

Guida di installazione

Scheda Modbus RTU VLT® Soft Starter MCD 600



Contenuti

1	Sicurezza	4
1.1	Esonero di responsabilità	4
1.2	Avvisi	4
1.3	Informazioni importanti per l'utente	4
2	Installazione	5
2.1	Installazione della scheda di espansione	5
2.2	Collegamento alla rete	5
3	Funzionamento	7
3.1	Prerequisiti	7
3.2	Configurazione Master	7
3.3	Configurazione	7
3.3.1	Impostazioni della rete Modbus	7
3.3.2	Abilitare il controllo della rete	7
3.4	LED retroazione	8
4	Registri Modbus	9
4.1	Configurazione PLC	9
4.2	Compatibilità	9
4.3	Garantire un controllo sicuro ed efficace	9
4.4	Gestione dei parametri	9
4.5	Modo standard	10
4.5.1	Registri di comando e configurazione (Lettura/Scrittura)	10
4.5.2	Registri di segnalazione di stato (Solo lettura)	11
4.6	Modo VLT	14
4.6.1	Registri	14
4.7	Esempi	18
4.8	Codici di scatto	20
4.9	Codici di errore Modbus	22
5	Specifiche	23
5.1	Collegamenti	23
5.2	Impostazioni	23
5.3	Certificazione	23

1 Sicurezza

1.1 Esonero di responsabilità

Gli esempi e gli schemi presentati nel manuale hanno scopi meramente illustrativi. Le informazioni contenute in questo manuale possono essere modificate in qualsiasi momento, anche senza preavviso. Non ci assumiamo mai la responsabilità per danni diretti, indiretti o consequenziali risultanti dall'uso o dall'applicazione di questa apparecchiatura.

1.2 Avvisi

⚠ AVVISO ⚠

PERICOLO DI SCOSSE

Il fissaggio o la rimozione di accessori mentre l'avviatore statico è collegato alla tensione di rete può causare lesioni personali.

- Prima di fissare o di rimuovere gli accessori isolare l'avviatore statico dalla tensione di rete.

⚠ AVVISO ⚠

RISCHIO DI LESIONI PERSONALI E DI DANNI AD APPARECCHIATURE

L'inserimento di corpi estranei e il contatto con l'interno dell'avviatore statico mentre il coperchio della porta di espansione è aperto possono mettere in pericolo il personale e danneggiare l'avviatore statico stesso.

- Non inserire corpi estranei nell'avviatore statico quando il coperchio della porta è aperto.
- Non toccare l'interno dell'avviatore statico quando il coperchio della porta è aperto.

1.3 Informazioni importanti per l'utente

Quando si controlla l'avviatore statico da remoto rispettare tutte le precauzioni di sicurezza necessarie. Avvertire il personale della possibilità di avviamento della macchina senza preavviso.

L'installatore è responsabile del rispetto di tutte le istruzioni contenute nel presente manuale e della corretta installazione elettrica.

Per l'installazione e l'utilizzo di questa apparecchiatura, adottare tutte le procedure standard riconosciute a livello internazionale per la comunicazione RS485.

2 Installazione

2.1 Installazione della scheda di espansione

Procedura

1. Spingere un piccolo cacciavite a testa piatta nello slot al centro del coperchio della porta di espansione e rimuovere il coperchio dall'avviatore statico.
2. Allineare la scheda con la porta di espansione.
3. Spingere delicatamente la scheda lungo i profili di guida fino a quando non scatta nell'avviatore statico.

Esempio:

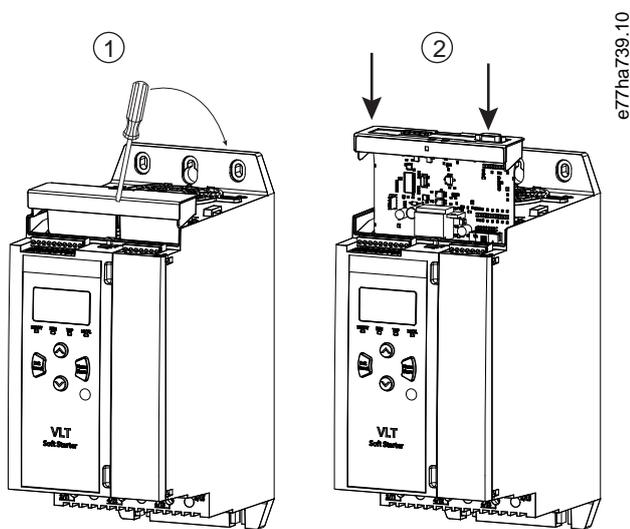


Illustrazione 1: Installazione delle schede di espansione

2.2 Collegamento alla rete

Prerequisites:

