

TeSys[®] T LTM CU

Unità di controllo operatore

Manuale utente

01/2013



Questa documentazione contiene la descrizione generale e/o le caratteristiche tecniche dei prodotti qui contenuti. Questa documentazione non è destinata e non deve essere utilizzata per determinare l'adeguatezza o l'affidabilità di questi prodotti relativamente alle specifiche applicazioni dell'utente. Ogni utente o specialista di integrazione deve condurre le proprie analisi complete e appropriate del rischio, effettuare la valutazione e il test dei prodotti in relazioni all'uso o all'applicazione specifica. Né Schneider Electric né qualunque associata o filiale deve essere tenuta responsabile o perseguibile per il cattivo uso delle informazioni ivi contenute. Gli utenti possono inviarci commenti e suggerimenti per migliorare o correggere questa pubblicazione.

È vietata la riproduzione totale o parziale del presente documento in qualunque forma o con qualunque mezzo, elettronico o meccanico, inclusa la fotocopiatura, senza esplicito consenso scritto di Schneider Electric.

Durante l'installazione e l'uso di questo prodotto è necessario rispettare tutte le normative locali, nazionali o internazionali in materia di sicurezza. Per motivi di sicurezza e per assicurare la conformità ai dati di sistema documentati, la riparazione dei componenti deve essere effettuata solo dal costruttore.

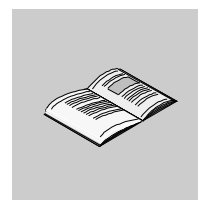
Quando i dispositivi sono utilizzati per applicazioni con requisiti tecnici di sicurezza, occorre seguire le istruzioni più rilevanti.

Un utilizzo non corretto del software Schneider Electric (o di altro software approvato) con prodotti hardware Schneider Electric può costituire un rischio per l'incolumità personale o provocare danni alle apparecchiature.

La mancata osservanza di queste indicazioni può costituire un rischio per l'incolumità personale o provocare danni alle apparecchiature.

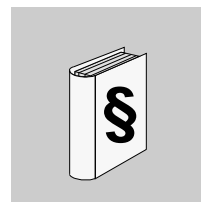
© 2013 Schneider Electric. Tutti i diritti riservati.

Indice



	Informazioni di sicurezza	5
	Informazioni su...	7
Capitolo 1	Presentazione dell'unità di controllo operatore LTM CU	9
	Presentazione dell' unità di controllo operatore LTM CU	10
	Installazione di SoMove e della libreria DTM del TeSys	12
	Specifiche tecniche dell'unità LTM CU	13
Capitolo 2	Installazione dell'unità di controllo operatore LTM CU	15
	Ingombro LTM CU	16
	Inserimento dell'etichetta dell'interfaccia di controllo locale	17
	Montaggio a filo dell'unità LTM CU	19
	Montaggio di un'unità LTM CU portatile	21
	Collegamento dell'unità LTM CU	23
Capitolo 3	Gestione della lingua	27
	Presentazione di LTM CU Langtool	28
	Utilizzo dell'unità LTM CU Langtool	30
Capitolo 4	Utilizzo dell'unità di controllo operatore LTM CU	35
	LTM CU Descrizione fisica	36
	Finestre dei parametri	39
	Finestra Quick View	41
	Finestra di guasto e allarme	43
	Utilizzo dell'interfaccia di controllo locale	44
	Spostamento nella struttura dei Menu	47
	Modifica dei valori	48
	Password di accesso	51
	Selezione della lingua visualizzata dall'unità LTM CU	53
	Menu First Setup	54
	Menu principale	55
	Menu - Metering Setting	56
	Menu - Protection Setting	57
	Menu - Control Setting	61
	Menu - Services	63
Indice analitico	69

Informazioni di sicurezza



Informazioni importanti

AVVISO

Leggere attentamente queste istruzioni e osservare l'apparecchiatura per familiarizzare con i suoi componenti prima di procedere ad attività di installazione, uso o manutenzione. I seguenti messaggi speciali possono comparire in diverse parti della documentazione oppure sull'apparecchiatura per segnalare rischi o per richiamare l'attenzione su informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.



L'aggiunta di questo simbolo a un'etichetta di Pericolo relativa alla sicurezza indica che esiste un rischio da shock elettrico che può causare lesioni personali se non vengono rispettate le istruzioni.



Questo simbolo indica un possibile pericolo. È utilizzato per segnalare all'utente potenziali rischi di lesioni personali. Rispettare i messaggi di sicurezza evidenziati da questo simbolo per evitare da lesioni o rischi all'incolumità personale.



PERICOLO

PERICOLO indica una condizione immediata di pericolo, la quale, se non evitata, **può causare** seri rischi all'incolumità personale o gravi lesioni.



ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **può provocare** morte o gravi infortuni.



ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione di potenziale rischio, che, se non evitata, **può provocare** infortuni di lieve entità.

AVVISO

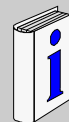
Un **AVVISO** è utilizzato per affrontare delle prassi non connesse all'incolumità personale.

NOTA

Manutenzione, riparazione, installazione e uso delle apparecchiature elettriche si devono affidare solo a personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi conseguenza derivante dall'uso di questi prodotti.

Il personale qualificato è in possesso di capacità e conoscenze specifiche sulla costruzione, il funzionamento e l'installazione di apparecchiature elettriche ed è addestrato sui criteri di sicurezza da rispettare per poter riconoscere ed evitare le condizioni a rischio.

Informazioni su...



In breve

Scopo del documento

Questo manuale spiega come installare, configurare e utilizzare l'unità di controllo operatore TeSys® T LTM CU.

La versione firmware del controller LTM R collegato all'unità LTM CU deve essere conforme a LTM CU: il controller LTM R richiede un firmware di versione 2.1 o superiore.

Nota di validità

Questo manuale è valido per tutte le unità di controllo operatore LTM CU. Alcune funzioni sono disponibili o meno a seconda della versione software dell'unità.

Documenti correlati

Titolo della documentazione	Numero di riferimento
Controller di gestione motore con Modbus TeSys® T LTM R - Manuale utente	1639501
Controller di gestione motore con Profibus TeSys® T LTM R - Manuale utente	1639502
Controller di gestione motore con CANopen TeSys® T LTM R - Manuale utente	1639503
Controller di gestione motore con DeviceNet TeSys® T LTM R - Manuale utente	1639504
Controller di gestione motore Modbus/TCP TeSys® T LTM R - Manuale utente	1639505
TeSys® T LTM CU•• Scheda di istruzioni	1639582

E' possibile scaricare queste pubblicazioni e tutte le altre informazioni tecniche dal sito www.schneider-electric.com.

Commenti utente

Inviare eventuali commenti all'indirizzo e-mail techcomm@schneider-electric.com.

Presentazione dell'unità di controllo operatore LTM CU

1

Panoramica

Questo capitolo presenta l'unità di controllo operatore LTM CU e ne descrive il funzionamento e le specifiche tecniche.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

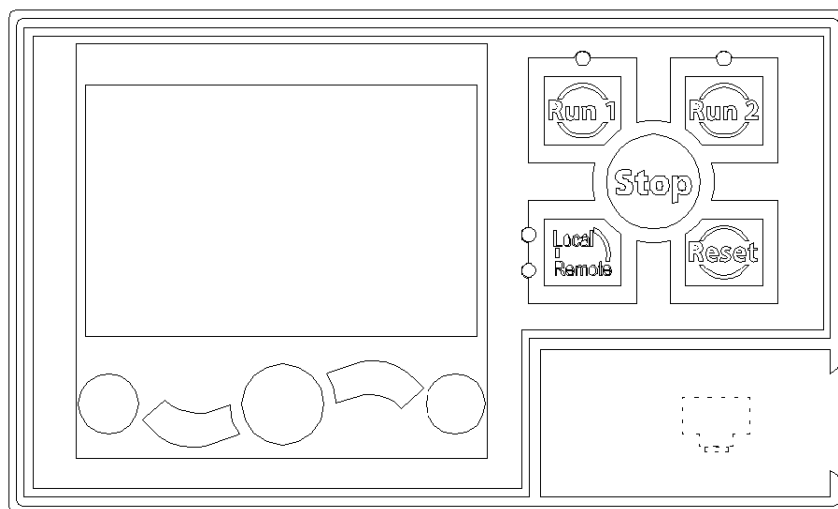
Argomento	Pagina
Presentazione dell' unità di controllo operatore LTM CU	10
Installazione di SoMove e della libreria DTM del TeSys	12
Specifiche tecniche dell'unità LTM CU	13

Presentazione dell' unità di controllo operatore LTM CU

Scopo del prodotto

L'unità di controllo operatore LTM CU è un terminale operatore remoto che permette la configurazione, il monitoraggio e il comando del controller LTM R, come parte del sistema di gestione motori TeSys® T. L'unità LTM CU è stata concepita in particolare per operare come interfaccia uomo-macchina (HMI, Human Machine Interface) del controller LTM R, ed è alimentata internamente dal controller LTM R.

Lo schema seguente mostra il frontale dell'unità LTM CU:



LTM CU Funzioni

L'unità LTM CU può essere impiegata per:

- configurare parametri per il controller LTM R,
- visualizzare informazioni sulla configurazione e sul funzionamento del controller LTM R,
- monitorare i guasti e gli allarmi rilevati dal controller,
- controllare localmente il motore utilizzando l'interfaccia di controllo locale.

Lingue LTM CU

Grazie ad un dizionario incorporato, l'unità LTM CU è in grado di visualizzare lingue diverse. La lingua predefinita è l'inglese. È anche possibile scaricare ed installare altre due lingue accedendo al sito www.schneider-electric.com. Per maggiori informazioni sul download di altre lingue, vedere *Gestione della lingua*, pagina 27.

Configurazione del controller LTM R utilizzando SoMove™ con il DTM TeSys T

Il controller LTM R può essere configurato utilizzando LTM CU o un PC che dispone di SoMove con il DTM TeSys T. (vedi pagina 12).

SoMove è un applicativo Microsoft® Windows®, basato sulla tecnologia aperta FDT/DTM.

SoMove contiene numerosi DTMs. TeSys T DTM è un DTM specifico che permette di eseguire la configurazione, monitoraggio, controllo e personalizzazione delle funzioni di controllo del controller LTM R, come parte del sistema di gestione del motore TeSys® T.

LTM CU Assemblaggio

L'unità LTM CU può essere usata in due diversi modi:

- come dispositivo HMI fisso, montato a filo all'interno di un pannello e collegato in maniera continua ad un unico controller LTM R (*vedi pagina 19*), oppure
- come dispositivo HMI portatile, utilizzato in alcune occasioni per impostare e monitorare vari controller LTM R. Serve un kit separato (riferimento LTM9KCU) per il montaggio dell'unità LTM CU portatile.

Per ulteriori informazioni vedere il manuale utente di LTM R

Il manuale utente del controller LTM R impiegato è complementare a questo manuale e serve per l'implementazione del sistema. Contiene le seguenti informazioni:

- descrizione delle funzioni (misurazione e monitoraggio, protezione e controllo),
- parametri (compresi quelli predefiniti in fabbrica),
- installazione e messa in funzione.

Installazione di SoMove e della libreria DTM del TeSys

Panoramica

L'installazione di SoMove include alcuni DTM, come la libreria DTM per TeSys.

La libreria DTM dei dispositivi TeSys comprende:

- TeSys T DTM
- TeSys U DTM

Questi DTM vengono installati automaticamente durante il processo di installazione di SoMove.

Download di SoMove

È possibile scaricare SoMove dal sito Schneider Electric (www.schneider-electric.com) inserendo SoMove Lite nel campo **Cerca**.

Installazione di SoMove

Passo	Azione
1	Decomprimere il file scaricato: SoMove viene decompresso nella cartella <i>SoMove_Lite - V.X.X.X.X</i> (X.X.X.X è il numero della versione). Aprire la cartella e fare doppio clic su setup.exe .
2	Nella finestra di scelta della lingua di installazione selezionare l'opzione desiderata.
3	Fare clic su OK .
4	Si apre la finestra di benvenuto nella procedura guidata d'installazione di SoMove Lite. Fare clic sul pulsante Avanti .
5	Se compare una finestra InstallShield Wizard che chiede di installare il driver Modbus, fare clic sul pulsante Installa . Risultato: il driver Modbus viene installato automaticamente.
6	Nella finestra Leggimi e Note di rilascio fare clic sul pulsante Avanti .
7	Nella finestra Leggimi fare clic sul pulsante Avanti .
8	Nella finestra Contratto di licenza : <ul style="list-style-type: none"> • Leggere attentamente il contratto di licenza. • Selezionare l'opzione Accetto i termini del contratto di licenza. • Fare clic sul pulsante Avanti.
9	Nella finestra Informazioni sul cliente : <ul style="list-style-type: none"> • Inserire nei campi corrispondenti le informazioni seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Nome • Cognome • Società • Selezionare un'opzione di installazione: <ul style="list-style-type: none"> • Chiunque utilizzi questo computer se SoMove Lite viene utilizzato da tutti gli utenti del computer, • Oppure Solo per me se si è gli unici utilizzatori di SoMove Lite. • Fare clic sul pulsante Avanti.
10	Nella finestra Cartella di destinazione : <ul style="list-style-type: none"> • Se necessario, modificare la cartella di destinazione di SoMove Lite facendo clic sul pulsante Cambia. • Fare clic sul pulsante Avanti.
11	Nella finestra Collegamenti : <ul style="list-style-type: none"> • Se si vuole creare un collegamento sul desktop e/o nella barra di avvio veloce selezionare le opzioni desiderate. • Fare clic sul pulsante Avanti.
12	Nella finestra Pronta per l'installazione del programma fare clic sul pulsante Installa . Risultato: i componenti di SoMove Lite vengono installati automaticamente: <ul style="list-style-type: none"> • libreria DTM Modbus contenente il protocollo di comunicazione • librerie DTM contenenti i cataloghi di diversi variatori • SoMove Lite
13	Nella finestra Installazione Wizard completata fare clic sul pulsante Fine . Risultato: SoMove Lite è installato sul computer.

Specifiche tecniche dell'unità LTM CU

Caratteristiche ambientali

Certificazione (1)	UL, CSA, CE, CTIC'K, NOM, GOST, BV, LROS, DNV, GL, RINA, ABS, RMRos	
Conformità normativa	IEC/EN 61131-2, UL 508, CSA C22.2 no.14, IACS E10	
Direttive comunitarie	Marchio CE, conforme ai requisiti essenziali delle direttive in materia di macchinari a bassa tensione (LV) e compatibilità elettromagnetica (EMC).	
Temperatura aria ambiente vicino al dispositivo	Conservazione	-40...+80 °C (-40...176 °F)
	Esercizio	all'interno del cabinet -20...+60 °C (-4...140 °F)
		all'esterno del cabinet -20...+55 °C (-4...131 °F)
Campo umidità	da 15 a 95% (senza condensa)	
Umidità per ciclo	In base alle IEC/EN 60068-2-30 (variante 2)	55 °C (131 °F); 12 cicli
Grado di protezione	Conforme alle IEC 60947-1 (protezione da contatto diretto)	IP54 (parte all'esterno del cabinet) IP20 (parte all'interno del cabinet)
	Conforme alle norme NEMA	Tipo 12 (parte all'esterno del cabinet) Tipo 1 (parte all'interno del cabinet)
Resistenza agli urti	In base alle IEC 60068-2-27 (2)	Impulso di resistenza agli urti con onde semisinusoidali: 11 ms, 15 g su 3 assi
Resistenza alle vibrazioni	In base alle IEC 60068-2-6 (2)	5...300 Hz: 4 g
Resistenza al fuoco	Conforme alle norme IEC 60947-1	650 °C (1,202 °F)
	Conforme alle norme UL94	V2 V1 per le parti in plastica nel coperchio anteriore
Grado di inquinamento	Conforme alle norme IEC/EN 61131	Grado 2
Categoria di sovratensione	Conforme alle norme IEC/EN 61131	II
<p>(1) Alcune certificazioni sono in corso di assegnazione</p> <p>(2) AVVISO: Questo prodotto è stato progettato per l'impiego in ambienti di zona A come stabilito nella norma IEC61131-2. Il suo impiego in ambienti di zona B può provocare disturbi elettromagnetici che impongono di adottare misure di soppressione adeguate.</p>		

Immunità ai disturbi elettrici

Immunità alle scariche elettrostatiche	Conforme alle norme EN61000-4-2	In aria	8 kV livello 3
		In superficie	6 kV livello 3
RF irradiate	Conforme alle norme EN61000-4-3	da 80 MHz a 2 GHz	10 V/m livello 3
Immunità ai transitori veloci	Conforme alle norme EN61000-4-4	Alimentazione	2 kV livello 3
		Comunicazione	1 kV livello 3
Immunità ai campi radioelettrici	Conforme alle norme EN61000-4-6		10 V rms livello 3
Resistenza alla sovracorrente momentanea	Conforme alle norme IEC/EN 61000-4-5	Linea a terra/massa	1 kV (2 Ω /18 μ F) livello 3
		Linea a linea	2 kV (2 Ω /18 μ F) livello 3

Caratteristiche fisiche

Misure d'ingombro	117 x 70 x 55 mm (4.61 x 2.76 x 2.17 in.)	
Montaggio	<ul style="list-style-type: none">● Montaggio mediante 1 graffa a molla (in dotazione) per pannelli con spessore compreso tra 0,8 e 6mmmm (0.03 - 0.23in.in.)● Dimensioni dell'apertura: 45 x 92 mm (1.77 x 3.62 in.)	
Unità di visualizzazione	Tipo	LCD con retroilluminazione
	Retroilluminazione	Continua
	Durata con retroilluminazione attiva	70.000 h
Segnalazione	4 LED	
Connessione	Porta anteriore	RJ45 femmina (non schermato)
	Porta posteriore	RJ45 femmina (non schermato)

Installazione dell'unità di controllo operatore LTM CU

2

Panoramica

Questo capitolo descrive la procedura di installazione fisica e il montaggio dell'unità di controllo operatore LTM CU. Inoltre, illustra come collegare e cablare LTM CU al controller o LTM R o al PC.

