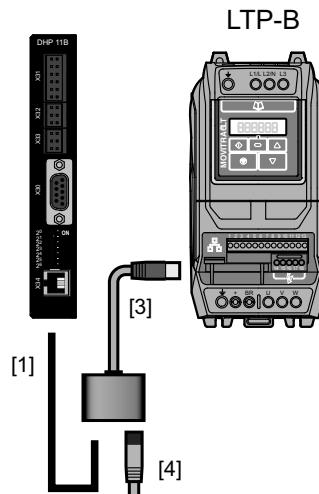
X = disponibile

- = non disponibile

Collegare il cavo RJ45 con il connettore a 7 poli del MOVI-PLC® o del gateway.

Vista laterale unità singola	Descrizione	Morsetto	Collegamento al connettore RJ45
 X26 2108496651	Connettore X26: CAN 1 e tensio- ne di alimentazione (morsetto innestabile)	X26:1 X26:2 X26:3 X26:4 X26:5 X26:6 X26:7	SBus+ (arancione) SBus- (bianco-arancione) 0 V (bianco-verde) — — — —

Il connettore di terminazione deve essere inserito sull'adattatore a Y dell'ultimo con-
vertitore di frequenza nella rete.



9288388363

- [1] cavo RJ45 con estremità aperta
- [2] cavo RJ45
- [3] splitter per cavo
- [4] connettore di terminazione (120 Ω)

6.2 Pacchetto di ampliamento (kit di cavi B)

Il pacchetto di ampliamento viene utilizzato in aggiunta al pacchetto base (kit di cavi A) per connettere ulteriori convertitori di frequenza alla rete. Il kit di cavi B contiene anche una guaina termoretraibile per l'isolamento dello splitter per cavo.

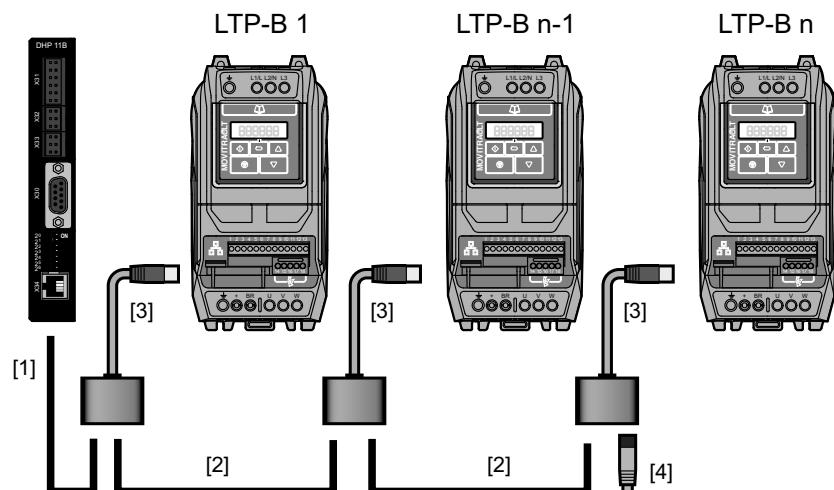
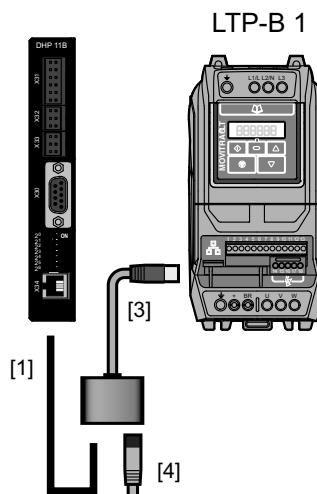
Tipo	Quantità	Descrizione	Lunghezza	Codice	LTE-B	LTP-B
OP LT 005 B2	1	cavo RJ45 su RJ45	0.5 m	28202546	X	X
	1	Splitter per cavo	-			
OP LT 010 B2	1	cavo RJ45 su RJ45	1 m	28202562	X	X
	1	Splitter per cavo	-			

X = disponibile

- = non disponibile

6.2.1 Esempio

L'esempio che segue mostra il funzionamento di tre convertitori di frequenza in un gateway (controllo) per il quale è necessario il kit di cavi A e due volte il pacchetto di ampliamento (kit di cavi B).