La scheda di espansione deve essere installata nell'avviatore statico.

Procedura

1. Ripristinare il controllo potenza.
2. Collegare il cablaggio sul campo tramite la spina del connettore a cinque vie.

Esempio:

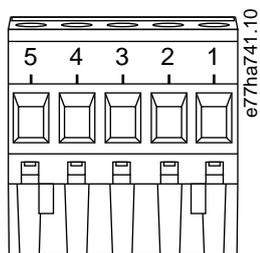


Illustrazione 2: Spina del connettore a cinque vie

Pin	Funzione
1, 2	Dati A
3	Comune
4, 5	Dati B

3 Funzionamento

3.1 Prerequisiti

La scheda Modbus RTU deve essere controllata da un client Modbus (come un PLC) conforme alla specifica del protocollo Modbus. Per il corretto funzionamento il client deve supportare anche tutte le funzioni e le interfacce descritte in questo manuale.

3.2 Configurazione Master

Per la trasmissione standard Modbus a 11-bit, configurare il master con due bit di stop senza parità e un bit di stop per parità pari o dispari.

Per la trasmissione a 10-bit configurare il master con un bit di stop.

In tutti i casi il baud rate del master e l'indirizzo slave devono corrispondere a quelli impostati nei *parametri da 12-1 a 12-4*.

L'intervallo di polling dei dati deve essere lungo abbastanza da permettere al modulo di rispondere. Intervalli di polling brevi potrebbero provocare un comportamento scorretto o non coerente, in particolare durante la lettura di registri multipli. L'intervallo di polling minimo consigliato è di 300 ms.

3.3 Configurazione

3.3.1 Impostazioni della rete Modbus

Impostare i parametri della comunicazione di rete per la scheda tramite l'avviatore statico. Per dettagli su come configurare l'avviatore statico consultare la Guida operativa di VLT® Soft Starter MCD 600.

Tabella 1: Impostazioni parametri

Parametro	Nomi di parametri	Descrizione
12-1	<i>Indirizzo Modbus</i>	Imposta l'indirizzo di rete Modbus RTU per l'avviatore statico.
12-2	<i>Baud rate del Modbus</i>	Seleziona il baud rate per le comunicazioni Modbus RTU.
12-3	<i>Parità Modbus</i>	Seleziona la parità per le comunicazioni Modbus RTU.
12-4	<i>Temporizzazione Modbus</i>	Seleziona la temporizzazione per le comunicazioni Modbus RTU.

NOTA

La scheda Modbus RTU legge le impostazioni dei parametri di comunicazione dall'avviatore statico quando viene applicata l'alimentazione di controllo. Se i parametri nell'avviatore statico vengono modificati, spegnere e riaccendere l'alimentazione di controllo affinché i nuovi valori vengano acquisiti.

3.3.2 Abilitare il controllo della rete

L'avviatore statico accetta comandi dalla scheda di espansione soltanto se il *parametro 1-1 Command Source (Origine del comando)* è impostato su *Network (Rete)*.

NOTA

Se l'ingresso di ripristino è attivo l'avviatore statico non funziona. Se non è necessario un interruttore di ripristino applicare un collegamento tra i morsetti RESET, COM+ sull'avviatore statico.

3.4 LED retroazione

Stato del LED	Descrizione
Off	L'avviatore statico non è acceso.
On	Comunicazione attiva.
Lampeggiante	Comunicazione non attiva.