Contenuto di questo capitolo

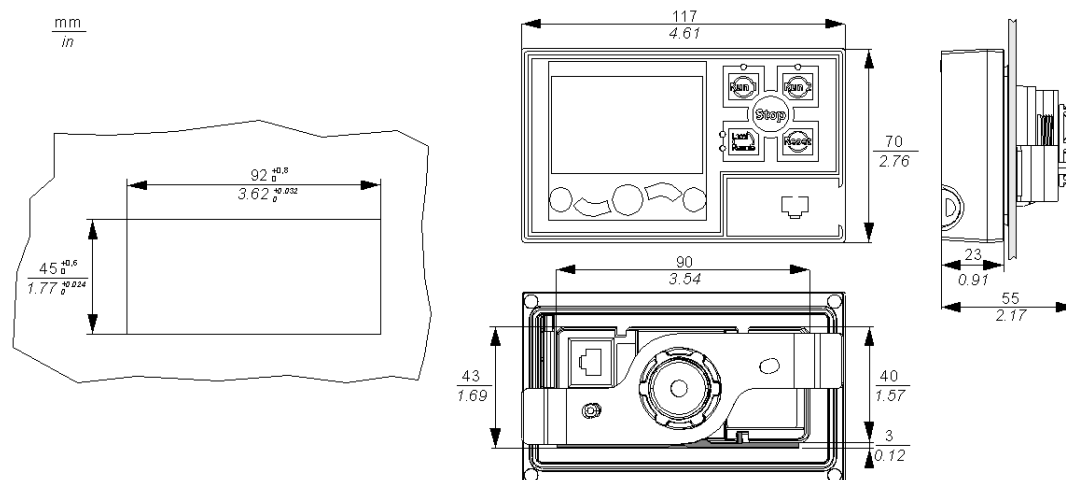
Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Ingombro LTM CU	16
Inserimento dell'etichetta dell'interfaccia di controllo locale	17
Montaggio a filo dell'unità LTM CU	19
Montaggio di un'unità LTM CU portatile	21
Collegamento dell'unità LTM CU	23

Ingombro LTM CU

Dimensioni LTM CU

Di seguito sono mostrate le misure d'ingombro dell'unità LTM CU:



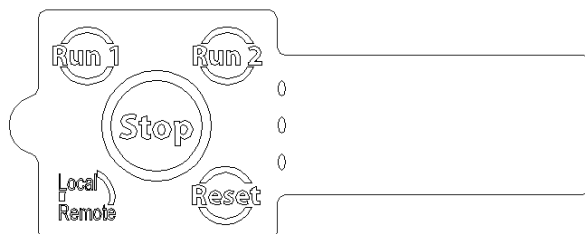
Inserimento dell'etichetta dell'interfaccia di controllo locale

Panoramica

L'interfaccia di controllo locale è il componente dell'unità LTM CU che contiene 5 tasti di controllo e 4 LED. Per identificare questi elementi diversi è possibile scegliere:

- una delle etichette predefinite
- l'etichetta vuota da personalizzare a penna.

Lo schema seguente mostra un esempio di etichetta predefinita:

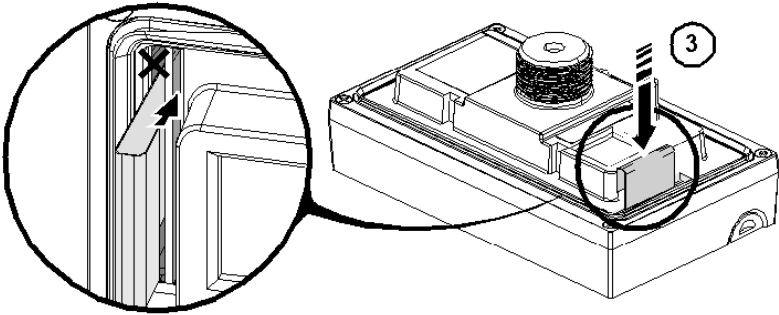
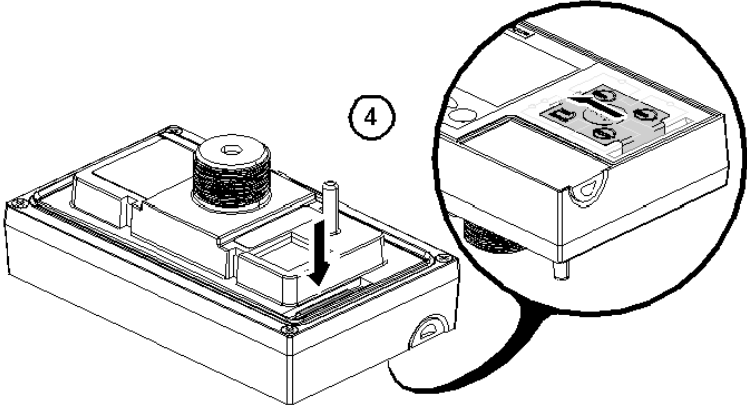


NOTA: Scegliere l'etichetta a seconda della modalità operativa del controller LTM R. L'etichetta dei tasti sull'interfaccia di controllo locale deve essere appropriata alle funzioni del modo operativo di LTM R.

Inserimento delle etichette

Per inserire un'etichetta nell'interfaccia di controllo locale procedere come segue:

Passo	Azione
1	<p>Inserire la punta dell'etichetta nella fessura sul lato dell'unità LTM CU, come mostrato qui sotto. Utilizzare la fessura corretta come mostrato nell'ingrandimento seguente.</p>
2	<p>Inserire la parte restante dell'etichetta nell'unità LTM CU, controllando che gli elementi di identificazione su di essa siano allineati correttamente con gli elementi dell'interfaccia:</p>

Passo	Azione
3	<p data-bbox="296 203 1086 226">Infilare la linguetta dell'etichetta nell'anello, come mostrato nello schema di seguito:</p> 
4	<p data-bbox="296 600 1011 622">Spingere l'etichetta collocandola in modo che rimanga piatta contro l'anello:</p> 

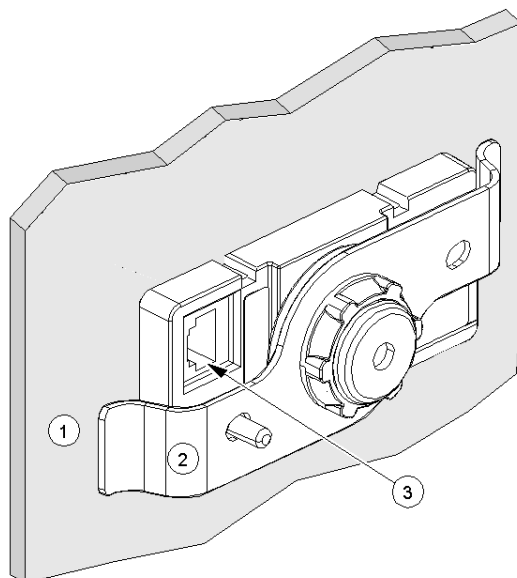
Montaggio a filo dell'unità LTM CU

Panoramica

Questo capitolo descrive il montaggio dell'unità LTM CU all'interno di un'apertura del pannello e gli accessori occorrenti.

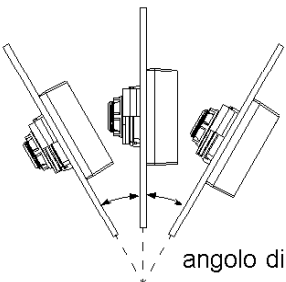
LTM CU Retro

Lo schema seguente mostra i vari elementi del retro dell'unità LTM CU:

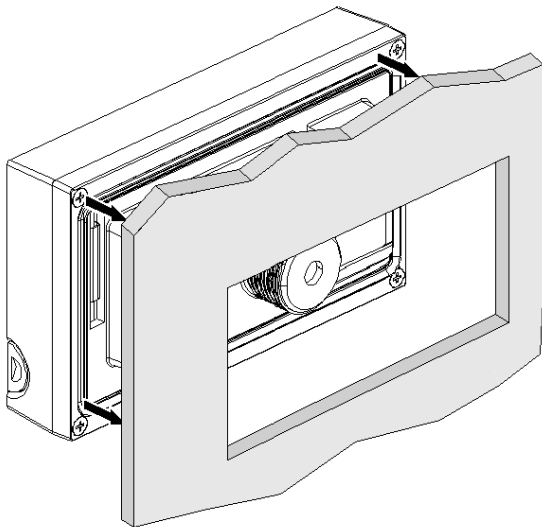
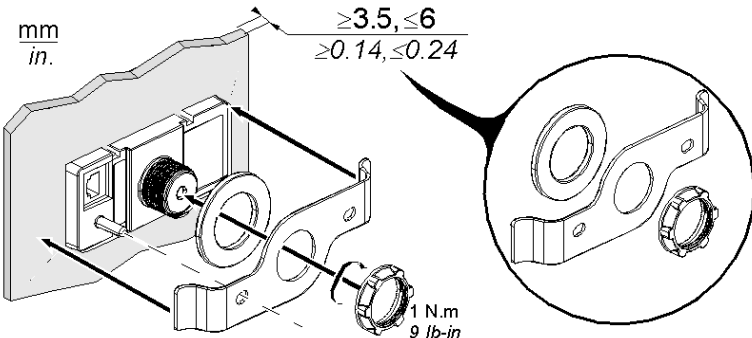
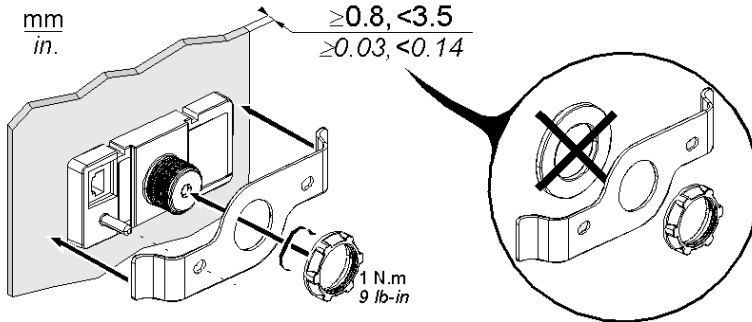


- 1 Fissaggio (con dado di montaggio)
- 2 Serracavo
- 3 Porta RJ45 posteriore

Procedura di preparazione del pannello

Fase	Descrizione
1	Verificare che la superficie del cabinet o del pannello di installazione sia piatta, in buone condizioni e che presenti bordi uniformi. È possibile fissare strisce metalliche di rinforzo all'interno del pannello, vicino all'apertura, per aumentarne la rigidità.
2	Lo spessore del pannello deve essere compreso tra 0,8 e 6 mm (0.03-0.23 in.).
3	Verificare che la temperatura di funzionamento e l'umidità dell'ambiente siano comprese nei valori indicati. (Se l'unità LTM CU viene installata all'interno di un cabinet o in alloggiamento chiuso, la temperatura ambiente di funzionamento equivale alla loro temperatura interna).
4	Accertarsi che il calore generato dalle apparecchiature circostanti non determini il superamento della temperatura di funzionamento standard (<i>vedi pagina 13</i>) dell'unità LTM CU.
5	<p>Se l'unità LTM CU viene installata in un pannello obliquo, il frontale non deve risultare inclinato di oltre 30°.</p>  <p>angolo di 30° o inferiore</p> <p>Se l'unità LTM CU viene installata in un pannello obliquo e il frontale è inclinato di oltre 30°, la temperatura ambiente non deve superare 40°C (104°F).</p>

Montaggio dell'unità LTM CU

Passo	Azione
1	Creare un'apertura di 45 x 92 mm (1.77 x 3.6 in.) nel pannello.
2	<p>Inserire l'unità nell'apertura del pannello come mostrato di seguito:</p> 
3	<p>Collocare la rondella metallica solo se lo spessore del pannello è superiore a 3,5 mm (0.14 in.). Posizionare il serracavo, inserire il dado di fissaggio e serrare. Se il dado di fissaggio non è inserito correttamente, l'unità potrebbe spostarsi o cadere dal pannello: Se occorre, aprire e bloccare il dado di fissaggio servendosi dell'utensile speciale n. ZB5 AZ905.</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>mm in.</p>  <p>$\geq 3.5, \leq 6$ $\geq 0.14, \leq 0.24$</p> <p>1 N.m 9 lb-in</p> </div> </div> <hr style="border-top: 1px dashed #000;"/> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>mm in.</p>  <p>$\geq 0.8, < 3.5$ $\geq 0.03, < 0.14$</p> <p>1 N.m 9 lb-in</p> </div> </div> </div>

Montaggio di un'unità LTM CU portatile

Panoramica

Potrebbe essere necessario spostare l'unità LTM CU in un altro punto. A questo scopo utilizzare il kit (riferimento LTM9KCU) munito di magneti, per trasformare l'unità LTM CU in un dispositivo portatile. Posizionare il kit su una superficie metallica.

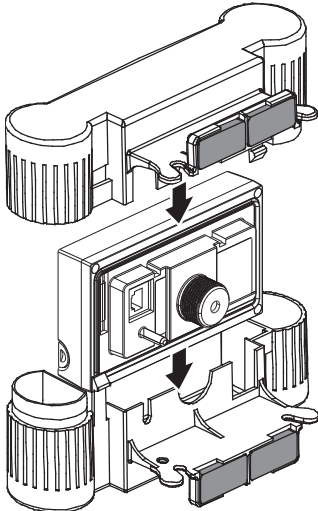
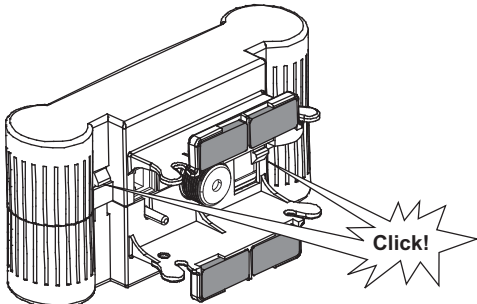
Questo capitolo descrive come montare un'unità LTM CU nel kit e come rimuoverla da esso.

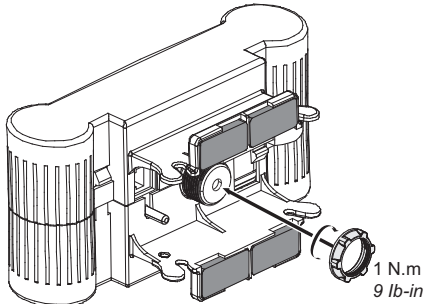
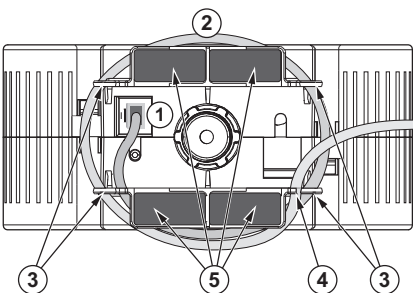
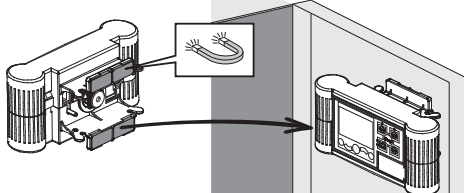
LTM9KCU Caratteristiche del kit

- Il kit è composto da un carter costituito da 2 parti simmetriche.
- Per montare o rimuovere l'unità LTM CU dal carter non occorrono utensili di alcun tipo.
- 4 magneti sul retro del kit consentono di posizionare l'unità LTM CU su qualsiasi superficie metallica.
- Per comodità è possibile spostare il kit insieme al cavo di collegamento utilizzando il passacavo posto sul retro del carter.