9288460171

[1] cavo RJ45 con estremità aperta [3] splitter per cavo

- [2] cavo RJ45 su RJ45 [4] connettore di terminazione (120 Ω)

6.3 Pacchetto di ingegnerizzazione PC (kit di cavi C)

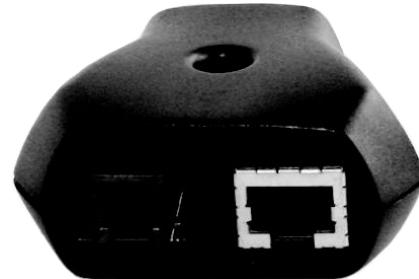
Questo kit di cavi viene utilizzato per collegare i convertitori di frequenza al software di ingegnerizzazione LT-Shell per un aggiornamento software o la configurazione. Inoltre, è necessario un convertitore di interfaccia USB11A.

Il pacchetto di ingegnerizzazione PC (C) contiene tutti i componenti corrispondenti per la connessione a una rete con MOVITRAC® LTE-B, LTP-B, LTP-A o MOVIFIT® basic tramite RS485.

Tipo	Quantità	Descrizione	Lunghezza	Codice	LTE-B	LTP-B
OP LT 003 C	1	Adattatore RJ (RJ45, RJ45, RJ10)	-	18243681	X	X
	1	1 × RJ45 su cavo RJ45 (blu) (LTE-B, LTP-B)	0.5 m			
	1	1 × RJ45 su cavo RJ11 (nero) (LTP-A, MOVIFIT® basic)	0.5 m			

X = disponibile

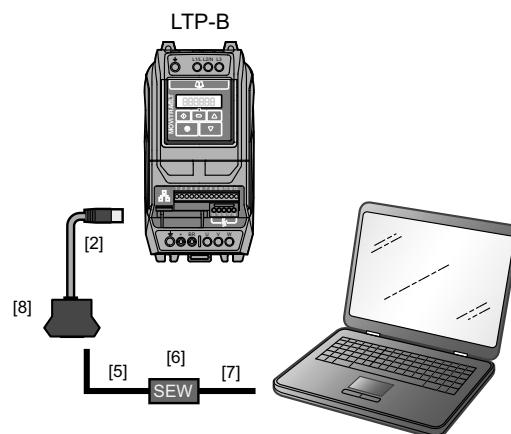
- = non disponibile



3805148171

6.3.1 Esempio 1

Mostra l'utilizzo del kit di cavi C.

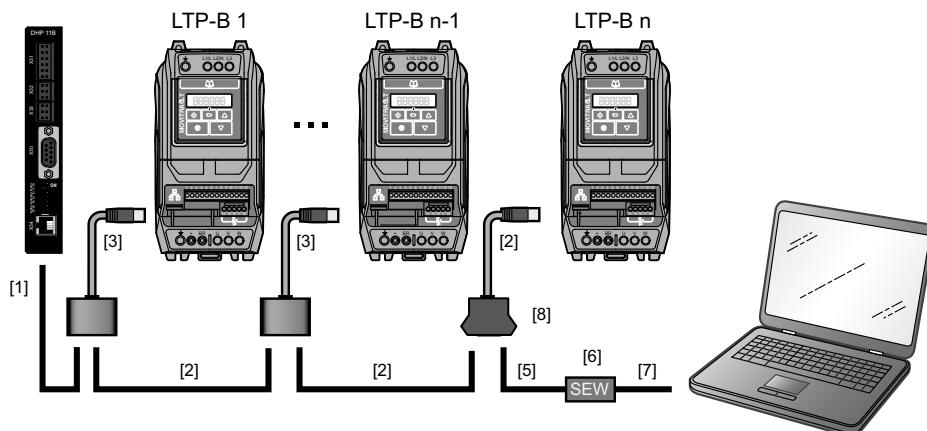


9288836235

- | | | | |
|-----|-------------------|-----|------------------------------------|
| [2] | cavo RJ45 su RJ45 | [7] | cavo USB A-B |
| [5] | cavo RJ10 su RJ10 | [8] | adattatore RJ (2 × RJ45, 1 × RJ10) |
| [6] | USB11A | | |

6.3.2 Esempio 2

Mostra l'utilizzo del kit di cavi C all'interno di una rete bus di campo esistente.



9288856971

- | | | | |
|-----|------------------------------------|-----|------------------------------------|
| [1] | cavo RJ45 con estremità aperta | [5] | cavo RJ10 su RJ10 |
| [2] | cavo RJ45 su RJ45 | [6] | USB11A |
| [3] | splitter per cavo | [7] | cavo USB A-B |
| [4] | connettore di terminazione (120 Ω) | [8] | adattatore RJ (2 × RJ45, 1 × RJ10) |

In una rete SBUS il connettore di terminazione o l'adattatore RJ sono dotati di una resistenza di terminazione. Se si utilizza il pacchetto di ingegnerizzazione PC (C) insieme a un pacchetto base (A), è necessario sostituire il connettore di terminazione con l'adattatore RJ.

Collegare il connettore RJ10 (a 4 poli) con USB11A.