NOTA

Se la comunicazione non è attiva, l'avviatore statico può scattare in caso di comunicazioni di rete. Se il parametro 6-13 *Network Communications (Comunicazioni di rete)* è impostato su *Soft Trip and Log (Scatto fisso e registro)* o su *Trip Starter (Scatto avviatore)* l'avviatore statico deve essere ripristinato.

4 Registri Modbus

4.1 Configurazione PLC

Utilizzare le tabelle in [4.5 Modo standard](#) per mappare i registri nel dispositivo in relazione agli indirizzi nel PLC.

NOTA

Se non diversamente indicato, tutti i riferimenti ai registri sono relativi ai registri all'interno del dispositivo.

4.2 Compatibilità

La scheda Modbus RTU supporta due modi di funzionamento:

- In modo standard il dispositivo usa i registri definiti nella Specifica del Protocollo Modbus.
- In modo VLT, il dispositivo usa gli stessi registri del modulo Modbus clip-on fornito da Danfoss adatti per le precedenti versioni di avviatori statici. Alcuni registri differiscono da quelli indicati nella Specifica del Protocollo Modbus.

4.3 Garantire un controllo sicuro ed efficace

I dati scritti sul dispositivo restano nei relativi registri finché non vengono sovrascritti oppure il dispositivo non viene nuovamente inizializzato.

Se l'avviatore statico dovesse essere controllato tramite il *parametro 7-1 Command Override (Annullamento comando)* oppure dovesse essere disabilitato tramite l'ingresso di ripristino (morsetti RESET, COM+), i comandi bus di campo devono essere eliminati dai registri. Se un comando non viene eliminato, verrà nuovamente inviato all'avviatore statico alla ripresa del controllo del bus di campo.

4.4 Gestione dei parametri

I parametri possono essere sia letti dall'avviatore statico che scritti in esso. Il Modbus RTU può leggere o scrivere al massimo 125 registri durante il funzionamento.

NOTA

Il numero totale di parametri nell'avviatore statico può variare in base al modello e all'elenco dei parametri dell'avviatore statico. Tentare di scrivere a un registro non associato a un parametro restituisce un codice di errore 02 (indirizzo dati non consentito). Leggere il registro 30602 per stabilire il numero totale di parametri nell'avviatore statico.

NOTA

Non modificare i valori di default dei parametri avanzati (*gruppo di parametri 20-** Advanced Parameters (Parametri avanzati)*). La modifica di tali valori può comportare un comportamento imprevedibile dell'avviatore statico.

4.5 Modo standard

4.5.1 Registri di comando e configurazione (Lettura/Scrittura)

Tabella 2: Descrizione dei registri di lettura/scrittura

Registro	Descrizione	Bit	Dettagli
40001	Comando (scrittura singola)	0-7	Per inviare un comando all'avviatore, scrivere il valore richiesto: 00000000 = Stop (Arresto) 00000001 = Start (Avviamento) 00000010 = Reset (Ripristino) 00000100 = Quick stop (coast to stop) (Arresto rapido (arresto a ruota libera)) 00001000 = Forced communication trip (Scatto di comunicazione forzato) 00010000 = Start using Parameter Set 1 (Avviamento con il gruppo di parametri 1) 00100000 = Start using Parameter Set 2 (Avviamento con il gruppo di parametri 2) 01000000 = Reserved (Riservato) 10000000 = Reserved (Riservato)
		8-14	Reserved (Riservato)
		15	Deve = 1
40002	Reserved (Riservato)		
40003	Reserved (Riservato)		
40004	Reserved (Riservato)		
40005	Reserved (Riservato)		
40006	Reserved (Riservato)		
40007	Reserved (Riservato)		
40008	Reserved (Riservato)		
40009-40xxx	Gestione parametri (lettura/scrittura singola o multipla)	0-15	Gestire i parametri programmabili dell'avviatore statico. Per l'elenco dei parametri completo vedere la Guida operativa del VLT® Soft Starter MCD 600.

4.5.2 Registri di segnalazione di stato (Solo lettura)

NOTA

Per i modelli MCD6-0063B e inferiori (modello ID 1~4 dell'avviatore statico) la corrente indicata dai registri di comunicazione è 10 volte maggiore rispetto al valore effettivo.