Montaggio dell'unità LTM CU nel kit LTM9KCU

Per montare l'unità LTM CU nel kit:

Passo	Azione
1	<p>Posizionare l'unità LTM CU tra le 2 parti del carter.</p> 
2	<p>Premere le 2 parti fino a farle scattare.</p> 

Passo	Azione
3	<p>Sul retro dell'unità LTM CU, inserire il dado di montaggio e serrare a 1 N•m (9 lb-in).</p>  <p>NOTA: Non utilizzare il serracavo che fa parte degli elementi di fissaggio contenuti nella scatola dell'unità LTM CU.</p>
4	<p>Collegare il cavo di comunicazione tra l'unità LTM CU e il controller LTM R sulla porta RJ45. Avvolgere il cavo all'interno del kit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● iniziare ad avvolgere il cavo in senso antiorario, accertandosi che passi dietro i 4 piedini che si trovano sul bordo dei 4 magneti. ● All'ultimo giro servirsi della fessura presente in basso a destra sul carter per bloccare il terminale. <p>NOTA: Il passacavo consente una lunghezza massima di 1 m (3.3 ft).</p>  <p>1 Porta RJ45 2 Cavo di comunicazione 3 Piedini (4) 4 Fessura (per bloccare il terminale) 5 Magneti</p>
5	<p>I magneti LTM9KCU permettono il posizionamento del kit su una superficie metallica.</p> 

Rimozione dell'unità LTM CU dal kit LTM9KCU

Per rimuovere l'unità LTM CU dal kit:

Passo	Azione
1	Svolgere il cavo (se necessario) e scollegarlo dalla porta RJ45.
2	Svitare il dado di montaggio.
3	Separare le due parti del carter ed estrarre l'unità LTM CU.

Collegamento dell'unità LTM CU

Panoramica

Dopo il montaggio dell'unità LTM CU, collegarla alla porta dell'interfaccia HMI (RJ45) sul controller LTM R o sul modulo di espansione LTM E. Alla porta del frontale dell'unità LTM CU si può anche collegare un PC. Questo capitolo descrive il collegamento dell'unità LTM CU sia al controller LTM R che ad un PC.

Regole di cablaggio

Occorre rispettare le seguenti regole di cablaggio per poter ridurre i disturbi sul comportamento dell'unità LTM CU a causa delle EMC:

- Mantenere distanziati il più possibile i cavi di comunicazione rispetto ai cavi di potenza e/o i cavi di controllo (min. 30 cm o 11.8 in.).
- Se necessario, incrociare i vari tipi di cavi formando un angolo retto.
- Non piegare e danneggiare i cavi. Il raggio di piegatura minimo deve essere un valore pari ad almeno 10 volte il diametro del cavo.
- Evitare sul percorso dei cavi angoli o piegature troppo strette.
- La schermatura del cavo deve essere collegata ad una terra di protezione ad entrambi i capi.
- La connessione della schermatura del cavo deve essere più corta possibile.
- È possibile collegare varie schermature.
- Eseguire la messa a terra della schermatura con un apposito collare.
- Posizionare il cavo lungo la piastra a terra intorno al cassetto estraibile.

AVVISO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Utilizzare i cavi standard di Schneider Electric.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

Comunicazione e alimentazione

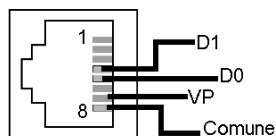
L'unità LTM CU si collega al controller LTM R attraverso la porta RJ45 sul retro dell'unità (vedere *Connessione al controller LTM R, pagina 24*). Questo connessione è utilizzata per fornire sia i segnali di comunicazione che l'alimentazione.

Connessione di cavi e assegnazione pin RJ45

Per collegare l'unità LTM CU e il controller LTM R, usare i cavi specifici LTM9CU10 e LTM9CU30.

Di seguito viene mostrata la piedinatura della porta dell'unità LTM CU:

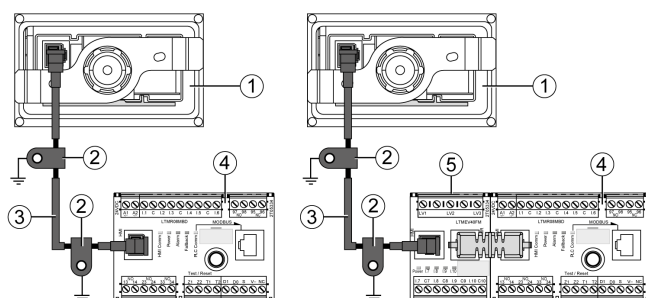
Vista frontale



N. di pin	Segnale	Descrizione
1	Riservato	Non collegare
2	Riservato	Non collegare
3	Riservato	Non collegare
4	D1 o D(B)	Comunicazione tra l'unità LTM CU e il controller LTM R
5	D0 o D(A)	Comunicazione tra l'unità LTM CU e il controller LTM R
6	Riservato	Non collegare
7	VP	Alimentatore +7 Vdc fornito dal controller LTM R
8	Comune	Comune segnale e alimentazione

Connessione al controller LTM R

Gli schemi seguenti mostrano l'unità LTM CU collegata al controller LTM R, con e senza modulo di espansione LTM E:



- 1 Unità di controllo operatore LTM CU
- 2 Collare per messa a terra
- 3 Cavo di connessione del dispositivo HMI LTM9CU
- 4 Controller LTM R
- 5 Modulo di espansione LTM E

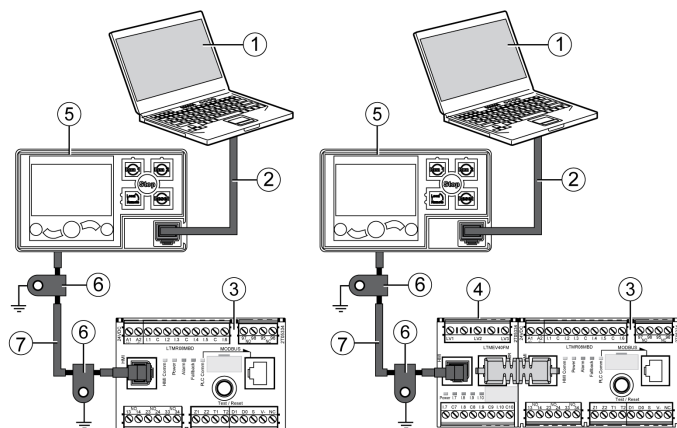
Accensione

Una volta collegata al controller LTM R, l'unità LTM CU si accende ed esegue una serie di controlli di autodiagnostica. In questo periodo di tempo, il display LCD si accende e visualizza per alcuni secondi la versione firmware e le lingue disponibili all'interno dell'unità LTM CU. Se il collegamento è corretto, la retroilluminazione passa all'impostazione in LTM R e compare il menu principale.

Collegamento a un PC

È possibile collegare un PC all'unità LTM CU tramite un connettore RJ45 sul frontale dell'unità, come mostrato nello schema in basso.

Gli schemi seguenti mostrano i collegamenti da un PC all'unità LTM CU e al controller LTM R, con e senza modulo di espansione LTM E:



- 1 PC che esegue SoMove con TeSys T DTM
- 2 Kit di cablaggio TCSMCNAM3M002P
- 3 Controller LTM R
- 4 Modulo di espansione LTM E
- 5 Unità di controllo operatore LTM CU
- 6 Collare per messa a terra
- 7 Cavo di connessione del dispositivo HMI LTM9CU••

Quando LTM CU è collegato a un PC, LTM CU diventa passiva e non può essere utilizzata per visualizzare delle informazioni.

Introduzione

Questo capitolo descrive come utilizzare il software di gestione della lingua LTMCU Langtool.

Usare LTMCU Langtool per cambiare la lingua memorizzata in LTM CU quando è necessario che LTM CU visualizzi altre lingue oltre a quelle memorizzate nel dizionario integrato.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Presentazione di LTMCU Langtool	28
Utilizzo dell'unità LTMCU Langtool	30

Presentazione di LTMCU Langtool

Panoramica

Il dizionario integrato LTM CU può memorizzare fino a 3 lingue.

La lingua predefinita visualizzata è l'inglese. È possibile modificare

- le altre due lingue memorizzate,
- la versione inglese.

Per eseguire le modifiche della lingua o della versione, occorre scaricare i file della lingua nell'unità LTM CU con un PC su cui sia installato il software di gestione della lingua LTMCU Langtool.

Un file di lingua contiene il dizionario di una lingua.

LTMCU Langtool e i file lingua possono essere scaricati dal sito web Schneider Electric (www.schneiderelectric.com).

Software LTMCU Langtool

LTMCU Langtool è un software dedicato al download dei file di lingua nell'unità LTM CU.

LTMCU Langtool:

- è un'applicazione per Microsoft® Windows® 2000/XP,
- installata su un PC,
- che permette all'unità LTM CU di visualizzare le informazioni in varie lingue.

File di lingua

I nomi dei file di lingua hanno la struttura seguente: LTMCU_ccV_XXXX.ini.

Esempio:

LTMCU_en0_1100.ini è il file per la versione inglese (en).

Carattere	Descrizione
cc	codice a 2 lettere (minuscole) della lingua in oggetto conformemente agli standard internazionali ISO 639
V	1 cifra per la variante della lingua (0 per lingua base)
XXXX	4 cifre per la versione della lingua in oggetto

Scarica dal sito internet

La procedura seguente spiega come scaricare su un PC:

- il file di programma LTMCU Langtool,
- i file di lingua.

Passo	Azione
1	Collegarsi al sito www.schneider-electric.com .
2	Nel campo Cerca , digitare TeSys T .
3	Fare clic su Product Offer .
4	Fare clic su TeSys T .
5	Sulla pagina di offerta del prodotto TeSys T, fare clic su Download / Documents & Softwares.
6	Fare clic su Software/Firmware .
7	Scaricamento sul PC: <ul style="list-style-type: none">● il <i>LTMCU Langtool Software</i>● il file <i>LTMCU_languages</i>.

Elaborazione del file .zip

La procedura di seguito descrive come trattare il file scaricato in modo che LTMCU Langtool sia pronto all'utilizzo:

Passo	Azione
1	In file manager di Microsoft® Windows®, decomprimere <i>landown_vxxx.zip</i> in una cartella locale utilizzando un tool di decompressione. Questa cartella contiene: <ul style="list-style-type: none">● Cartelle delle patch (patch-2000, patch-xp)● File nella cartella principale, compreso <i>Startup.exe</i>
2	<ul style="list-style-type: none">● Scorrere la cartella locale ed aprire il file di patch da utilizzare a seconda del sistema operativo in uso (nella cartella patch-2000 per PC con Windows 2000, patch-xp per PC con Windows XP).● Cliccare due volte su <i>run.cmd</i> per eseguire la patch del sistema.
3	In file manager di Microsoft® Windows®, decomprimere <i>LTMCU_languages_xxx.zip</i> in una cartella locale utilizzando un tool di decompressione. La cartella contiene i file di lingua *.ini disponibili.

Utilizzo dell'unità LTMCU Langtool

Descrizione del processo

La tabella seguente descrive i passi da seguire per scaricare i file delle lingue nell'unità LTM CU con un PC su cui sia installato il software di gestione della lingua LTMCU Langtool.

Fase	Descrizione
1	Collegare l'unità LTM CU al PC: vedere <i>Collegamento dell'unità LTM CU, pagina 23</i> . L'unità LTM CU deve essere collegata al controller LTM R.
2	Avviare LTMCU Langtool.
3	Configurare LTMCU Langtool.
4	Leggere i dati sulle lingue memorizzate nell'unità LTM CU.
5	Selezionare le lingue dalla cartella <i>Lingua</i> .
6	Scaricare le lingue selezionate nell'unità LTM CU.
7	Rileggere i dati per verificare di aver memorizzato le lingue corrette nell'unità LTM CU in modo appropriato.
8	Chiudere LTMCU Langtool.

NOTA: In questo processo la cartella *Lingua* indica la cartella contenuta nella directory locale LTMCU Langtool, vedere *Scarica dal sito internet, pagina 29*.

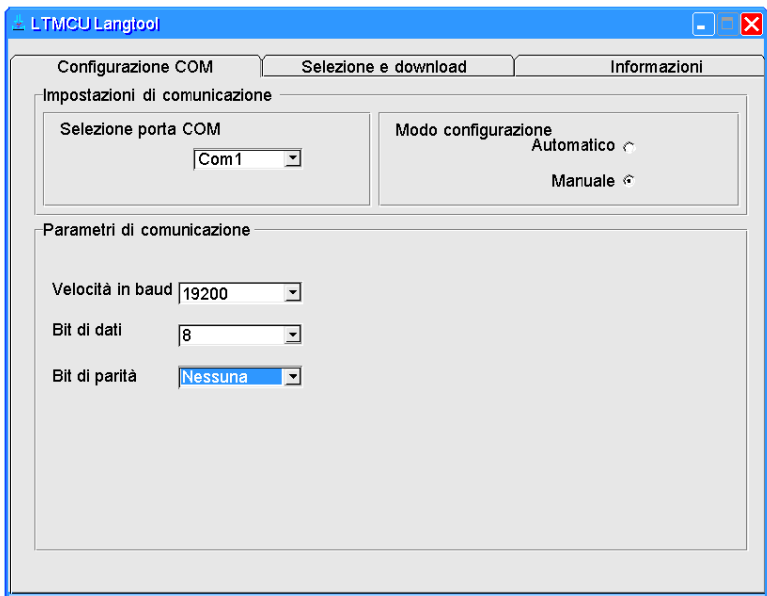
Avvio di LTMCU Langtool.

La procedura seguente descrive come lanciare LTMCU Langtool.

Passo	Azione
1	Cliccare due volte sul file <i>Startup.exe</i> contenuto nella cartella locale LTMCU Langtool.
2	Selezionare la versione firmware di LTM CU e cliccare su Fatto .
3	Selezionare una delle lingue visualizzate e cliccare su Fatto . Questa lingua verrà utilizzata per le finestre di dialogo di LTMCU Langtool nel PC.

Configurazione di LTMCU Langtool

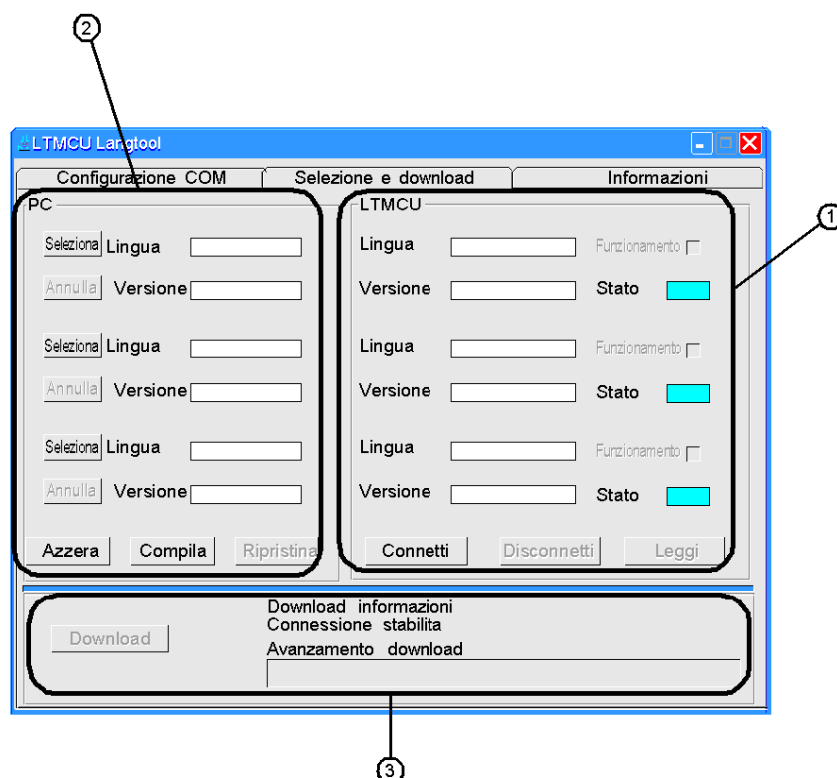
La procedura seguente descrive come configurare LTMCU Langtool.

