SOFT STARTER

Lovato electric

ENERGY AND AUTOMATION

serie

ADXL

SEMPLICITÀ, EFFICIENZA E SICUREZZA
NEL CONTROLLO DEI MOTORI

Lovato electric
ENERGY AND AUTOMATION

Semplicità |

La nuova serie di soft starter ADXL è dotata di un **display LCD a icone retroilluminato** e tecnologia **NFC** per una semplice e immediata configurazione anche attraverso smartphone e tablet. Sono adatti sia per applicazioni semplici **"plug and play"** grazie al wizard d'installazione, sia per applicazioni dove sono richieste **massime prestazioni** in termini di controllo e protezione del motore durante l'avviamento e il funzionamento.

Efficienza |

L'avviamento e l'arresto del motore con ADXL permette una notevole riduzione della corrente di spunto minimizzando la **potenza termica dissipata**. Ad avviamento avvenuto, il soft starter chiude i relè di bypass interni e riduce al **minimo i consumi energetici**.

Sicurezza |

ADXL integra funzionalità di protezione sia del motore connesso sia dell'avviatore stesso; inoltre è in grado di **monitorare e visualizzare lo stato termico del motore** e la propria temperatura interna.
È possibile inoltre abilitare una **protezione da sovra temperatura** del motore tramite un sensore di temperatura PTC esterno.

Lovato electric
ENERGY AND AUTOMATION

1 FUNZIONALITÀ

CONTROLLO DI COPPIA

Nella nuova gamma, con controllo su due fasi, è stato introdotto il controllo di coppia. Questa soluzione nell'avviamento di motori consente accelerazioni e decelerazioni graduali con conseguente drastica riduzione dei guasti meccanici e dell'usura degli organi di trasmissione.

KICK START

Questa funzione permette l'avviamento del motore quando la coppia iniziale non è sufficiente a vincere le forze di primo attrito; imprime una coppia elevata nei primissimi istanti dell'avviamento.

AVVIAMENTO DI EMERGENZA

Nei casi dove è assolutamente prioritario il funzionamento del motore rispetto alla possibilità di guasto del motore o del soft starter, è possibile programmare un ingresso del soft starter per inibire l'intervento di tutte le protezioni/allarmi che impediscono l'avviamento del motore.

SETUP PREDEFINITO PER POMPA ANTINCENDIO

Durante la scelta dell'applicazione nel wizard è possibile selezionare la funzione "pompa antincedio". Questo set di parametri è ottimizzato per l'avviamento di pompe antincendio inibendo tutti gli allarmi e le protezioni. In questa situazione la priorità massima è l'avviamento della pompa non curando le conseguenze per il soft starter e il motore della pompa stessa.

PROTEZIONI

- motore: protezione termica, protezione mediante PTC, rotore bloccato, asimmetria corrente, avviamento troppo lungo, coppia minima e motore non connesso;
- alimentazione ausiliaria: tensione troppo bassa o microinterruzione di durata superiore a quella tollerata;
- alimentazione potenza: mancanza alimentazione, mancanza fase, errata sequenza fasi e frequenza fuori limiti;
- soft starter: sovratemperatura, sovracorrente, avaria SCR, avaria contattore di bypass, avaria sensore di temperatura e avaria ventole.

CONTATORI DI MANUTENZIONE

Gli ADXL hanno due contatori dedicati al conteggio del numero di avviamenti e delle ore di funzionamento del motore. È possibile fissare una soglia di ore di funzionamento e il superamento di tale soglia viene segnalato con un apposito allarme.

VENTOLA TERMOSTATATA

La ventola è un accessorio per le taglie da 30 a 115A mentre è installata di serie per tutte le taglie superiori. Per aumentare la sua vita operativa, la ventola viene attivata solo in caso di necessità. ADXL inoltre è in grado di verificare lo stato della ventola; se bloccata o guasta l'anomalia viene segnalata con due allarmi specifici.