Tabella 3: Descrizione dei registri di lettura

Registro	Descrizione	Bit	Dettagli
30003	Riservato		
30004	Riservato		
30005	Riservato		
30006	Riservato		
30007	Riservato		
30008	Riservato		
30600	Versione	0-5	Versione protocollo binario
		6-8	Versione superiore elenco dei parametri
		9-15	Codice tipo prodotto: 15 = MCD 600
30601	Numero di modello	0-7	Riservato
		8-15	ID modello avviatore statico
30602	Numero di parametro modificato	0-7	0 = Nessun parametro è stato modificato 1-255 = Numero di indice dell'ultimo parametro modificato
		8-15	Numero totale di parametri disponibili nell'avviatore statico
30603	Valore del parametro modificato	0-15	Valore dell'ultimo parametro modificato come indicato nel registro 30602

Registro	Descrizione	Bit	Dettagli
30604	Stato avviatore	0-4	0 = Riservato
			1 = Pronto
			2 = In fase di avviamento
			3 = In funzione
			4 = In fase di arresto
			5 = Non pronto (ritardo riavvio, controllo temperatura di riavvio, esecuzione simulazione, ingresso di ripristino aperto)
			6 = Scattato
			7 = Modalità di programmazione
			8 = Jog avanti
			9 = Jog inverso
		5	1 = Avviso
		6	0 = Non inizializzato 1 = Inizializzato
		7	Fonte comando 0 = Tastierino remoto, ingresso digitale, orologio 1 = Rete
		8	0 = I parametri sono stati modificati dall'ultima lettura 1 = Nessun parametro è stato modificato
		9	0 = Sequenza di fase negativa 1 = Sequenza di fase positiva
		10-15	Riservato
30605	Corrente	0-13	Corrente rms media in tutte e tre le fasi
		14-15	Riservato
30606	Corrente	0-9	Corrente (% FLC motore)
		10-15	Riservato
30607	Temperatura motore	0-7	Modello termico motore (%)
		8-15	Riservato

Registro	Descrizione	Bit	Dettagli
30608	Fattore	0-11	Fattore
		12-13	Scala di potenza 0 = Moltiplicare potenza per 10 per ottenere W 1 = Moltiplicare potenza per 100 per ottenere W 2 = Potenza (kW) 3 = Moltiplicare potenza per 10 per ottenere kW
		14-15	Riservato
30609	% fattore di potenza	0-7	100% = fattore di potenza di 1
		8-15	Riservato
30610	Tensione	0-13	Tensione rms media in tutte e tre le fasi
		14-15	Riservato
30611	Corrente	0-13	Corrente di fase 1 (rms)
		14-15	Riservato
30612	Corrente	0-13	Corrente di fase 2 (rms)
		14-15	Riservato
30613	Corrente	0-13	Corrente di fase 3 (rms)
		14-15	Riservato
30614	Tensione	0-13	Tensione di fase 1
		14-15	Riservato
30615	Tensione	0-13	Tensione di fase 2
		14-15	Riservato
30616	Tensione	0-13	Tensione di fase 3
		14-15	Riservato
30617	Numero di versione elenco dei parametri	0-7	Revisione minore elenco dei parametri
		8-15	Versione superiore elenco dei parametri
30618	Stato ingresso digitale	0-15	Per tutti gli ingressi, 0 = aperto, 1 = chiuso (ingresso alto) 0 = Avviamento/arresto 1 = Riservato 2 = Ripristino 3 = Ingresso A 4 = Ingresso B Da 5 a 15 = Riservato

Registro	Descrizione	Bit	Dettagli
30619	Codice di scatto	0-15	Vedere i 4.8 Codici di scatto
		8-15	Riservato
30620-30631	Riservato		

NOTA

La lettura del registro 30603 (Valore del parametro modificato) ripristina i registri 30602 (Numero di parametro modificato) e 30604 (I parametri sono stati modificati). Leggere sempre i registri 30602 e 30604 prima di leggere il registro 30603.