Passo	Azione
1	Selezionare la scheda Configurazione COM . 

Passo	Azione
2	Cliccare sulla freccia Selezione porta COM per selezionare la porta di comunicazione del PC collegata all'unità LTM CU.
3	Selezionare il Modo configurazione : <ul style="list-style-type: none"> ● Automatico: i parametri di comunicazione vengono impostati automaticamente e la configurazione di LTM CU Langtool è terminata. ● Manuale: i parametri di comunicazione devono essere impostati manualmente.
4	Impostare i parametri comunicazione solo nel modo di configurazione manuale : <ul style="list-style-type: none"> ● Velocità in baud ● Bit di dati ● Bit di parità
5	Cliccare sulla scheda Selezione e download per accedere alle funzionalità di LTM CU Langtool.

Funzionalità di LTM CU Langtool

Lo schema seguente mostra la scheda **Selezione e download** di LTM CU Langtool e le funzionalità delle tre aree presenti.



Area	Funzionalità
1	L'area LTM CU è dedicata a: <ul style="list-style-type: none"> ● lettura dei dati sulle lingue memorizzate nell'unità LTM CU. ● abilitazione e disabilitazione delle lingue memorizzate in LTM CU.
2	L'area PC è dedicata a: <ul style="list-style-type: none"> ● selezione delle lingue da scaricare in LTM CU dalla cartella <i>Lingua</i> di LTM CU Langtool.
3	L'area Download è dedicata a: <ul style="list-style-type: none"> ● download delle lingue dal PC all'unità LTM CU.

Lettura dei dati sulle lingue

La procedura seguente descrive come leggere e visualizzare i dati relativi alle lingue memorizzate nell'unità LTM CU. Utilizzare l'area **LTM CU** della scheda **Selezione e download**.

Passo	Azione	Risultato
1	Selezionare la scheda Selezione e download .	
2	Cliccare su Connetti .	Il PC è in grado di comunicare con l'unità LTM CU. Il display dell'unità LTM CU visualizza una clessidra, che permane fino a quando non si clicca su Disconnetti nell'area LTM CU .
3	Cliccare su Leggi per visualizzare i dati relativi alle lingue memorizzate nell'unità LTM CU.	Per ogni lingua vengono visualizzati i dati seguenti, in blocchi: <ul style="list-style-type: none">● Lingua● Versione● Stato e funzionamento Esempio di un blocco: <div><div>Lingua <input type="text" value="English"/> Funzionamento <input checked="" type="checkbox"/></div><div>Versione <input type="text" value="1"/> Stato <div></div></div></div> 1 o 2 blocchi, escluso quello in cima, possono restare vuoti.

Stato lingua e funzionamento

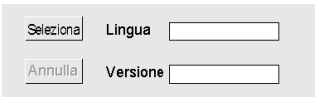
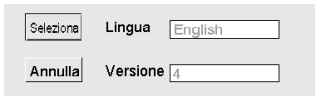

La tabella seguente descrive:

- i 4 possibili stati di una lingua memorizzata nell'unità LTM CU,
- l'utilizzo della casella di controllo **Funzionamento**.

Colore	Stato	Casella di controllo Funzionamento
<div></div> verde	La lingua è scaricata nell'unità LTM CU ed è stata abilitata (casella di controllo Funzionamento selezionata).	Per disabilitarla, deselezionare la casella Funzionamento .
<div></div> giallo	La lingua è scaricata nell'unità LTM CU ed è stata disabilitata (casella di controllo Funzionamento non selezionata).	Per abilitarla, selezionare la casella Funzionamento .
<div></div> blu scuro	La lingua è stata scaricata nell'unità LTM CU ed è stata rimossa dopo 7 azioni di selezione/deselezione nella casella di controllo Funzionamento .	Casella di controllo Funzionamento non disponibile. Per riabilitare questa lingua, scaricarla nell'unità LTM CU.
<div></div> azzurro	Lingua non correttamente scaricata nell'unità LTM CU o nessuna lingua presente nell'unità LTM CU.	Casella di controllo Funzionamento non disponibile. Per riabilitare questa lingua, scaricarla nell'unità LTM CU.

Selezione delle lingue nella cartella Lingua.

La seguente procedura descrive come selezionare nella cartella Lingua le lingue da scaricare nell'unità LTM CU. Utilizzare l'area **PC** della scheda **Selezione e download**.

Passo	Azione	Risultato
1	Selezionare la scheda Selezione e download .	L'area PC è suddivisa in 3 blocchi.  Ogni blocco è dedicato a una delle lingue che si desidera scaricare nell'unità LTM CU.
2	Cliccare su Seleziona in un blocco.	La cartella del file si apre.
3	Scorrere e aprire il file corretto nella cartella <i>Lingua</i> . La lingua 1 deve essere l'inglese, ma è possibile selezionare la versione. Le lingue 2 e 3 possono restare vuote.	La selezione effettuata viene visualizzata nel blocco: <ul style="list-style-type: none">● Lingua● Versione (è probabile che i dizionari della lingua vengano ampliati) 
4	Se si desidera annullare la selezione in questo blocco cliccare su Annulla . Quindi tornare al passo 2.	
5	Una volta selezionate le lingue, cliccare su Ripristina per controllare il gruppo di lingue da scaricare nell'unità LTM CU.	
6	Terminato il controllo, è possibile: <ul style="list-style-type: none">● cliccare su Compila per preparare i file della lingua prima del download,● oppure cliccare su Azzerà per cancellare la selezione delle lingue. Quindi tornare al passo 2.	La compilazione dura pochi secondi fino a quando viene visualizzata la finestra "Configurazione completata". 
7	Cliccare su OK .	Il gruppo di lingue è pronto per il download nell'unità LTM CU.

Esempio

Il grafico seguente mostra la scheda **Selezione e download** di LTMCU Langtool.

In questo esempio, un gruppo di lingue è pronto per il download nell'unità LTM CU. L'utente ha già:

- letto (nei 3 blocchi dell'area **LTM CU**) i dati relativi alle lingue memorizzate nell'unità LTM CU,
- selezionato (nei 3 blocchi dell'area **PC**) le lingue da scaricare nell'unità LTM CU.

- 1 Nessuna modifica per l'inglese.
- 2 Aggiornamento dello spagnolo con una versione più recente.
- 3 Sostituzione della versione 2 del francese con la versione 4 del cinese.

Download, controllo e chiusura

La procedura seguente descrive come scaricare il gruppo di lingue nell'unità LTM CU. Utilizzare le aree **Download** e **LTM CU**.

Passo	Azione	Risultato
1	Cliccare su Download per trasferire i file della lingua.	Quando un blocco nell'area PC è vuoto, la lingua memorizzata nell'unità LTM CU (blocco opposto dell'area LTM CU) non viene modificata. Una finestra a comparsa indica che il download è completo.
2	Cliccare su Leggi per controllare le lingue memorizzate nell'unità LTM CU.	Lo stato delle lingue scaricate deve essere verde. Diversamente, selezionare nuovamente le lingue nella cartella <i>Lingua</i> e scaricarle di nuovo.
3	Cliccare su Disconnetti per chiudere la comunicazione con l'unità LTM CU.	È possibile scollegare il PC dall'unità LTM CU.
4	Cliccare su ✖ per uscire da LTMCU Langtool.	Ora è possibile selezionare la lingua visualizzata nell'unità LTM CU: vedere <i>Selezione della lingua visualizzata dall'unità LTM CU</i> , pagina 53.

NOTA: Il tempo necessario per il download è di circa 5 minuti per ogni lingua.

Utilizzo dell'unità di controllo operatore LTM CU

4

Panoramica

Questo capitolo descrive l'utilizzo dell'unità di controllo operatore LTM CU per configurare e monitorare i parametri del controller LTM R.

Contenuto di questo capitolo

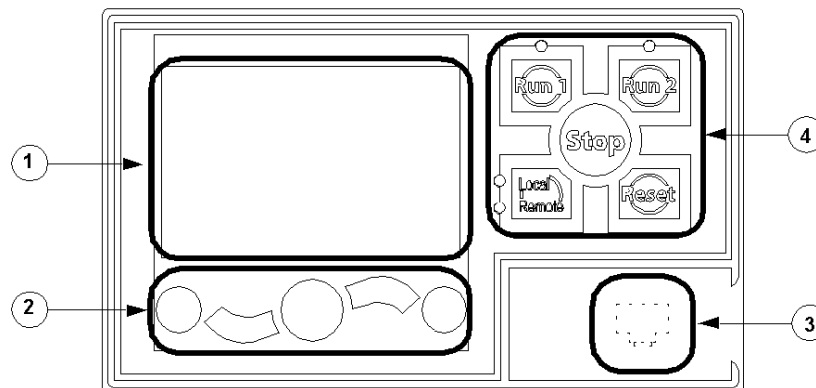
Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
LTM CU Descrizione fisica	36
Finestre dei parametri	39
Finestra Quick View	41
Finestra di guasto e allarme	43
Utilizzo dell'interfaccia di controllo locale	44
Spostamento nella struttura dei Menu	47
Modifica dei valori	48
Password di accesso	51
Selezione della lingua visualizzata dall'unità LTM CU	53
Menu First Setup	54
Menu principale	55
Menu - Metering Setting	56
Menu - Protection Setting	57
Menu - Control Setting	61
Menu - Services	63

LTM CU Descrizione fisica

Frontale

Di seguito viene mostrato il frontale dell'unità LTM CU:



- 1 Display LCD
- 2 Tasti di navigazione contestuali
- 3 Porta RJ45 del frontale per il collegamento del PC (coperta)
- 4 Interfaccia di controllo locale, che comprende 5 tasti di comando e 4 LED

Per una descrizione dettagliata di:

- display LCD e tasti di navigazione contestuali: vedere di seguito.
- interfaccia del pannello di controllo: vedere *Utilizzo dell'interfaccia di controllo locale, pagina 44*.
- porta RJ45: vedere *Collegamento dell'unità LTM CU, pagina 23*.

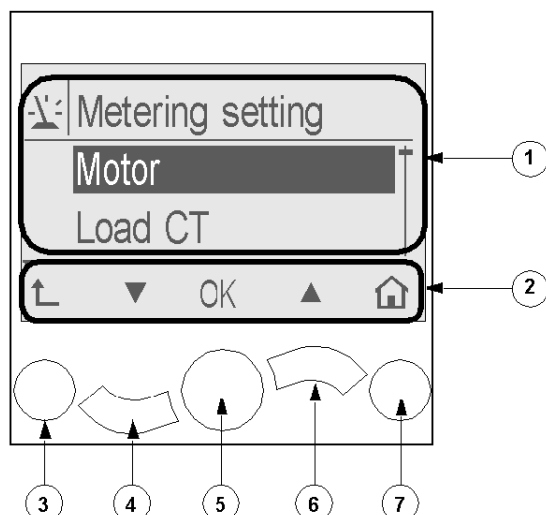
Tasti di navigazione

I tasti di navigazione dell'unità LTM CU sono contestuali, vale a dire che la loro funzione dipende dalle icone associate visualizzate sul display LCD. Queste icone variano in base al display, di conseguenza variano anche le funzioni dei tasti di navigazione.

I tasti di navigazione possono essere impiegati per:

- navigare nei menu e nei menu secondari,
- scorrere un elenco di valori,
- selezionare un parametro in un elenco di valori,
- uscire da un elenco di valori senza effettuare selezioni,
- tornare al menu principale (primo livello),
- passare dalla presentazione manuale a quella automatica e viceversa nella finestra Quick View.

Lo schema seguente mostra un esempio delle diverse funzioni di ogni tasto di navigazione associato a un'icona sul display LCD:



- 1 Area informazioni del display LCD
- 2 Area delle icone di navigazione contestuali del display LCD
- 3 Passa al menu di livello superiore successivo
- 4 Passa alla voce successiva in un menu
- 5 Seleziona una voce
- 6 Passa alla voce precedente in un menu
- 7 Torna al menu principale

















Icone di navigazione contestuali

La tabella seguente descrive le icone impiegate con i tasti di navigazione contestuali nell'unità LTM CU:

Icona	Descrizione	Icona	Descrizione
	Abilita l'accesso al menu principale da un menu secondario o da Quick View		Abilita l'accesso a Quick View dal menu principale e da un menu secondario
	Scorre verso il basso		Abilita l'accesso al modo di scorrimento manuale (quando Quick View è in modo di scorrimento automatico)
	Scorre verso l'alto		Abilita l'accesso al modo di scorrimento automatico (quando Quick View è in modo di scorrimento manuale)
	Convalida un parametro o un valore e abilita l'accesso a un menu secondario quando si seleziona un menu		Aumenta un parametro nel modo menu
	Passa al menu di livello superiore successivo		Diminuisce un parametro nel modo menu
	Quando una voce del menu è protetta da password, questa icona abilita l'accesso alla schermata di inserimento della password		

Icone di informazione

La tabella seguente descrive le icone che compaiono nell'area informazioni del display LCD. Tra le altre cose, esse indicano il menu o il parametro selezionati.

Icona	Descrizione	Icona	Descrizione
	Menu principale		Indica che la videata corrente è Quick View
	Menu Metering setting		Indica il rilevamento di un allarme
	Menu Protection setting		Indica il rilevamento di un errore
	Menu Control setting		Informazioni
	Menu Services		Casella di controllo selezionata
	Menu di selezione lingua		Casella di controllo non selezionata
	Pulsante di selezione selezionato		La voce è stata selezionata (per essere inclusa nella videata Quick View)
	Pulsante di selezione non selezionato		LTM R in modo configurazione

Display LCD

L'unità LTM CU presenta 3 diversi display LCD:

Display LCD	Funzioni
Menu	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizzazione e modifica delle impostazioni di configurazione necessarie per configurare il controller LTM R (impostazioni di misurazione, protezione, controllo e servizi) • Visualizzazione della diagnostica e dei dati della cronologia
Quick View	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizzazione della misurazione in tempo reale dei parametri preselezionati mediante scorrimento automatico o manuale
Errori e allarmi rilevati	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizzazione degli errori o degli allarmi più recenti

Ognuno di questi 3 display è descritto in dettaglio di seguito.

Impostazioni display LCD

- Il display LCD è continuamente retroilluminato.
- Contrasto e luminosità sono regolabili dal menu Services.

Finestre dei parametri


Panoramica

I parametri LTM R si trovano in due strutture di menu diverse:

- il menu principale e i menu secondari
- il menu First setup

La navigazione e la presentazione dei menu secondari nelle due strutture di menu sono identiche. Ogni menu secondario è composto da uno o più livelli di parametri.

Il menu principale compare

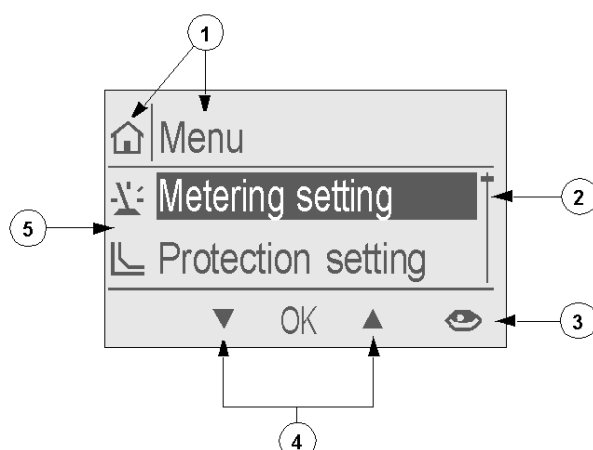
- all'accensione dell'unità LTM CU, dopo il salvataggio delle impostazioni del menu First setup, se non vengono rilevati guasti o allarmi, oppure
- premendo il tasto .

Il menu principale è composto da 5 menu secondari: Metering setting, Protection setting, Control setting, Services, e Language. È possibile accedere a tutti dal menu principale.

Il menu First setup permette di impostare un numero limitato di parametri di configurazione del controller LTM R, vedere *Menu First Setup*, pagina 54.