NOTA



Utilizzare per MOVITRAC® LTP-B e MOVITRAC® LTE-B solo il cavo blu RJ45-RJ45.

Utilizzare per MOVITRAC® LTP-A e MOVIFIT® basic solo il cavo nero RJ45-RJ11.

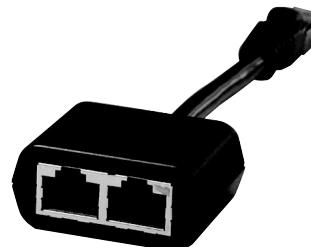
In caso di utilizzo improprio di connettori errati nelle prese RJ sussiste il rischio di danneggiare i pin.

6.4 Splitter per cavo 1 su 2

Tipo	Codice	LTE-B	LTP-B
LT-RJ-CS-21-C	28201140	X	X

X = disponibile

- = non disponibile



9007204376907403

Lo splitter per cavo RJ45 è necessario per collegare l'interfaccia di comunicazione RJ45 di un MOVITRAC® LT con un ulteriore convertitore di frequenza o un pannello operatore.

Le applicazioni tipiche sono quelle in cui è richiesta una comunicazione fra una delle sorgenti che seguono e più convertitori di frequenza in una rete.

- Pannello operatore separato
- Rete di convertitori di frequenza a MOVI-PLC® via SBus
- Comunicazione bus di campo tramite gateway UOH/DFx

NOTA



I kit di cavi A e B contengono tutti i componenti per la connessione delle unità. A tale scopo non è necessario alcuno splitter per cavo supplementare.

7 Cavi confezionati

7.1 Cavi confezionati con connettore RJ45 su un lato

Tutti i cavi sono dotati di un connettore RJ45 a 8 poli su un lato. Questi cavi vengono utilizzati per collegare il MOVITRAC® LT al gateway DFx.

Tipo	Lunghezza cavo	Codice	LTE-B	LTP-B
LT K-RJ0E-005-B	0.5 m non scherma-to	18218245	X	X

X = disponibile – = non disponibile



NOTA

I kit di cavi A e B contengono tutti i componenti per la connessione delle unità. A tale scopo non è necessario alcun terminale cavo supplementare.

7.2 Cavi confezionati con connettori RJ45 su entrambi i lati

I cavi confezionati sono disponibili in 3 lunghezze. Tutti i cavi sono dotati di un connettore RJ45 a 8 poli su ogni lato.

Tipo	Lunghezza cavo	Codice	LTE-B	LTP-B
LT K-RJ-003-B	0.5 m non scherma-to	18218210	X	X
LT K-RJ-010-B	1.0 m non scherma-to	18218229	X	X
LT K-RJ-030-B	3.0 m non scherma-to	18218237	X	X

X = disponibile – = non disponibile

8 Schede di controllo

8.1 Scheda di controllo OB LT LOCMO

Tipo	Codice	LTE-B	LTP-B
OB LT LOCMO	18205607	X	-

X = disponibile

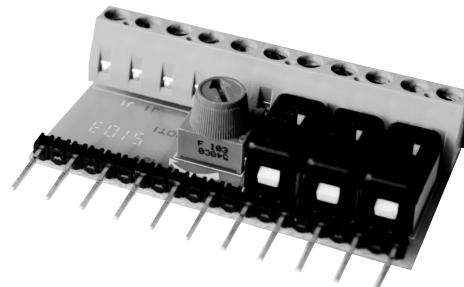
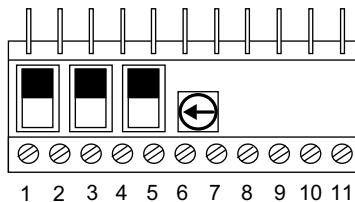
- = non disponibile

La scheda di controllo è un altro modo di abilitare il convertitore di frequenza tramite morsetti o di controllare la velocità come richiesto. La scheda di controllo è dotata di commutatori collegati direttamente agli ingressi binari. Il potenziometro è collegato all'ingresso analogico.

NOTA



Questa opzione serve solo a scopo di verifica. Per le applicazioni sul campo si deve utilizzare un collegamento cablato per controllare l'azionamento.



5740830859

NOTA



I collegamenti dei morsetti sulla scheda di controllo corrispondono a quelli del MOVITRAC® LTE-B.

8.1.1 Dati tecnici

Tipo di protezione		IP00	
Pos. commutatore		In alto → aperto → 0 V → "0" logico In basso → chiuso → 24 V → "1" logico	
Impostazione potenziometro		Arresto sinistro = 0 V Arresto destro = 10 V	
Temperatura ambiente		da -10 a +50°C	
Dimensioni	mm	56 × 33 (senza pin) × 16	
	in	2.20 × 1.31 (senza pin) × 0.64	

8.1.2 Installazione



AVVERTENZA

Scossa elettrica a causa dei condensatori non scaricati. All'interno dell'unità e sui morsetti possono essere ancora presenti tensioni elevate anche fino a 10 minuti dopo che l'unità è stata scollegata dalla rete.