4.6 Modo VLT

4.6.1 Registri

NOTA

Per i modelli MCD6-0063B e inferiori (modello ID 1~4 dell'avviatore statico) la corrente indicata dai registri di comunicazione è 10 volte maggiore rispetto al valore effettivo.

NOTA

Il modo VLT riporta informazioni nello stato di sola lettura nei registri da 40003 in avanti corrispondenti alle definizioni dei registri del modulo Modbus clip-on. Dati identici sono disponibili anche tramite i registri dal 30003 in avanti.

Tabella 4: Descrizione dei registri in modo VLT

Registro	Descrizione	Bit	Dettagli
40001	Riservato		
40002	Comando (scrittura singola)	0-2	Per inviare un comando all'avviatore, scrivere il valore richiesto: 1 = Avviamento 2 = Arresto 3 = Ripristino 4 = Arresto rapido (arresto a ruota libera) 5 = Scatto di comunicazione forzato 6 = Avviamento usando Gruppo Parametri 1 7 = Avviamento usando Gruppo Parametri 2
		3-15	Riservato

Registro	Descrizione	Bit	Dettagli
40003	Stato avviatore statico	0-3	1 = Pronto 2 = In fase di avviamento 3 = In funzione 4 = In fase di arresto (tra cui frenatura) 5 = Ritardo riavvio (tra cui controllo di temperatura) 6 = Scattato 7 = Modalità di programmazione 8 = Jog avanti 9 = Jog inverso
		4	1 = Sequenza di fase positiva (valido soltanto se bit 6 = 1)
		5	1 = Corrente superiore a FLC
		6	0 = Non inizializzato 1 = Inizializzato
		7-15	Riservato
40004	Riservato		
40005	Corrente motore	0-7	Corrente motore trifase media (A)
		8-15	Riservato
40006	Temperatura motore	0-7	Modello termico motore (%)
		8-15	Riservato
40007	Riservato		
40008	Riservato		
40009- 40xxx	Gestione parametri (lettura/ scrittura singola o multipla)	0-7	Gestire i parametri programmabili dell'avviatore statico. Per l'elenco dei parametri completo vedere la Guida operativa del VLT® Soft Starter MCD 600.
		8-15	Riservato
40600	Versione	0-5	Versione protocollo binario
		6-8	Numero di versione elenco dei parametri
		9-15	Codice tipo prodotto: 15 = MCD 600
40601	Numero di modello	0-7	Riservato
		8-15	ID modello avviatore statico

Registro	Descrizione	Bit	Dettagli
40602	Numero di parametro modificato	0-7	0 = Nessun parametro è stato modificato 1-255 = Numero di indice dell'ultimo parametro modificato
		8-15	Numero totale di parametri disponibili nell'avviatore statico
40603	Valore del parametro modificato	0-15	Valore dell'ultimo parametro modificato, come indicato nel registro 40602
40604	Stato avviatore	0-4	0 = Riservato
			1 = Pronto
			2 = In fase di avviamento
			3 = In funzione
			4 = In fase di arresto
			5 = Non pronto (ritardo riavvio, controllo temperatura di riavvio, esecuzione simulazione, ingresso di ripristino aperto)
			6 = Scattato
			7 = Modalità di programmazione
8 = Jog avanti			
9 = Jog inverso			
5	1 = Avviso		
6	0 = Non inizializzato		
	1 = Inizializzato		
7	Fonte comando		
	0 = Tastierino remoto, ingresso digitale, orologio 1 = Rete		
8	0 = I parametri sono stati modificati dall'ultima lettura		
	1 = Nessun parametro è stato modificato		
9	0 = Sequenza di fase negativa		
	1 = Sequenza di fase positiva		
10-15	Riservato		
40605	Corrente	0-13	Corrente rms media in tutte e tre le fasi
		14-15	Riservato
40606	Corrente	0-9	Corrente (% FLC motore)
		10-15	Riservato