Finestra del menu principale

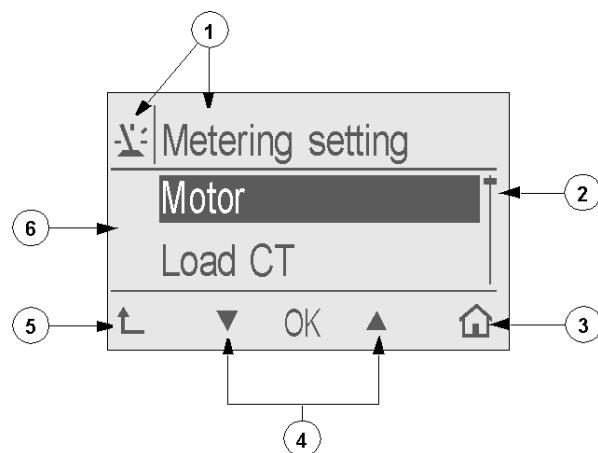
Lo schema seguente mostra gli elementi presenti nel menu principale:



- 1 Icona e titolo del menu principale
- 2 Barra di scorrimento, che indica il livello nel menu principale
- 3 Tasto rapido per la finestra Quick View (solo dal menu principale)
- 4 Tasti di navigazione menu contestuali
- 5 Area di visualizzazione, con un elenco di menu secondari identificati da icona e titolo

Finestra del menu secondario

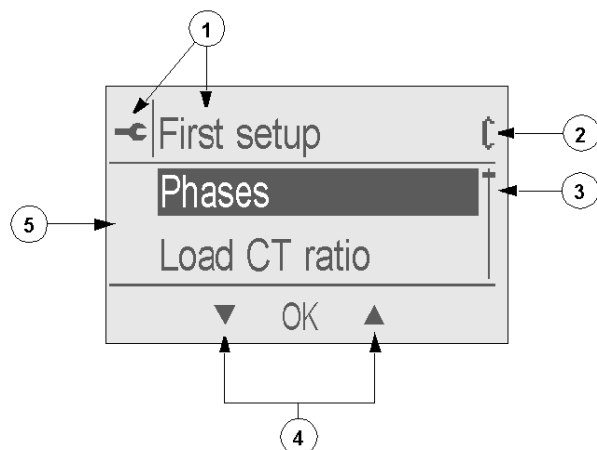
Lo schema seguente illustra un esempio di menu secondario:



- 1 Icona e titolo del menu
- 2 Barra di scorrimento, che indica il livello nel menu secondario
- 3 Tasto rapido per il menu principale
- 4 Tasti di navigazione menu contestuali
- 5 Tasto Ritorno al menu di livello superiore
- 6 Area di visualizzazione, con un elenco di menu secondari

Finestra First Setup

Lo schema seguente mostra la finestra del menu First setup:





- 1 Icona e titolo del menu First setup
- 2 Icona modo di configurazione
- 3 Barra di scorrimento, che indica il livello nel menu First setup
- 4 Tasti di navigazione menu contestuali
- 5 Area di visualizzazione, con un elenco di parametri accessibili

Finestra Quick View

Panoramica

La finestra Quick View contiene un elenco a scorrimento dei valori dinamici relativi a variabili preselezionate. Selezionare le variabili da visualizzare utilizzando il menu Services (vedere menu *Menu - Services*, pagina 63).

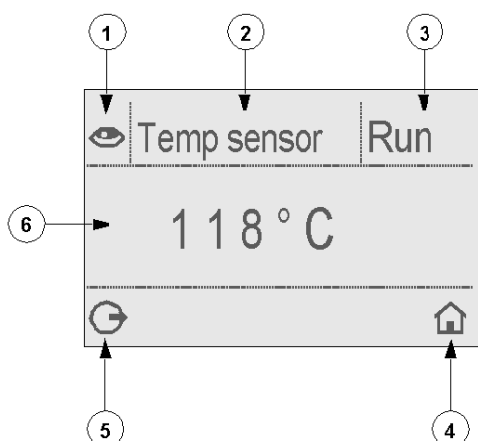
La finestra Quick View viene visualizzata:

- manualmente, selezionando  nel menu principale
- automaticamente, dopo 10 secondi di visualizzazione del menu principale se non si preme alcun tasto, oppure
- premendo  per chiudere una pagina di allarme o guasto.

Esistono due tipi di modalità di visualizzazione Quick View: modo di scorrimento automatico e modo di scorrimento manuale. È possibile passare da uno all'altro premendo i tasti di navigazione contestuali.

Modo di scorrimento automatico

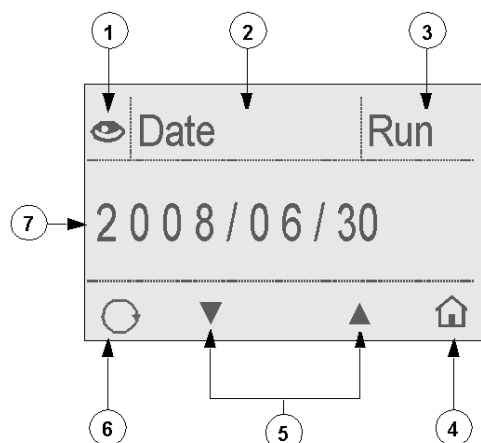
La schermata seguente mostra una visualizzazione di Quick View in modalità di scorrimento automatico. In questo modo, ogni variabile viene visualizzata per pochi secondi.



- 1 Icona visualizzazione Quick View
- 2 Nome della variabile corrente
- 3 Stato del motore
- 4 Tasto rapido per il menu principale
- 5 Accesso al modo di scorrimento manuale premendo il tasto di navigazione contestuale associato
- 6 Valore della variabile corrente visualizzata

Modalità di scorrimento manuale

La schermata seguente mostra una finestra Quick View in modalità di scorrimento manuale. In questa modalità, è possibile scorrere l'elenco di variabili utilizzando i tasti di navigazione contestuali.



- 1 Icona visualizzazione Quick View
- 2 Nome della variabile corrente visualizzata
- 3 Stato del motore
- 4 Tasto rapido per il menu principale
- 5 Tasti di navigazione contestuale; premendoli si scorre alla variabile successiva o precedente in Quick View
- 6 Accesso alla modalità di scorrimento automatico premendo il tasto di navigazione contestuale associato
- 7 Valore della variabile corrente visualizzata

Finestra di guasto e allarme

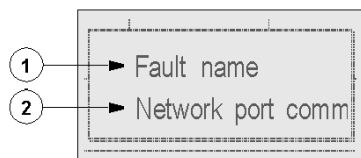
Panoramica

La finestra di guasto e allarme contiene una descrizione dei guasti o degli allarmi rilevati più di recente.

La finestra di guasto e allarme si apre automaticamente al rilevamento di un guasto o di un allarme.

Finestra di guasto e allarme

La figura seguente mostra gli elementi presenti nella finestra di guasto e allarme:




1 Testo indicante se viene visualizzato un guasto o un allarme

2 Nome del guasto o allarme corrente

Chiusura della finestra di guasto e allarme

La finestra di guasto e allarme:

- si chiude automaticamente dopo l'acquisizione del guasto o allarme rilevato, vale a dire:
 - per un allarme rilevato: acquisizione automatica quando non sono più soddisfatte le condizioni del parametro in tempo reale associato
 - per un guasto rilevato: riconoscimento da parte dell'utente mediante esecuzione di un reset (LTM R o reset comunicazione)
- si chiude temporaneamente su iniziativa dell'utente premendo  e navigando nei menu. Dopo pochi secondi, ricompare.

Utilizzo dell'interfaccia di controllo locale

Panoramica

L'interfaccia di controllo locale è composta da 5 tasti di comando e 4 LED. Se attivi, i tasti di comando abilitano il controllo dell'unità LTM R. Premendo un tasto di comando si invia un segnale all'unità LTM R per attivare la funzione associata.

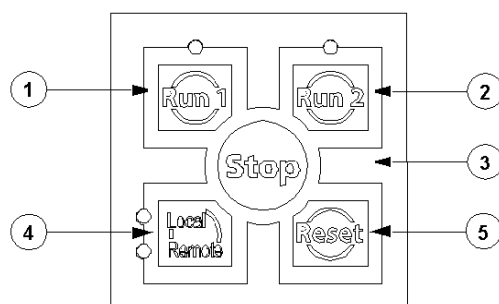
I 4 LED forniscono informazioni sullo stato del controller LTM R. Questi LED sono comandati dal controller LTM R e non sono correlati allo stato dell'unità LTM CU.

Funzioni dei tasti di comando

L'etichetta su ogni tasto di comando dipende dal set di etichette inserito (vedere *Inserimento dell'etichetta dell'interfaccia di controllo locale*, pagina 17).

 AVVERTENZA
LE APPARECCHIATURE POSSONO METTERSI IN FUNZIONE SENZA PREAVVISO Controllare che i tasti di comando siano correttamente etichettati. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Allo scopo di illustrare la funzione di ogni tasto, nello schema seguente i 5 tasti di comando sono etichettati da 1 a 5:



I tasti di comando da 1 a 3 vengono impiegati per controllare le uscite O.1 e O.2 di LTM R. La funzione dei tasti di comando 1 - 3 dipende dal modo operativo del motore. La tabella seguente elenca le loro funzioni per ogni modo operativo:

Modo operativo	Assegnazione	Tasto 1	Tasto 2	Tasto 3
Sovraccarico	2 fili (automantenuto)	Nessuna azione	Nessuna azione	Nessuna azione
	3 fili (a impulsi)			
Indipendente	2 fili (automantenuto)	Controllo motore (O.1)	Controllo O.2	Con il tasto premuto, arresto motore (apertura O.1) e apertura di O.2
	3 fili (a impulsi)	Avviamento motore (chiusura O.1)	Chiusura O.2	Arresto motore (apertura di O.1) e apertura di O.2
Due sensi di marcia	2 fili (automantenuto)	Marcia avanti	Marcia indietro	Arresto alla pressione del pulsante
	3 fili (a impulsi)	Avvio motore marcia avanti	Avvio motore marcia indietro	Arresto motore
Due passi	2 fili (automantenuto)	Controllo motore	Nessuna azione	Arresto alla pressione del pulsante
	3 fili (a impulsi)	Avvio motore		Arresto motore
Due velocità	2 fili (automantenuto)	Controllo bassa velocità	Controllo alta velocità	Arresto alla pressione del pulsante
	3 fili (a impulsi)	Avvio a bassa velocità	Avvio ad alta velocità	Arresto motore

Per ulteriori informazioni sulla modalità di funzionamento e sulle assegnazioni delle uscite vedere il *manual utente del controller di gestione motori TeSys® T LTM R*.

Le funzioni dei tasti di comando 4 e 5 sono fisse e non dipendono dal modo operativo. La tabella seguente descrive le funzioni dei tasti di comando 4 e 5:

Tasto di comando	Descrizione
Tasto 4	Passaggio da modo locale a remoto e viceversa.
Tasto 5	Ripristino del controller LTM R e annullamento di tutti i guasti rilevati ripristinabili.

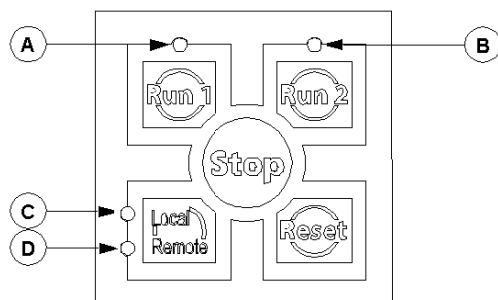
Tasti di comando attivi/inattivi

I tasti di comando 1 - 5 sono attivi o inattivi a seconda della sorgente di controllo attiva selezionata. La tabella seguente descrive lo stato dei tasti di comando 1 - 5 per ogni caso:

Tasto di comando	Il canale LTM CU	
	è la sorgente di controllo attiva	non è la sorgente di controllo attiva
1	Attivo	Inattivo
2	Attivo	Inattivo
3	Attivo	<ul style="list-style-type: none"> 2 fili: inattivo 3 fili: attivo se il valore del parametro Disabilitazione stop da HMI = 0 (il tasto Stop HMI è abilitato)
4	A seconda del valore del parametro Controllo remoto - abilitazione pulsanti locali: <ul style="list-style-type: none"> parametro = 0 (disabilita): il tasto è inattivo parametro = 1 (abilita): il tasto è attivo 	
5	Attivo	

LED

Nello schema seguente, i 4 LED di controllo sono etichettati A - D:



La tabella seguente illustra i 4 LED:

LED	Se attivo, indica che:	Colore
A	L'uscita O.1 è attiva (vedere la descrizione precedente delle funzioni del tasto di comando 1)	Rosso o verde
B	L'uscita O.2 è attiva (vedere la descrizione precedente delle funzioni del tasto di comando 2)	Rosso o verde
C	La sorgente di controllo attiva è la sorgente locale	Ambra
D	La sorgente di controllo attiva è la sorgente remota	Ambra

È possibile scegliere il colore (rosso o verde) dei LED A e B impostando il parametro Run LED color nel menu secondario Services. Vedere *HMI Setting*, pagina 63.

Sorgente di controllo attiva

L'unità LTM CU può essere configurata come sorgente di controllo attiva locale o remota.

- LTM CU è la sorgente di controllo locale attiva quando il parametro Controllo impostazione canale locale è impostato su HMI.
- LTM CU è la sorgente di controllo remota attiva quando il parametro Controllo impostazione canale remoto è impostato su HMI.
- Il tasto 4 permette di passare dal modo di controllo locale a remoto e viceversa se l'ingresso logico I.6 è **ON** e il parametro config via HMI - abilitazione tastiera è impostato su **Sì**.

I parametri sono disponibili dal menu secondario Control Settings / Remote/Local. Vedere *Remote/Local*, pagina 61 nel menu Control Setting.

La tabella seguente indica se i tasti sono attivi o inattivi a seconda dello stato della sorgente attiva dell'unità LTM CU e del colore dei LED Local / Remote:

Se LTM CU è	e se	I tasti sono
la sorgente attiva locale	Il LED C è ON (ambra)	attivo
	Il LED D è ON (ambra)	inattivo
la sorgente attiva remota	Il LED C è ON (ambra)	inattivo
	Il LED D è ON (ambra)	attivo

Esempio

L'esempio seguente illustra il significato dello stato dei LED C e D che indicano se i tasti 1 e 2 sono attivi o inattivi.

Se le 2 condizioni seguenti sono soddisfatte:

- Il parametro Controllo impostazione canale locale è impostato su HMI (in questo esempio: HMI = LTM CU)
- L'ingresso I.6 è attivo (ad esempio in caso di fascetta tra C e l'ingresso I.6 sul terminale plug-in di LTM R)


HMI è il canale di controllo locale e i tasti 1 e 2 sono attivi/inattivi a seconda dello stato dei LED C e D:

- LED C **ON** e LED D **OFF** significa che LTM CU è la sorgente di controllo attiva: i tasti 1 e 2 sono attivi
- LED C **OFF** e LED D **ON** significa che LTM CU non è la sorgente di controllo attiva: i tasti 1 e 2 sono inattivi.

Spostamento nella struttura dei Menu


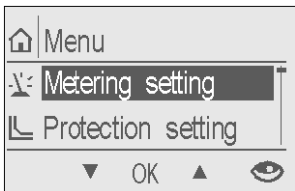
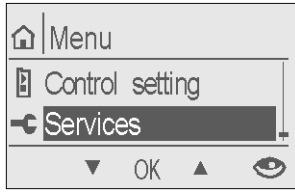
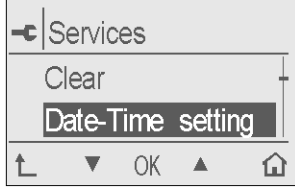


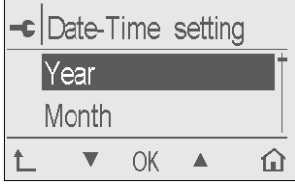
Panoramica

Quando si accende l'unità LTM CU:

- Viene visualizzato il menu First setup quando non è stata fatta la messa in servizio di LTM R.
- Se il controller LTM R si trova in una condizione di guasto o allarme, viene visualizzato il guasto o l'allarme individuato.
- Negli altri casi viene visualizzato Quick View. Per tornare al menu principale usare il tasto .