Morte o lesioni gravi.

- Attendere 10 minuti dopo aver staccato il convertitore di frequenza dall'alimentazione, disinserito la tensione di rete e l'alimentazione 24 V DC. Quindi accertarsi che il convertitore di frequenza sia senza tensione. Soltanto dopo è possibile iniziare a lavorare sull'unità.
-
1. Accertarsi che tutti i commutatori si trovino nella posizione superiore (commutatore aperto).
 2. Inserire la scheda di controllo nello slot del morsetto.
 3. Collegare con un cacciavite i morsetti da 1 a 11.

8.1.3 Messa in servizio e comando

Controllo locale	Commutatore 1	Commutatore 2	Commutatore 3	Potenziometro
Convertitore di frequenza	DI1	DI2	DI3	AI/DI4

I commutatori da 1 a 3 sono ingressi digitali fissi, il potenziometro 1 è configurabile come ingresso analogico o digitale. L'arresto sinistro del potenziometro corrisponde allo "0" logico. L'arresto destro pertanto corrisponde all'"1" logico.

Il funzionamento della scheda di controllo esterna dipende dalle impostazioni dei parametri P-12 e P-15. Vedere le istruzioni di servizio MOVITRAC® LTE-B.

Dopo la programmazione di fabbrica:

- *P-12 = 0* funzionamento tramite morsetti (controllo fonte di segnale)
- *P-15 = 0* (selezione funzione ingressi binari).

I vari commutatori e potenziometri possono essere utilizzati a seconda della configurazione dei morsetti di ingresso.

Le funzioni con la programmazione di fabbrica:

P-15	Ingresso binario 1	Ingresso binario 2	Ingresso binario 3	Ingresso analogico
0	0 : arresto/blocco unità 1 : abilitazione/avvio	0 : marcia oraria 1 : marcia antioraria	0 : riferimento velocità analogica 1 : velocità preimpostata 1	Riferimento velocità

8.2 Scheda di controllo LTZOBLOCMOB

Tipo	Codice	LTE-B	LTP-B
LTZOBLOCMOB	28205758	-	X

X = disponibile

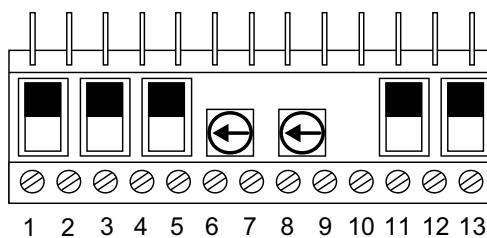
- = non disponibile

La scheda di controllo consente all'utente di far funzionare il convertitore di frequenza sul posto in modo semplice e rapido attraverso il controllo tramite morsetti. La scheda di controllo viene collegata al morsetto a 13 poli e si alimenta con 24 V tramite il morsetto 1.

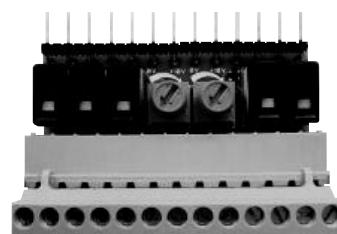
NOTA



Questa opzione serve solo a scopo di verifica. Per le applicazioni sul campo si deve utilizzare un collegamento cablato per controllare l'azionamento.



13569271691



9007208926588939

8.2.1 Dati tecnici

Tipo di protezione		IP00	
Pos. commutatore		In alto → aperto → 0 V → "0" logico In basso → chiuso → 24 V → "1" logico	
Impostazione potenziometro		Arresto sinistro = 0 V Arresto destro = 10 V	
Temperatura ambiente		da -10 a +50°C	
Dimensioni	mm	67 × 33 (senza pin) × 14	
	in	2.64 × 1.31 (senza pin) × 0.55	

8.2.2 Installazione



AVVERTENZA

Scossa elettrica a causa dei condensatori non scaricati. All'interno dell'unità e sui morsetti possono essere ancora presenti tensioni elevate anche fino a 10 minuti dopo che l'unità è stata scollegata dalla rete.

Morte o lesioni gravi.

- Attendere 10 minuti dopo aver staccato il convertitore di frequenza dall'alimentazione, disinserito la tensione di rete e l'alimentazione 24 V DC. Quindi accertarsi che il convertitore di frequenza sia senza tensione. Soltanto dopo è possibile iniziare a lavorare sull'unità.
-
1. Accertarsi che tutti i commutatori si trovino nella posizione superiore (commutatore aperto).
 2. Inserire la scheda di controllo nello slot del morsetto.
 3. Collegare con un cacciavite i morsetti da 1 a 13.