Registro	Descrizione	Bit	Dettagli
40607	Temperatura motore	0-7	Modello termico motore (%)
		8-15	Riservato
40608	Fattore	0-11	Fattore
		12-13	Scala di potenza 0 = Moltiplicare potenza per 10 per ottenere W 1 = Moltiplicare potenza per 100 per ottenere W 2 = Potenza (kW) 3 = Moltiplicare potenza per 10 per ottenere kW
		14-15	Riservato
40609	% fattore di potenza	0-7	100% = fattore di potenza di 1
		8-15	Riservato
40610	Tensione	0-13	Tensione rms media in tutte e tre le fasi
		14-15	Riservato
40611	Corrente	0-13	Corrente di fase 1 (rms)
		14-15	Riservato
40612	Corrente	0-13	Corrente di fase 2 (rms)
		14-15	Riservato
40613	Corrente	0-13	Corrente di fase 3 (rms)
		14-15	Riservato
40614	Tensione	0-13	Tensione di fase 1
		14-15	Riservato
40615	Tensione	0-13	Tensione di fase 2
		14-15	Riservato
40616	Tensione	0-13	Tensione di fase 3
		14-15	Riservato
40617	Numero di versione elenco dei parametri	0-7	Revisione minore elenco dei parametri
		8-15	Versione superiore elenco dei parametri

Registro	Descrizione	Bit	Dettagli
40618	Stato ingresso digitale	0-15	Per tutti gli ingressi, 0 = aperto, 1 = chiuso (ingresso alto) 0 = Avviamento/arresto 1 = Riservato 2 = Ripristino 3 = Ingresso A 4 = Ingresso B 5-15 = Riservato
40619	Codice di scatto	0-7	Vedere i 4.8 Codici di scatto
		8-15	Riservato
40620-40631	Riservato		

NOTA

La lettura del registro 40603 (Valore del parametro modificato) ripristina i registri 40602 (Numero di parametro modificato) e 40604 (I parametri sono stati modificati). Leggere sempre i registri 40602 e 40604 prima di leggere il registro 40603.

4.7 Esempi

Tabella 5: Comando: Avvio

Messaggio	Indirizzo avvitatore statico	Codice funzione	Indirizzo registro	Dati	CRC
In	20	06	40002	1	CRC1, CRC2
Out	20	06	40002	1	CRC1, CRC2

Tabella 6: Stato avvitatore statico: In funzione

Messaggio	Indirizzo avvitatore statico	Codice funzione	Indirizzo registro	Dati	CRC
In	20	03	40003	1	CRC1, CRC2
Out	20	03	2	xxxx0011	CRC1, CRC2

Tabella 7: Codice scatto: Sovraccarico motore

Messaggio	Indirizzo avvitatore statico	Codice funzione	Indirizzo registro	Dati	CRC
In	20	03	40004	1	CRC1, CRC2
Out	20	03	2	00000010	CRC1, CRC2

Tabella 8: Scaricare il parametro dall'avviatore statico - Leggere il parametro 5 (Parametro 1-5 Locked Rotor Current (Corrente a rotore bloccato)), 600%

Messaggio	Indirizzo avviatore statico	Codice funzione	Registro	Dati	CRC
In	20	03	40013	1	CRC1, CRC2
Out	20	03	2 (byte)	600	CRC1, CRC2

Tabella 9: Caricare il parametro singolo sull'avviatore statico - Scrivere parametro 61 (Parametro 2-9 Stop Mode (Modalità di arresto)), impostare = 1

Messaggio	Indirizzo avviatore statico	Codice funzione	Registro	Dati	CRC
In	20	06	40024	1	CRC1, CRC2
Out	20	06	40024	1	CRC1, CRC2

Tabella 10: Caricare parametri multipli sull'avviatore statico - Scrivere i parametri 9 10, 11 (Parametri da 2-2 a 2-4) Impostare rispettivamente sui valori di 15 s, 300% e 350%

Messaggio	Indirizzo avviatore statico	Codice funzione	Registro	Dati	CRC
In	20	16	40017, 3	15, 300, 350	CRC1, CRC2
Out	20	16	40017, 3	15, 300, 350	CRC1, CRC2

NOTA

Questa funzione può essere utilizzata soltanto per caricare parametri consecutivi. Il campo Registro indica il numero di parametri da caricare e il numero del registro del primo parametro.