Navigazione tra i menu e i menu secondari

L'esempio seguente mostra come navigare nella struttura dei menu per visualizzare le impostazioni di data e ora:

Passo	Descrizione	Display
1	Se occorre, premere  a destra per accedere al menu principale (mostrato qui). Premere ▼ per scorrere verso il basso negli altri menu.	
2	Quando il menu Services appare selezionato premere OK per aprirlo.	
3	Premere ▼ per selezionare il menu secondario di impostazione data e ora e premere OK per aprirlo.	
4	Adesso è possibile accedere alle impostazioni di data e ora. Si può anche premere  per tornare al menu Services, oppure premere  a destra per tornare al menu principale.	

Modifica dei valori

Panoramica

I tasti ▼, ▲ e OK si possono utilizzare per selezionare e modificare le impostazioni. Esistono 2 modi per modificare i valori dei parametri usando l'unità LTM CU:

- selezionando una voce in un elenco di valori
- modificando le singole cifre del valore numerico

NOTA: Alcuni parametri, anche se espressi in valore numerico, si selezionano come le voci di un elenco di valori. Ad esempio, per modificare un parametro espresso in unità, che tuttavia si può aumentare o ridurre solo di decine o centinaia di unità, occorre scorrere un elenco di valori.

L'unità LTM CU permette di configurare e modificare 2 tipi di parametri:

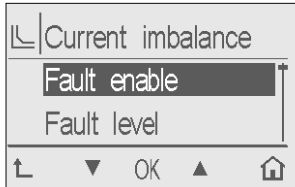
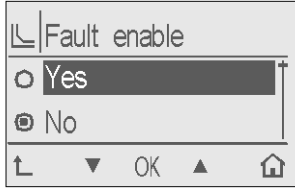
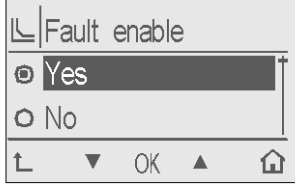
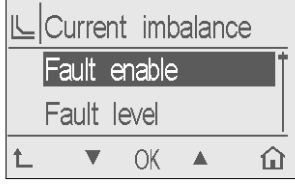
- i parametri principali del controller LTM R in modo configurazione,
- gli altri parametri.

La modifica dei valori richiede familiarità con la struttura dei menu dell'unità LTM CU e con i principi fondamentali della navigazione.

- Per informazioni sulla navigazione all'interno dei menu vedere *Spostamento nella struttura dei Menu*, pagina 47.
- Per informazioni sulla struttura dei menu vedere *Menu principale*, pagina 55.

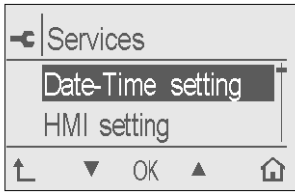
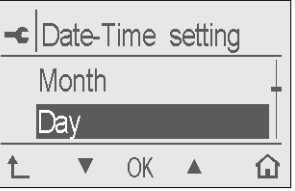

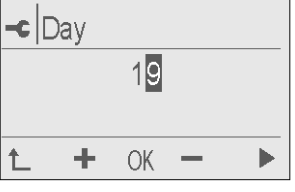
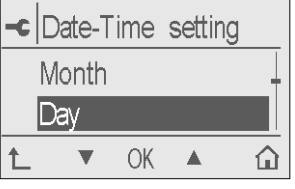
Selezione di un valore da un elenco

L'esempio seguente spiega come impostare il parametro Squilibrio di fase corrente - abilitazione guasto selezionando il valore Sì in un elenco:

Passo	Descrizione	Display
1	Selezionare Protection settings - Current - Current imbalance. Utilizzare ▼ o ▲ per selezionare Fault enable e premere OK.	
2	Selezionare Yes e premere OK.	
3	Il pulsante di selezione accanto alla voce indica l'impostazione salvata del parametro.	
4	Dopo pochi secondi, il display torna automaticamente al menu Current imbalance. È possibile selezionare un altro parametro per proseguire la configurazione o tornare al menu principale.	

Modifica di valori numerici


L'esempio seguente spiega l'impostazione dei parametri di data e ora mediante modifica dei valori numerici:

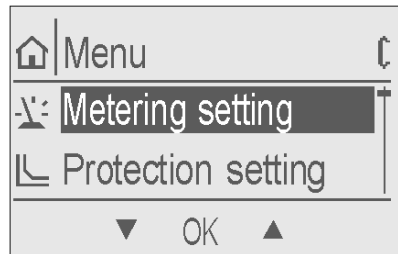
Passo	Descrizione	Display
1	Selezionare Services - Date-Time setting per navigare fino ai parametri di data e ora, quindi premere OK .	 The screenshot shows a menu with 'Services' at the top, followed by 'Date-Time setting' (which is highlighted with a black bar) and 'HMI setting'. At the bottom are navigation buttons: a left arrow, a down arrow, 'OK', an up arrow, and a home icon.
2	Utilizzare ▼ o ▲ per selezionare Day e premere OK .	 The screenshot shows a menu with 'Date-Time setting' at the top, followed by 'Month' and 'Day' (which is highlighted with a black bar). At the bottom are navigation buttons: a left arrow, a down arrow, 'OK', an up arrow, and a home icon.
3	Utilizzare + o - per aumentare o ridurre il valore selezionato.	 The screenshot shows a screen with 'Day' at the top and the value '09' in the center. At the bottom are navigation buttons: a left arrow, a plus sign, 'OK', a minus sign, and a right arrow.
4	Premere ► per selezionare la seconda cifra da modificare, utilizzare + o - per aumentare o ridurre il valore selezionato, quindi premere OK per salvare l'impostazione.	 The screenshot shows a screen with 'Day' at the top and the value '19' in the center. At the bottom are navigation buttons: a left arrow, a plus sign, 'OK', a minus sign, and a right arrow.
5	Il display torna quindi automaticamente al menu Date and Time.	 The screenshot shows a menu with 'Date-Time setting' at the top, followed by 'Month' and 'Day' (which is highlighted with a black bar). At the bottom are navigation buttons: a left arrow, a down arrow, 'OK', an up arrow, and a home icon.

Modo configurazione

Il modo configurazione dell'unità LTM CU si attiva:

- in maniera predefinita nel menu First setup, vedere *Menu First Setup, pagina 54*, oppure
- dal menu principale, selezionare il menu Services quindi Config, Enter config.

Quando il controller LTM R è in modo configurazione, nell'angolo in alto a destra dell'area informazioni viene visualizzata l'icona  :



La procedura seguente spiega come modificare i parametri in modo configurazione:

Passo	Azione
1	In modo configurazione, modificare i parametri.
2	Una volta impostati tutti i parametri, l'ultima voce di menu che compare è End config: premere OK per confermare.
3	Selezionare Si per salvare la configurazione o No per annullare le modifiche.

NOTA: In modo configurazione non è possibile accedere alla finestra Quick View.

Per ulteriori informazioni sui parametri configurabili unicamente in modo configurazione, vedere il *manuale utente del controller di gestione motori TeSys® T LTM R*.

Password di accesso

Panoramica

È possibile impostare una password per LTM CU e limitare l'accesso alla configurazione dei parametri dei controller LTM R al personale autorizzato. Una volta impostata una password, gli altri utenti possono vedere le informazioni visualizzate dall'unità LTM CU, ma non possono modificare i valori dei parametri.

Inserimento di una password

La password per LTM CU deve essere un numero intero compreso tra 0000 e 9999.


Per immettere la password procedere come per l'inserimento di un parametro numerico.

Passo	Descrizione
1	Selezionare Services - HMI setting - Password - Change passwd per navigare fino al parametro HMI - password tastiera.
2	Premere OK per accedere all'impostazione della password. Compare il valore predefinito 0000, che non corrisponde necessariamente alla password attiva.
3	Premere di nuovo OK per selezionare la prima cifra da modificare (la prima a sinistra).
4	Utilizzare + o - per aumentare o ridurre il valore della prima cifra.
5	Premere ▶ per modificare la seconda cifra. Utilizzare + o - per aumentare o ridurre il valore della seconda cifra. Nota: le altre cifre restano nascoste e vengono visualizzate come asterischi.
6	Premere ▶ per modificare la terza cifra. Utilizzare + o - per aumentare o ridurre il valore della terza cifra.
7	Premere ▶ per modificare la quarta cifra. Utilizzare + o - per aumentare o ridurre il valore della quarta cifra.
8	Premere OK per completare l'immissione della nuova password. Lo schermo LCD visualizza una videata con una richiesta di conferma.
9	Ripetere i passi da 3 a 8. Dopo aver confermato la nuova password, lo schermo LCD torna alla videata precedente (livello superiore).

Autorizzazione alla modifica dei parametri

Quando è abilitata la protezione password, per modificare le impostazioni di un parametro occorre inserire la password.

Per immettere la password procedere come per l'inserimento di un parametro numerico.

Passo	Descrizione
1	Premere i tasti di navigazione contestuali del menu per navigare fino al parametro da modificare.
2	Premere  . Viene visualizzata la videata per l'inserimento della password.
3	Premere OK per selezionare la prima cifra da modificare (la prima a sinistra).
4	Utilizzare + o - per aumentare o ridurre il valore della prima cifra.
5	Premere ▶ per modificare la seconda cifra. Utilizzare + o - per aumentare o ridurre il valore della seconda cifra. Nota: le altre cifre restano nascoste e vengono visualizzate come asterischi.
6	Premere ▶ per modificare la terza cifra. Utilizzare + o - per aumentare o ridurre il valore della terza cifra.
7	Premere ▶ per modificare la quarta cifra. Utilizzare + o - per aumentare o ridurre il valore della quarta cifra.
8	Premere OK per completare l'immissione della password. Quando la password viene confermata, è possibile modificare il valore dei parametri.

Attivazione/disattivazione della password

Per abilitare la protezione password, inserire un valore compreso tra 0001 e 9999.



Per disabilitare la protezione password, inserire il valore 0000.

La configurazione predefinita per la password è disabilitata.

Selezione della lingua visualizzata dall'unità LTM CU

Procedura

La procedura seguente permette di selezionare una lingua salvata nella memoria dell'unità LTM CU:

Passo	Azione
1	Premere  per tornare nel menu principale dell'unità LTM CU.
2	Visualizzare il menu secondario Language, nel modo seguente: <ul style="list-style-type: none">• navigando nella struttura del menu: Menu/Services/HMI setting/Language,• oppure selezionare il menu secondario  Language dal menu principale.
3	Selezionare una delle lingue salvate nell'elenco. Sono disponibili fino a 3 lingue.
4	Selezionare una lingua salvata tra quelle presenti nell'elenco utilizzando i tasti ▼ e ▲. Premere OK

L'unità LTM CU visualizza ora la lingua selezionata.

NOTA: Se si desidera visualizzare un'altra lingua, è possibile scaricare altre lingue utilizzando un PC su cui sia installato il software di gestione della lingua LTMCU Langtool: vedere *Gestione della lingua*, pagina 27.

Menu First Setup

Definizione

Il menu First setup viene visualizzato nei casi seguenti:

- All'accensione, se il controller LTM R collegato non è configurato (prima accensione o in seguito all'esecuzione di un comando Clear all nel menu Services), i parametri vanno configurati in base al controller LTM R collegato e alla configurazione di sistema richiesta per rendere operativa l'unità LTM CU.
- In occasione di accensioni successive, dopo aver selezionato Config nel menu Services, vedere *Menu - Services, pagina 63*.

L'unità LTM CU è in modo configurazione nel menu First setup, vedere *Finestra del menu secondario, pagina 40*.

Parametri First Setup

Prima di poter utilizzare il controller LTM R occorre configurare i parametri modificabili seguenti. Alcuni parametri dell'elenco potrebbero non essere disponibili a seconda delle configurazioni effettuate:

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Nome del parametro
First setup	Phases		Motore - fasi
	Nominal voltage		Motore - tensione nominale
	Nominal power		Motore - potenza nominale
	Load CT ratio		TC di carico - rapporto
		Primary	TC di carico - primario
		Secondary	TC di carico - secondario
	CT multi passes		TC di carico - passaggi multipli
	Operating mode		Motore - modo operativo
	Two-step level ⁽¹⁾		Motore - soglia da passo 1 a 2
	Two-step time		Motore - timeout da passo 1 a 2
	Star-delta		Motore stella triangolo
	Trip type		Sovraccarico termico - modo
	Trip class		Motore - classe di intervento
	FLC1 o OC1 ⁽²⁾		Motore - rapporto corrente a pieno carico
	FLC2 o OC2 ⁽³⁾		Motore - rapporto corrente a pieno carico alta velocità
	Definite O-Time		Sovraccarico termico - timeout guasto
	Local channel		Controllo impostazione canale locale
	Language		HMI - impostazione lingua
	End config		Controller - configurazione sistema richiesta
(1) A seconda del modo operativo del motore			
(2) A seconda del tipo di intervento			
(3) A seconda del tipo di intervento e del modo operativo del motore			

Menu principale

Panoramica

Il menu principale dell'unità LTM CU permette di accedere ai menu secondari che abilitano l'accesso ai parametri necessari per configurare il controller LTM R. Di seguito vengono descritte le impostazioni dei menu secondari:

Menu secondario	Contenuto	Vedere
Metering setting	Impostazioni configurabili per i parametri Motore, TC di carico e TC di terra.	<i>Menu - Metering Setting, pagina 56</i>
Protection setting	Impostazioni configurabili per i parametri termici, tensione, corrente, potenza e gestione dei cali di tensione.	<i>Menu - Protection Setting, pagina 57</i>
Control setting	Impostazioni configurabili per i parametri fallback, modo remoto/locale, modo trasferimento, ripristino guasto rilevato, diagnostica, motore e contattore.	<i>Menu - Control Setting, pagina 61</i>
Services	Impostazioni configurabili per i parametri HMI, rete, manutenzione e cronologia guasti rilevati e per i parametri di sola lettura per ID prodotto. Questo menu permette anche di impostare i parametri per Quick View.	<i>Menu - Services, pagina 63</i>
Language	Lingue disponibili per il display LTM CU. La lingua predefinita è l'inglese.	<i>Gestione della lingua, pagina 27</i>

NOTA: Non tutti i parametri elencati nelle pagine seguenti appariranno nei menu secondari dell'unità LTM CU. I parametri disponibili dipendono dal tipo e dalla configurazione del sistema.