8.2.3 Messa in servizio e comando

Controllo locale	Commutatore 1	Commutatore 2	Commutatore 3	Potenziometro 1	Potenziometro 2	Commutatore 4	Commutatore 5
Convertitore di frequenza	DI1	DI2	DI3	AI1/DI4	AI2/DI5	STO+	STO-

I commutatori da 1 a 3 sono ingressi digitali fissi, i potenziometri 1 e 2 sono configurabili come ingresso analogico o digitale. L'arresto sinistro del potenziometro corrisponde allo "0" logico. L'arresto destro pertanto corrisponde all'"1" logico.

I commutatori 4 e 5 separano l'ingresso STO+ e STO-. Entrambi i commutatori devono essere chiusi per commutare il convertitore di frequenza dallo stato "Inhibit" a "Stop".

Il funzionamento della scheda di controllo esterna dipende dalle impostazioni dei parametri P1-12 e P1-15. Vedere le istruzioni di servizio MOVITRAC® LTP-B".

Dopo la programmazione di fabbrica:

- *P1-12 = 0* funzionamento tramite morsetti (controllo fonte di segnale)
- *P1-15 = 1* (selezione funzione ingressi binari).

I vari commutatori e potenziometri possono essere utilizzati a seconda della configurazione dei morsetti di ingresso.

Le funzioni con la programmazione di fabbrica:

P1-15	Ingresso binario 1	Ingresso binario 2	Ingresso binario 3	Ingresso analogico 1/ ingresso binario 4	Ingresso analogico 2/ ingresso binario 5
1	0: arresto/blocco unità 1: abilitazione/avvio	0: marcia oraria 1: marcia antioraria	0: riferimento velocità scelto 1: velocità preimpostata 1, 2	analogico 1 riferimento velocità	0: velocità preimposta 1 1: velocità preimposta 2

Indice analitico

C

Cavo con connettore RJ45 (un lato)	30
Cavo con connettori RJ45 (entrambi i lati).....	30

D

Diritti a garanzia	5
--------------------------	---

I

Interfaccia utente	
pannello operatore	14

K

Kit di cavi A	25
Kit di cavi B	26
Kit di cavi C	27

L

LT BG-C	15
LT ZBG OLED A	18

M

Modulo parametri	8
------------------------	---

N

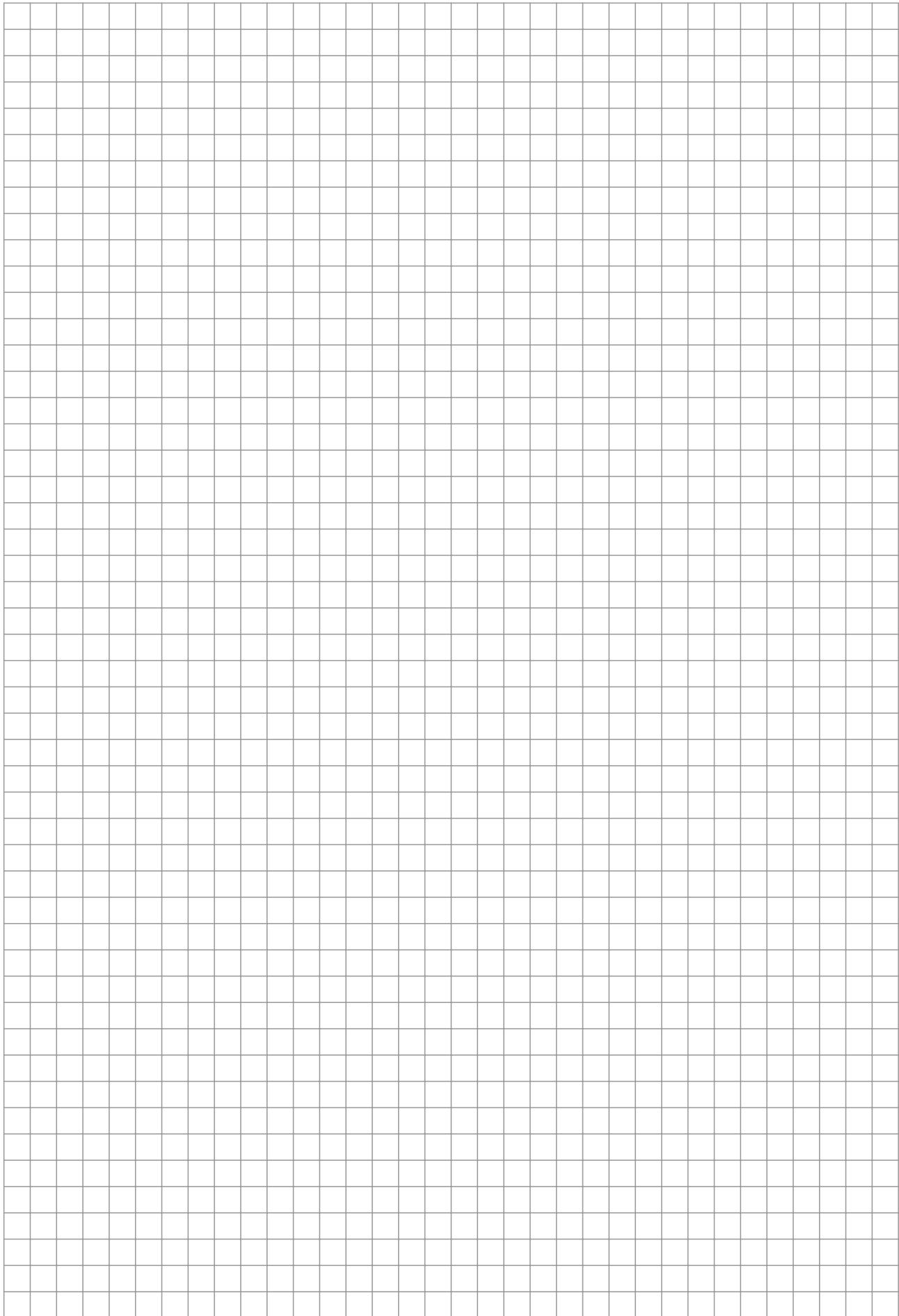
Nota copyright	5
----------------------	---