4.8 Codici di scatto

Codice	Descrizione
0	Nessuno scatto
1	Tempo di avviamento eccessivo
2	Sovraccarico motore
3	Termistore motore
4	Sbilanciamento corrente
5	Frequenza
6	Sequenza di fase
7	Sovracorrente istantanea
8	Perdita di potenza
9	Sottocorrente
10	Sovratemperatura dissipatore
11	Collegamento del motore
12	Scatto ingresso A
13	FLC troppo alta
14	Opzione non supportata (funzione non disponibile nel collegamento a triangolo interno)
15	Guasto della scheda di comunicazione
16	Scatto di rete forzato
17	Guasto interno
18	Sovratensione
19	Sotto tensione
23	Parametro fuori intervallo
24	Scatto ingresso B
26	Perdita di fase L1
27	Perdita di fase L2
28	Perdita di fase L3
29	L1-T1 in cortocircuito
30	L2-T2 in cortocircuito
31	L3-T3 in cortocircuito
33	Tempo sovracorrente (sovraccarico bypass)

Codice	Descrizione
34	Sovratemperatura SCR
35	Batteria/orologio
36	Circuito termistore
47	Sovrapotenza
48	Sottopotenza
56	LCP scollegato
57	Rilevamento velocità zero
58	Itsm SCR
59	Sovracorrente istantanea
60	Capacità nominale
70	Errore lettura corrente L1
71	Errore lettura corrente L2
72	Errore lettura corrente L3
73	Eliminare i volt di rete (tensione di rete collegata durante la simulazione di funzionamento)
74	Collegamento del motore T1
75	Collegamento del motore T2
76	Collegamento del motore T3
77	Mancata accensione P1
78	Mancata accensione P2
79	Mancata accensione P3
80	Errore VZC P1
81	Errore VZC P2
82	Errore VZC P3
83	Tensione controllo bassa
84–96	Guasto interno x. Contattare il rivenditore locale indicando il codice di guasto (x).

4.9 Codici di errore Modbus

Codice	Descrizione	Esempio
1	Codice funzione non consentita	L'adattatore o l'avviatore statico non supportano la funzione richiesta.
2	Indirizzo dati non consentito	L'adattatore o l'avviatore statico non supportano l'indirizzo del registro specificato.
3	Valore dei dati non consentito	L'adattatore o l'avviatore statico non supportano uno dei valori dei dati ricevuti.
4	Errore dispositivo slave	Si è verificato un errore durante il tentativo di esecuzione della funzione richiesta.
6	Dispositivo slave occupato	L'adattatore è occupato (per esempio dalla scrittura dei parametri sull'avviatore statico).

5 Specifiche

5.1 Collegamenti

Avviatore statico	Connettore a sei poli
Rete	Passacavo maschio a cinque vie e passacavo femmina scollegabile (in dotazione)
Dimensione massima del cavo	2,5 mm ² (14 AWG)

5.2 Impostazioni

Protocollo	Modbus RTU, AP ASCII
Campo indirizzi	0-254
Velocità dei dati (bps)	4800, 9600, 19200, 38400
Parità	Nessuna, dispari, pari, 10-bit
Temporizzazione	Nessuna (Off), 10 s, 60 s, 100 s

5.3 Certificazione

RCM	IEC 60947-4-2
CE	EN 60947-4-2
RoHS	Conforme alla direttiva UE 2011/65/UE

Indice

A

Attrezzi

Cacciavite a testa piatta	5
---------------------------------	---

B

Baud rate	7
-----------------	---

C

Certificazione

CE	23
----------	----

RCM	23
-----------	----

RoHS	23
------------	----

Coperchio della porta di espansione	5
---	---

I

Intervallo di polling	7
-----------------------------	---

L

LED	8
-----------	---

S

Scheda di espansione	5
----------------------------	---

Spina del connettore	5
----------------------------	---

T

Trasmissione

10-bit	7
--------------	---

11-bit	7
--------------	---

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

.....
Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without subsequential changes being necessary in specifications already agreed. All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logotype are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.
.....

Danfoss A/S
Ulsnaes 1
DK-6300 Graasten
vlt-drives.danfoss.com