Menu - Metering Setting

Menu Metering Setting

Il menu Metering setting contiene i menu secondari seguenti:

Livello 1	Livello 2	Livello 3
Menu	Metering setting	Motor
		Load CT
		Ground CT
		AC inputs

Motor

Il menu secondario Motor contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Nome del parametro
Motor	Phases	Motore - fasi
	Nominal voltage	Motore - tensione nominale
	Nominal power	Motore - potenza nominale
	Temp sensor	Motore - tipo sensore temp

Load CT

Il menu secondario Load CT contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Nome del parametro
Load CT	Load CT ratio		TC di carico- rapporto
		Primary	TC di carico - primario
		Secondary	TC di carico - secondario
	CT multi passes		TC di carico - passaggi multipli

Ground CT

Il menu secondario Ground CT contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Nome del parametro
Ground CT	Ground CT ratio		Registro di configurazione guasto corrente di terra
		Primary	TC di terra - primario
		Secondary	TC di terra - secondario

AC inputs

Il menu secondario AC inputs contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Nome del parametro
AC inputs	Configurazione ingressi logici AC del controller

Menu - Protection Setting

Protection setting

Il menu Protection setting contiene i menu secondari seguenti:

Livello 1	Livello 2	Livello 3
Menu	Protection setting	Thermal
		Current
		Voltage
		Power
		Voltage dip mngt

Thermal

Il menu secondario Thermal contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Nome del parametro
Thermal	Thermal overload	Trip type	Sovraccarico termico - modo
		Trip class	Motore - classe di intervento
		Auxiliary fan	Motore - raffreddamento ventola aux
		Fault enable	Sovraccarico termico - abilitazione guasto
		FLC1 oppure OC1	Motore - rapporto corrente a pieno carico, FLC1
		FLC2 oppure OC2	Motore - rapporto corrente a pieno carico alta velocità, FLC2
		Reset level	Sovraccarico termico - soglia reset guasto
		Definite O-Time	Sovraccarico termico - timeout guasto
		Warning enable	Sovraccarico termico - abilitazione allarme
		Warning level	Sovraccarico termico - soglia allarme
	Temp sensor	Fault enable	Abilitazione guasto sensore temperatura motore
		Fault level	Motore - soglia guasto sensore temperatura
		Fault level	Sensore di temperatura motore - soglia guasto in gradi
		Warning enable	Motore – soglia allarme sensore temperatura
		Warning level	Motore - soglia allarme sensore temperatura
		Warning level	Sensore di temperatura motore – soglia allarme in gradi

Current

Il menu secondario Current contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Nome del parametro
Current	Current imbalance	Fault enable	Squilibrio di fase corrente - abilitazione guasto
		Fault level	Squilibrio di fase corrente - soglia guasto
		Fault time starting	Squilibrio di fase corrente - timeout guasto in avviamento
		Fault time running	Squilibrio di fase corrente - timeout guasto in funzionamento
		Warning enable	Squilibrio di fase corrente - abilitazione allarme
		Warning level	Squilibrio di fase corrente - soglia allarme
	Current ph loss	Fault enable	Perdita di fase corrente - abilitazione guasto
		Fault time	Perdita di fase corrente - timeout
		Warning enable	Perdita di fase corrente - abilitazione allarme
	Current ph rev	Phase sequence	Motore - sequenza fasi
		Fault enable	Inversione di fase corrente - abilitazione guasto
	Long start	Fault enable	Avviamento prolungato - abilitazione guasto
		Fault level	Avviamento prolungato - soglia guasto
		Fault time	Avviamento prolungato - timeout guasto
	Jam	Fault enable	Inceppamento - abilitazione guasto
		Fault level	Inceppamento - soglia guasto
		Fault time	Inceppamento - timeout guasto
		Warning enable	Inceppamento - abilitazione allarme
		Warning level	Inceppamento - soglia allarme
	Undercurrent	Fault enable	Corrente insufficiente - abilitazione guasto
		Fault level	Corrente insufficiente - soglia guasto
		Fault time	Corrente insufficiente - timeout guasto
		Warning enable	Corrente insufficiente - abilitazione allarme
		Warning level	Corrente insufficiente - soglia allarme
	Overcurrent	Fault enable	Sovracorrente - abilitazione guasto
		Fault level	Sovracorrente - soglia guasto
		Fault time	Sovracorrente - timeout guasto
		Warning enable	Sovracorrente - abilitazione allarme
		Warning level	Sovracorrente - soglia allarme
Current (segue)	Ground current	Fault enable	Corrente di terra - abilitazione guasto
		Fault level	Corrente terra interna - soglia di guasto
		Fault level	Corrente terra esterna - soglia di guasto
		Fault time	Corrente terra interna - timeout guasto
		Fault time	Corrente terra esterna - timeout guasto
		Warning enable	Corrente di terra - abilitazione allarme
		Warning level	Corrente terra interna - soglia di allarme
		Warning level	Corrente terra esterna - soglia di allarme

Voltage

Il menu secondario Voltage contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Nome del parametro
Voltage	Voltage imbalance	Fault enable	Squilibrio di fase tensione - abilitazione guasto
		Fault level	Squilibrio di fase tensione - soglia guasto
		Fault time starting	Squilibrio di fase tensione - timeout guasto in avviamento
		Fault time running	Squilibrio di fase tensione - timeout guasto in funzionamento
		Warning enable	Squilibrio di fase tensione - abilitazione allarme
		Warning level	Squilibrio di fase tensione - soglia allarme
	Voltage ph loss	Fault enable	Perdita di fase tensione - abilitazione guasto
		Fault time	Perdita di fase tensione - timeout guasto
		Warning enable	Perdita di fase tensione - abilitazione allarme
	Voltage ph rev	Fault enable	Inversione di fase tensione - abilitazione guasto
	Undervoltage	Fault enable	Tensione insufficiente - abilitazione guasto
		Fault level	Tensione insufficiente - soglia guasto
		Fault time	Tensione insufficiente - timeout guasto
		Warning enable	Tensione insufficiente - abilitazione allarme
		Warning level	Tensione insufficiente - soglia allarme
	Overvoltage	Fault enable	Sovratensione - abilitazione guasto
		Fault level	Sovratensione - soglia guasto
		Fault time	Sovratensione - timeout guasto
		Warning enable	Sovratensione - abilitazione allarme
		Warning level	Sovratensione - soglia allarme

Power

Il menu secondario Power contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Nome del parametro
Power	Underpower	Fault enable	Sottopotenza - abilitazione guasto
		Fault level	Sottopotenza - soglia guasto
		Fault time	Sottopotenza - timeout guasto
		Warning enable	Sottopotenza - abilitazione allarme
		Warning level	Sottopotenza - soglia allarme
	Overpower	Fault enable	Sovrapotenza - abilitazione guasto
		Fault level	Sovrapotenza - soglia guasto
		Fault time	Sovrapotenza - timeout guasto
		Warning enable	Sovrapotenza - abilitazione allarme
		Warning level	Sovrapotenza - soglia allarme
	Under power fact	Fault enable	Fattore di potenza insufficiente - abilitazione guasto
		Fault level	Fattore potenza insufficiente - soglia guasto
		Fault time	Fattore potenza insufficiente - timeout guasto
		Warning enable	Fattore di potenza insufficiente - abilitazione allarme
		Warning level	Fattore potenza insufficiente - soglia allarme
	Over power fact	Fault enable	Fattore di sovrapotenza - abilitazione guasto
		Fault level	Fattore di sovrapotenza - soglia guasto
		Fault time	Fattore di sovrapotenza - timeout guasto
		Warning enable	Fattore di sovrapotenza - abilitazione allarme
		Warning level	Fattore di sovrapotenza - soglia allarme

Voltage Dip Management

Il menu secondario Voltage dip mngt contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Nome del parametro
Voltage dip mngt	Function	Modo calo di tensione
	Loss level	Calo di tensione - soglia
	Loss time	Eliminazione del carico - timeout
	Immediate time	Riavvio automatico immediato - timeout
	Delayed time	Riavvio automatico ritardato - timeout
	Restart level	Calo di tensione – soglia riavvio
	Restart time	Calo di tensione – timeout riavvio

Menu - Control Setting

Menu Control Setting

Il menu Control setting contiene i menu secondari seguenti:

Livello 1	Livello 2	Livello 3
Menu	Control setting	Fallback
		Remote / Local
		Stop enable
		LI3 assignment
		Diagnostics
		Fault reset
		Motor
		Contactore

Fallback

Il menu secondario Fallback contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Nome del parametro
Fallback	HMI fallback	HMI - impostazione fallback porta
	Network fallback	Porta di rete - impostazione fallback

Remote/Local

Il menu secondario Remote / Local contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Nome del parametro
Remote/Local	Remote channel	Controllo impostazione canale remoto
	Local channel	Controllo impostazione canale locale
	HMI R/L enable	Controllo remoto – abilitazione pulsanti locali
	Power-up mode	Controllo remoto - modo locale predefinito
	Transfer mode	Modo trasferimento bumpless

Stop enable

Il menu secondario Stop enable contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Nome del parametro
Stop enable	Terminals	Disabilitazione stop da morsettiera
	HMI	Disabilitazione stop da HMI

LI3 assignment

Il menu secondario LI3 assignment contiene i seguenti parametri modificabili:

Livello 3	Nome del parametro
LI3 assignment	Abilitazione ingresso logico 3 esterno pronto

Diagnostics

Il menu secondario Diagnostics contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Nome del parametro
Diagnostics	Wiring error	Fault enable	Cablaggio - abilitazione guasto
	On-Off diagnostic	Fault enable	Diagnostica - abilitazione guasto
		Warning enable	Diagnostica - abilitazione allarme

Fault Reset

Il menu secondario Fault reset contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Nome del parametro
Fault reset	Reset mode	-	Guasto - modo reset
	Autoreset group 1	Reset number	Autoreset - impostazione gruppo 1, tentativi
		Reset time	Autoreset - timeout gruppo 1
	Autoreset group 2	Reset number	Autoreset - impostazione gruppo 2, tentativi
		Reset time	Autoreset - timeout gruppo 2
	Autoreset group 3	Reset number	Autoreset - impostazione gruppo 3, tentativi
		Reset time	Autoreset - timeout gruppo 3

Motor

Il menu secondario Motor contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Nome del parametro
Motor	Operating Mode	Motore - modo operativo
	Rapid cycle time	Ciclo rapido - blocco
	Direct transition	Controllo transizione diretta
	Transition time	Motore - timeout transizione
	Two-step level	Motore - soglia da passo 1 a 2
	Two-step time	Motore - timeout da passo 1 a 2
	Star-delta	Motore stella triangolo

Contactactor

Il menu secondario Contactactor contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Nome del parametro
Contactactor	Contactactor rating	Contattore - portata

Menu - Services

Menu Services

Il menu Services contiene i menu secondari seguenti:

Livello 1	Livello 2	Livello 3
Menu	Services	Date-Time setting
		HMI setting
		Network
		History
		Config
		Settings
		Product ID
		Self test
		Clear

Di seguito vengono descritti i menu secondari Services.

Date-Time Setting

Il menu secondario Date-Time setting contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Nome del parametro
Date-Time setting	Year	Data e ora - impostazione
	Month	
	Day	
	Hour	
	Minutes	
	Seconds	

HMI Setting

Il menu secondario HMI Setting contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Nome del parametro
HMI setting	Language	HMI - impostazione lingua
	Contrast	Visualizzazione HMI - impostazione contrasto
	Brightness	Visualizzazione HMI - impostazione luminosità
	Run LED color	HMI - colore LED di stato motore
	Degree unit	Sensore temperatura motore - visualizzazione in gradi CF

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Nome del parametro
HMI setting (segue)	Quick View	Motor status	HMI - abilitazione visualizzazione stato motore
		Date	HMI - abilitazione visualizzazione data
		Time	HMI - abilitazione visualizzazione ora
		Last start	HMI - abilitazione visualizzazione statistiche di avviamento
		Thermal capacity	HMI - abilitazione visualizzazione livello capacità termica
		Remain th cap	HMI - abilitazione visualizzazione capacità termica residua
		Time to trip	HMI - abilitazione visualizzazione tempo mancante a intervento
		Average voltage	HMI - abilitazione visualizzazione tensione media
		L1-L2 voltage	HMI - abilitazione visualizzazione tensione L1-L2
		L2-L3 voltage	HMI - abilitazione visualizzazione tensione L2-L3
		L3-L1 voltage	HMI - abilitazione visualizzazione tensione L3-L1
		Voltage imbalance	HMI - abilitazione visualizzazione squilibrio di fase tensione
		Average current	HMI - abilitazione visualizzazione corrente media
		L1 current	HMI - abilitazione visualizzazione corrente L1
		L2 current	HMI - abilitazione visualizzazione corrente L2
		L3 current	HMI - abilitazione visualizzazione corrente L3
		Avg current in%	HMI - abilitazione visualizzazione rapporto corrente media
		L1 current in%	HMI - abilitazione visualizzazione rapporto corrente L1
		L2 current in%	HMI - abilitazione visualizzazione rapporto corrente L2
		L3 current in%	HMI - abilitazione visualizzazione rapporto corrente L3
		Current imbalance	HMI - abilitazione visualizzazione squilibrio di fase corrente
		Ground current	HMI - abilitazione visualizzazione corrente di terra
		Active power	HMI - abilitazione visualizzazione potenza attiva
		Reactive power	HMI - abilitazione visualizzazione potenza reattiva
		Power Wh	HMI - abilitazione visualizzazione consumo potenza
		Power factor	HMI - abilitazione visualizzazione fattore di potenza
		Frequency	Visualizzazione HMI - frequenza (abilitata)
		Temp sensor	HMI - sensore temperatura motore (abilitata)
		Operating time	HMI - abilitazione visualizzazione tempo di esercizio
		Starts per hour	Visualizzazione HMI - avviamenti all'ora (abilitata)
		I/O status	HMI - abilitazione visualizzazione stato I/O
		Control mode	HMI - abilitazione visualizzazione modo di controllo

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Nome del parametro
HMI Setting (segue)	Password	Change passwd		HMI - password tastiera
	HMI comm	Baud rate		HMI - impostazione baud rate porta
		Parity		HMI - impostazione parità porta
		Comm Loss	Fault enable	HMI - abilitazione guasto porta
			Warning enable	HMI - abilitazione allarme porta

Network (Modbus, Profibus, CANopen, DeviceNet)

Il menu secondario Network contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Nome del parametro
Network	Network settings	Address		Porta di rete - impostazione indirizzo
		Baud rate ⁽¹⁾		Porta di rete - impostazione baud rate
		Parity ⁽²⁾		Porta di rete - impostazione parità
		Endian		Porta di rete - impostazione endian
		Comm loss	Fault enable	Porta di rete - abilitazione guasto
			Warning enable	Porta di rete - abilitazione allarme
			Network timeout ⁽¹⁾	Porta di rete - timeout perdita comunicazione
	Device Status	Baud rate ⁽¹⁾		Porta di rete - baud rate
		Parity ⁽²⁾		Parità porta di rete
		Address		Porta di rete - impostazione indirizzo
(1) Tranne per LTM R Profibus				
(2) LTM R Solo Modbus				

Network (Modbus/TCP)

Il menu secondario Network contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Nome del parametro
Network	Network settings	IP address		Ethernet - configurazione indirizzo IP
		Subnet mask		Ethernet - configurazione subnet mask
		Gateway		Ethernet - configurazione indirizzo gateway
		Endian		Porta di rete - impostazione endian
		Frame type		Porta di rete - impostazione tipo frame
		FDR	FDR disable	Porta di rete - disabilitazione FDR
			Auto backup	Porta di rete - abilitazione backup automatico FDR
			Backup period	Porta di rete - impostazione periodo backup automatico FDR
		Comm loss	Master IP address	Ethernet - impostazione indirizzo master IP
			Fault enable	Porta di rete - abilitazione guasto
			Warning enable	Porta di rete - abilitazione allarme
			Network timeout	Porta di rete - timeout perdita comunicazione
	Device Status	Address	Device name	Ethernet - nome periferica
			MAC address	Ethernet - indirizzo MAC
			IP address	Ethernet - indirizzo IP
			Subnet mask	Ethernet - subnet mask
			Gateway	Ethernet - indirizzo gateway
		FDR status	Stato FDR porta di rete	

History

Il menu secondario History contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4
Menu	Services	History	5 faults history
			Counters
			Motor history
			LTMR History

Il menu secondario 5 faults history contiene i menu secondari seguenti:

Livello 4	Livello 5
5 faults history	Fault n-0
	Fault n-1
	Fault n-2
	Fault n-3
	Fault n-4

Il menu secondario **Fault n-0** contiene i parametri di sola lettura seguenti:

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Nome del parametro
History	5 faults history	Fault n-0	Fault name	Guasto - codice n-0
			Date	Data e ora n-0
			Time	
			FLC setting in %	Motore - rapporto corrente a pieno carico n-0
			FLCmax	Corrente a pieno carico n-0
			Thermal capacity	Capacità termica - livello n-0
			Temp sensor	Sensore temperatura motore n-0
			Frequency	Frequenza n-0
			Average current	Corrente media n-0
			L1 current	Corrente L1 n-0
			L2 current	Corrente L2 n-0
			L3 current	Corrente L3 n-0
			Ground current	Corrente di terra n-0
			Avg current in %	Corrente media - rapporto n-0
			L1 current in %	Corrente L1 - rapporto n-0
			L2 current in %	Corrente L2 - rapporto n-0
			L3 current in %	Corrente L3 - rapporto n-0
			Gnd current in %	Corrente di terra - rapporto n-0
			Current imbalance	Squilibrio di fase corrente n-0
			Average voltage	Tensione media n-0
			L1-L2 voltage	Tensione L1-L2 n-0
			L2-L3 voltage	Tensione L2-L3 n-0
			L3-L1 voltage	Tensione L3-L1 n-0
			Voltage imbalance	Squilibrio di fase tensione n-0
Active power	Potenza attiva n-0			
Power factor	Fattore di potenza n-0			

I menu secondari **Fault n-1 - Fault n-4** contengono gli stessi parametri di sola lettura da n-1 a n-4.