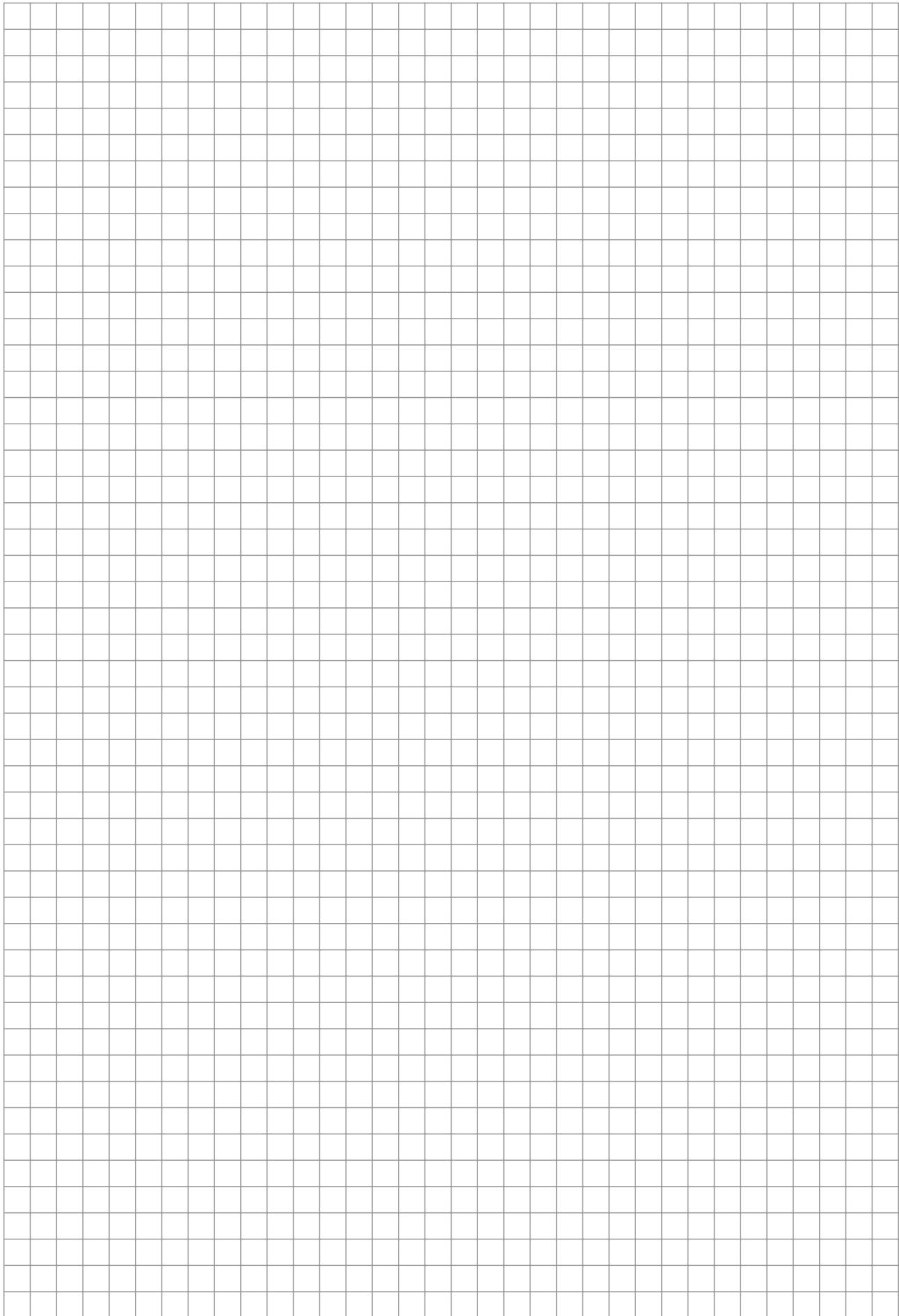
P

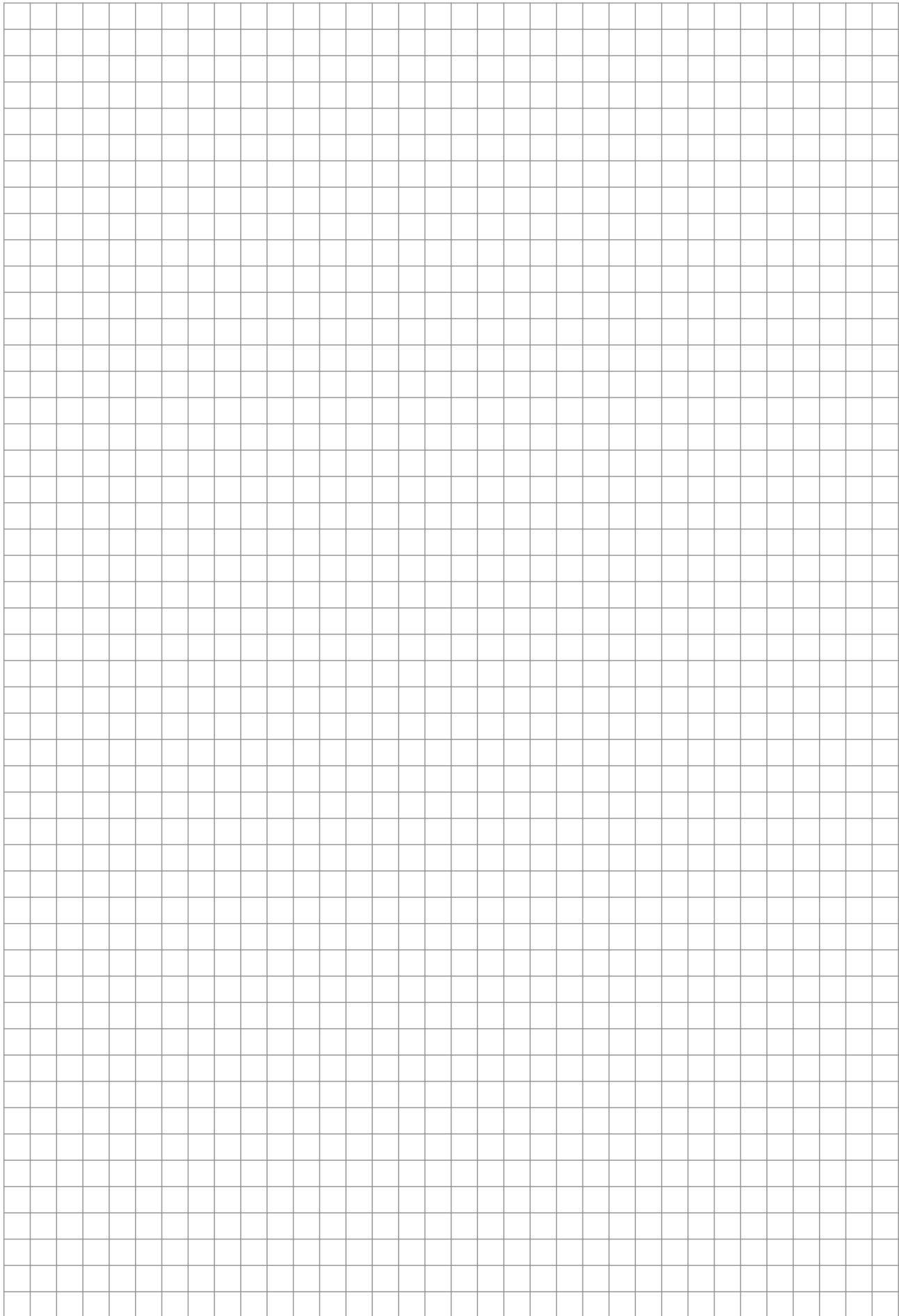
Pacchetti di rete	25
pacchetto base (kit di cavi A)	25
pacchetto di ampliamento (kit di cavi B)	26
pacchetto di ingegnerizzazione PC (kit di cavi C)	
.....	27
splitter per cavo 1 su 2	29
Pannello operatore esterno LT BG-C.....	15
Pannello operatore esterno LT ZBG OLED A	18
Pannello operatore LT BG-C.....	15
Pannello operatore OLED	18
Pannello operatore OLED A.....	18