I menu secondari **Counters**, **Motor history** e **LTM R history** contengono i parametri seguenti:

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Nome del parametro
History	Counters	All faults	Contatore guasti
		All warnings	Contatore allarmi
		Auto reset	Autoreset - contatore
		Th overld F	Sovraccarico termico - contatore guasti
		Th overld W	Sovraccarico termico - contatore allarmi
		Temp sens F	Sensore temperatura motore - contatore guasti
		Cur imbal F	Squilibrio di fase corrente - contatore guasti
		Cur ph loss F	Perdita di fase corrente - contatore guasti
		Long start F	Avviamento prolungato - contatore guasti
		Jam F	Contatore guasti - inceppamento
		Undercur F	Corrente insufficiente - contatore guasti
		Overcur F	Sovracorrente - contatore guasti
		Gnd cur F	Corrente di terra - contatore guasti
		Volt imbal F	Squilibrio di fase tensione - contatore guasti
		V ph loss F	Perdita di fase tensione - contatore guasti
		Undervolt F	Tensione insufficiente - contatore guasti
		Overvolt F	Sovratensione - contatore guasti
		Load shedd	Eliminazione del carico - contatore
		Rstart imm	Contatore riavvio automatico immediato
		Rstart delay	Contatore riavvio automatico ritardato
		Rstart manu	Contatore riavvio automatico manuale
		UnderPw F	Sottopotenza - contatore guasti
		OverPw F	Sovrapotenza - contatore guasti
		Under Pfact F	Fattore potenza insufficiente - contatore guasti
		Over Pfact F	Fattore di sovrappotenza - contatore guasti
		HMI loss F	Porta HMI - contatore guasti
History (segue)	Counters	Net cfg F	Porta di rete - contatore guasti config
		Network F	Porta di rete - contatore guasti
		Diagnostic F	Diagnostica - contatore guasti
		Wiring error	Cablaggio - contatore guasti
		Internal F	Controller - contatore guasti interni
		Int link F	Porta interna - contatore guasti
	Motor history	Operating time	Tempo di esercizio
		Motor Starts	Motore - contatore avviamenti
		Last start dur	Motore - durata ultimo avviamento
		Last start current	Motore – rapporto corrente ultimo avviamento
		Power Wh	Potenza attiva - consumo
		Power VARh	Potenza reattiva - consumo
	LTMR History	LTMR max temp	Controller - temperatura interna max
		LO1 closings	Motore - contatore chiusure LO1
		LO2 closings	Motore - contatore chiusure LO2

Config

Il menu secondario Config contiene i parametri seguenti:

Livello 3	Livello 4	Nome del parametro
Config	Enter config	Controller - configurazione sistema richiesta
	End config	

Settings

Il menu secondario Settings contiene i parametri seguenti:

Livello 3	Livello 4	Nome del parametro
Settings	FDR backup now	Comando backup dati FDR
	FDR restore now	Comando ripristina dati FDR
	Channels	Config via HMI - abilitazione tastiera
		Config via HMI - abilitazione tool progettazione
		Config via rete - abilitazione porta

Product ID

Il menu secondario Product ID contiene i parametri di sola lettura seguenti:

Livello 3	Livello 4	Nome del parametro
Product ID	LTMR	Controller - riferimento commerciale
	LTME	Espansione - riferimento commerciale

Self Test

Il menu secondario Self Test contiene i parametri di sola lettura seguenti:

Livello 3	Livello 4	Nome del parametro
Self test	Fault enable	Abilitazione auto test
	Self test now	Autotest - comando

Clear

Il menu secondario Clear contiene i parametri modificabili seguenti:

Livello 3	Livello 4	Nome del parametro
Clear	Clear all	Comando annulla - tutti
	Controller setting	Comando annulla - impostazioni controller
	Network setting	Comando annulla - impostazioni porta di rete
	Statistics	Comando annulla - statistiche
	Thermal capacity	Comando annulla - livello capacità termica

Indice analitico



A

- abilitazione allarme
 - sensore temperatura motore, 57
- abilitazione auto test, 68
- abilitazione guasto
 - sensore temperatura motore, 57
- abilitazione ingresso logico 3 esterno pronto, 61
- autoreset
 - contatore, 67
 - impostazione gruppo 1, tentativi, 62
 - impostazione gruppo 2, tentativi, 62
 - impostazione gruppo 3, tentativi, 62
 - timeout gruppo 1, 62
 - timeout gruppo 2, 62
 - timeout gruppo 3, 62
- avviamento prolungato
 - abilitazione guasto, 58
 - contatore guasti, 67
 - soglia guasto, 58
 - timeout guasto, 58

C

- cablaggio
 - abilitazione guasto, 62
 - contatore guasti, 67
- calo di tensione
 - modo, 60
 - soglia, 60
 - soglia di riavvio, 60
- capacità termica - livello
 - n-0, 66
- ciclo rapido
 - timeout blocco, 62
- codice guasto
 - n-0, 66
- Collegamento, 23
- collegamento
 - a un PC, 25
- comando
 - annulla impostazioni controller, 68
 - annulla impostazioni porta di rete, 68
 - annulla livello capacità termica, 68
 - annulla statistiche, 68
 - annulla tutti, 68
 - autotest, 68
 - backup dati FDR, 68
 - ripristina dati FDR, 68
- config via
 - HMI - abilitazione tastiera, 68
 - HMI - abilitazione tool progettazione, 68
 - rete - abilitazione porta, 68

- connessione
 - al controller LTM R, 24
 - cavi, 24
 - RJ45, 24
- contatore allarmi, 67
- contatore avviamenti
 - motore LO1, 67
 - motore LO2, 67
- contatore avviamenti motore, 67
- contatore eliminazione del carico, 67
- contatore guasti, 67
- contatore - portata, 62
- controller
 - configurazione sistema richiesta, 54, 68
 - contatore guasti interni, 67
 - riferimento commerciale, 68
 - temperatura interna max, 67
- controllo
 - impostazione canale locale, 54, 61
 - impostazione canale remoto, 61
- controllo remoto - modo locale predefinito, 61
- controllo remoto – abilitazione pulsanti locali, 61
- controllo transizione diretta, 62
- corrente di terra
 - abilitazione allarme, 58
 - abilitazione guasto, 58
 - contatore guasti, 67
 - n-0, 66
- corrente di terra - rapporto
 - n-0, 66
- corrente insufficiente
 - abilitazione allarme, 58
 - abilitazione guasto, 58
 - contatore guasti, 67
 - soglia allarme, 58
 - timeout guasto, 58
- corrente insufficiente
 - soglia guasto, 58
- corrente L1
 - n-0, 66
- corrente L1 - rapporto
 - n-0, 66
- corrente L2
 - n-0, 66
- corrente L2 - rapporto
 - n-0, 66
- corrente L3
 - n-0, 66
- corrente L3 - rapporto
 - n-0, 66
- corrente media
 - n-0, 66

corrente media - rapporto
n-0, 66
corrente terra esterna
soglia di allarme, 58
soglia di guasto, 58
timeout guasto, 58
corrente terra interna
soglia di allarme, 58
soglia di guasto, 58
timeout guasto, 58

D

data e ora
impostazione, 63
n-0, 66
diagnostica
abilitazione allarme, 62
abilitazione guasto, 62
contatore guasti, 67
dimensioni, 16
disabilitazione stop da HMI, 61
disabilitazione stop da morsettiera, 61
display LTM CU display
icone, 37
durata ultimo avviamento motore, 67

E

eliminazione del carico
timeout, 60
espansione
dati FDR, 68
Ethernet
configurazione indirizzo gateway, 65
configurazione indirizzo IP, 65
configurazione subnet mask, 65
impostazione indirizzo master IP, 65
indirizzo gateway, 65
indirizzo IP, 65
indirizzo MAC, 65
nome periferica, 65
subnet mask, 65
etichetta, 17

F

fattore di potenza
n-0, 66
fattore di potenza insufficiente
abilitazione allarme, 60
abilitazione guasto, 60
fattore di sovrappotenza
abilitazione allarme, 60
abilitazione guasto, 60
contatore guasti, 67
soglia allarme, 60
soglia guasto, 60
timeout guasto, 60
fattore potenza insufficiente
contatore guasti, 67
soglia allarme, 60
soglia guasto, 60
timeout guasto, 60
Finestra di guasto e allarme, 43

first setup
parametri, 54
frequenza
n-0, 66

G

guasto - modo reset, 62

H

HMI

abilitazione visualizzazione capacità termica residua, 64
abilitazione visualizzazione consumo potenza, 64
abilitazione visualizzazione corrente di terra, 64
abilitazione visualizzazione corrente L1, 64
abilitazione visualizzazione corrente L2, 64
abilitazione visualizzazione corrente L3, 64
abilitazione visualizzazione corrente media, 64
abilitazione visualizzazione fattore di potenza, 64
abilitazione visualizzazione livello capacità termica, 64
abilitazione visualizzazione modo di controllo, 64
abilitazione visualizzazione potenza attiva, 64
abilitazione visualizzazione potenza reattiva, 64
abilitazione visualizzazione rapporto corrente L1, 64
abilitazione visualizzazione rapporto corrente L2, 64
abilitazione visualizzazione rapporto corrente L3, 64
abilitazione visualizzazione rapporto corrente media, 64
abilitazione visualizzazione squilibrio di fase corrente, 64
abilitazione visualizzazione squilibrio di fase tensione, 64
abilitazione visualizzazione stato motore, 64
abilitazione visualizzazione tempo di esercizio, 64
abilitazione visualizzazione tempo mancante a intervento, 64
abilitazione visualizzazione tensione L1-L2, 64
abilitazione visualizzazione tensione L2-L3, 64
abilitazione visualizzazione tensione L3-L1, 64
abilitazione visualizzazione tensione media, 64
abilitazione visualizzazione ultimo allarme, 64
abilitazione visualizzazione ultimo guasto, 64
impostazione lingua, 63
impostazione parità porta, 64
password tastiera, 64

HMI

impostazione baud rate porta, 64

I

Impostazione controllo
parametri, 61
inceppamento
abilitazione allarme, 58
abilitazione guasto, 58
contatore guasti, 67
soglia allarme, 58
soglia guasto, 58
timeout guasto, 58
ingressi AC, 56

inserimento
 etichetta, 17
 Interfaccia
 descrizione fisica, 36
 interfaccia di controllo locale, 44
 etichetta, 17
 LED, 45
 tasti di comando, 44
 inversione di fase corrente
 abilitazione guasto, 58
 inversione di fase tensione
 abilitazione guasto, 59

L

langtool
 cartella locale, 29
 file, 29
 patch, 29
 lingua
 gestione, 27
 LTM CU Langtool, 27, 28
 strumenti, 27
 visualizzazione LTM CU, 10
 LTM CU
 display, 38
 lingua, 53
 tasti di navigazione contestuali, 36
 LTM CU Langtool, 28, 30
 area Download, 31
 area LTM CU, 31
 area PC, 31
 cartella Lingua, 31
 Cartella Lingua, 30
 download, 29
 selezione lingue, 33

M

menu
 First setup, 54
 impostazione controllo, 61
 Menu, 55
 menu principale, 55
 Metering setting, 56
 navigazione, 47
 Protection setting, 57
 Services, 63
 Metering setting
 parametri, 56
 modo trasferimento bumpless, 61
 montaggio, 19
 motore
 classe di intervento, 54, 57
 fasi, 54, 56
 modo operativo, 54, 62
 potenza nominale, 54, 56
 raffreddamento ventola aux, 57
 rapporto corrente a pieno carico, 54
 rapporto corrente a pieno carico alta velocità, 54
 rapporto corrente a pieno carico alta velocità,

FLC2, 57
 rapporto corrente a pieno carico, FLC1, 57
 sequenza fasi, 58
 soglia allarme sensore temperatura, 57
 soglia allarme sensore temperatura in gradi, 57
 soglia da passo 1 a 2, 54, 62
 soglia guasto sensore temperatura, 57
 soglia guasto sensore temperatura - gradi, 57
 tensione nominale, 54, 56
 timeout da passo 1 a 2, 54, 62
 timeout transizione, 62
 motore - corrente a pieno carico max
 n-0, 66
 motore - rapporto corrente a pieno carico
 n-0, 66
 motore - rapporto corrente ultimo avviamento, 67
 motore stella triangolo, 54, 62

P

password
 accesso, 51
 perdita di fase corrente
 abilitazione allarme, 58
 abilitazione guasto, 58
 contatore guasti, 67
 timeout, 58
 perdita di fase tensione
 abilitazione allarme, 59
 abilitazione guasto, 59
 contatore guasti, 67
 timeout guasto, 59
 porta di rete
 abilitazione allarme, 65, 65
 abilitazione backup automatico FDR, 65
 abilitazione guasto, 65, 65
 baud rate, 65
 contatore guasti, 67
 contatore guasti config, 67
 disabilitazione FDR, 65
 impostazione baud rate, 65
 impostazione endian, 65, 65
 impostazione fallback, 61
 impostazione indirizzo, 65
 impostazione parità, 65
 impostazione periodo backup automatico FDR, 65
 impostazione tipo frame, 65
 indirizzo, 65
 parità, 65
 stato FDR, 65
 timeout perdita comunicazione, 65, 65
 porta HMI
 contatore guasti, 67
 impostazione fallback, 61
 porta interna
 contatore guasti, 67
 potenza attiva
 consumo, 67
 n-0, 66
 potenza insufficiente
 abilitazione allarme, 60
 abilitazione guasto, 60
 soglia allarme, 60
 soglia guasto, 60
 timeout guasto, 60

potenza reattiva
 consumo, 67
prima configurazione
 lingua HMI, 54
Protection setting
 parametri, 57
protezione
 password, 51

Q

Quick View, 36, 37, 38, 41
 modalità di scorrimento manuale, 42
 modo di scorrimento automatico, 41

R

riavvio automatico
 immediato - timeout, 60
 ritardato - timeout, 60
 immediato - contatore, 67
 manuale - contatore, 67
 ritardato - contatore, 67
riavvio calo di tensione
 timeout, 60

S

sensore temperatura motore
 contatore guasti, 67
 n-0, 66
 visualizzazione in gradi CF, 63
Services
 parametri, 63
SoMove, 10
sottopotenza
 contatore guasti, 67
sovraccarico termico
 abilitazione allarme, 57
 abilitazione guasto, 57
 contatore allarmi, 67
 contatore guasti, 67
 modo, 54, 57
 soglia allarme, 57
 soglia reset guasto, 57
 timeout guasto, 54, 57
sovracorrente
 abilitazione allarme, 58
 abilitazione guasto, 58
 contatore guasti, 67
 soglia allarme, 58
 soglia guasto, 58
 timeout guasto, 58
sovrappotenza
 abilitazione allarme, 60
 abilitazione guasto, 60
 contatore guasti, 67
 soglia allarme, 60
 soglia guasto, 60
 timeout guasto, 60

sovratensione
 abilitazione allarme, 59
 abilitazione guasto, 59
 contatore guasti, 67
 soglia allarme, 59
 soglia guasto, 59
 timeout guasto, 59
squilibrio di fase corrente
 abilitazione allarme, 58
 abilitazione guasto, 58
 contatore guasti, 67
 n-0, 66
 soglia allarme, 58
 soglia guasto, 58
 timeout guasto in avviamento, 58
 timeout guasto in funzionamento, 58
squilibrio di fase tensione
 abilitazione allarme, 59
 abilitazione guasto, 59
 contatore guasti, 67
 n-0, 66
 soglia allarme, 59
 soglia guasto, 59
 timeout guasto in avviamento, 59
 timeout guasto in funzionamento, 59

T

TC di carico
 passaggi multipli, 54, 56
 primario, 54, 56
 rapporto, 56
 secondario, 54, 56
TC di terra
 primario, 56
 rapporto, 56
 secondario, 56
tempo di esercizio, 67
tensione insufficiente
 abilitazione allarme, 59
 abilitazione guasto, 59
 contatore guasti, 67
 soglia allarme, 59
 soglia guasto, 59
 timeout guasto, 59
tensione L1-L2
 n-0, 66
tensione L2-L3
 n-0, 66
tensione L3-L1
 n-0, 66
tensione media
 n-0, 66
tipo sensore
 temperatura motore, 56

V

valori
 modifica di valori numerici, 49
 modifica in un elenco, 48

visualizzazione HMI

- abilita statistiche avviamento, 64
- abilitazione stato I/O, 64
- avviamenti all'ora (abilitata), 64
- colore LED di stato motore, 63
- frequenza (abilitata), 64
- impostazione contrasto, 63
- impostazione data, 64
- impostazione luminosità, 63
- impostazione ora, 64
- sensore temperatura motore (abilitata), 64



1639581-03

Schneider Electric Industries SAS

35, rue Joseph Monier
CS30323
F - 92506 Rueil Malmaison Cedex

www.schneider-electric.com

In ragione dello sviluppo di norme e materiali, le caratteristiche indicate nei testi e nelle immagini di questo documento saranno ritenute vincolanti solo se confermate da Schneider Electric.

01/2013