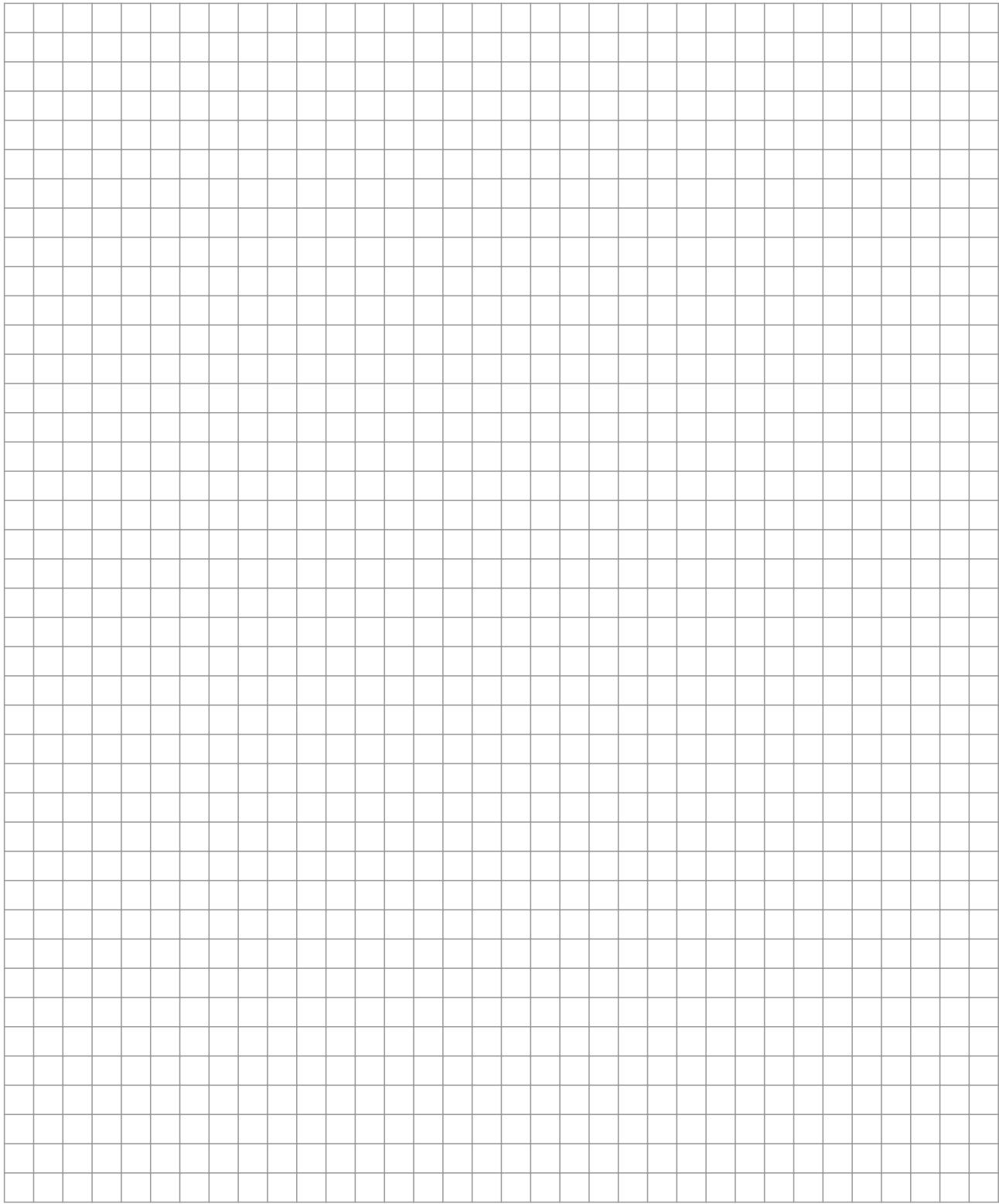
S

Scheda di controllo.....	31, 33
Schema generale del sistema.....	7
Software LT Shell.....	11
Splitter per cavo 1 su 2	29











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