MISURE SU DISPLAY

Corrente massima, corrente L1, corrente L2, corrente L3, coppia, tensione di linea media, potenza attiva totale, PF totale, stato termico motore, temperatura avviatore, energia, contaore motore, contatore avviamenti, stato ingressi/uscite.

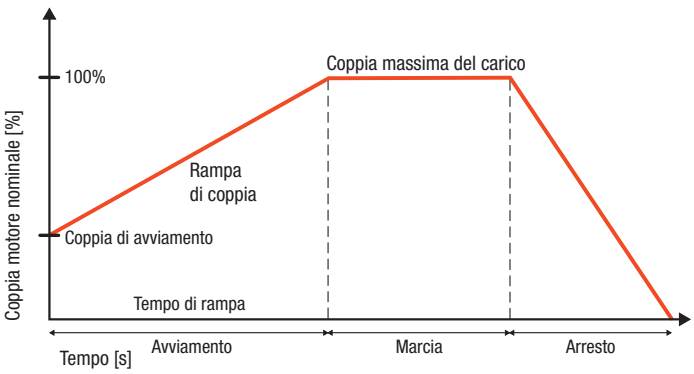
INGRESSI, USCITE E LIMITI PROGRAMMABILI

Le funzioni di ingresso e di uscita sono preconfigurate con le impostazioni più comuni, ma l'utente può facilmente modificare la configurazione predefinita e adattare il soft starter alle proprie esigenze applicative.
Tutti gli ingressi e le uscite sono configurabili.
Su tutte le misure disponibili è inoltre possibile definire delle soglie limite programmabili e collegarle ad un relè o un allarme.

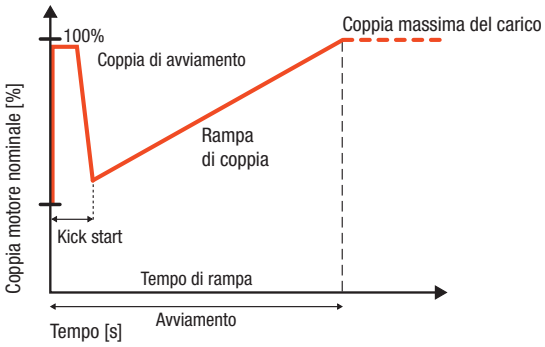
MONTAGGIO SU GUIDA DIN

Per le taglie da 30 a 115A è disponibile l'accessorio EXP80 03 per il montaggio del soft starter su guida DIN da 35mm.

Controllo di coppia



Kick start



2 INTERFACCIA UTENTE

AUTO SETUP

Alla prima accensione il soft starter propone all'utente un wizard per un semplice ed intuitivo setup. L'utente viene guidato nella parametrizzazione tramite 4 semplici passaggi:

- **lingua:** é possibile scegliere la visualizzaione dei testi selezionando la lingua preferita. Le lingue disponibili sono: inglese, italiano, francese, spagnolo, portoghese, tedesco;
- **taglia di corrente del motore:** la corrente nominale del motore può essere impostata tra il 50 e 100 % della taglia del soft starter;
- **tipo di applicazione:** sono stati studiati dei setup predefiniti dedicati alle applicazioni più diffuse: pompa centrifuga, pompa antincendio, nastro trasportatore, ventilatore, miscelatore e avviamento generico. Selezionando una di queste, il soft starter, in modo totalmente automatico, aggiorna la programmazione dei paramentri per adattarsi all'applicazione prescelta;
- **livello di gravosità dell'avviamento:** la stessa applicazione, in funzione del carico connesso al motore, può essere più o meno gravosa.
  ADXL è in grado di adattarsi in modo automatico ad avviamenti e arresti di 3 livelli di gravosità (normale, pesante e leggera) modificando i relativi parametri in funzione della selezione fatta dall'utente.

L'utente potrà comunque personalizzare le impostazioni tramite il menù parametri completo.

INTERFACCIA UTENTE

Un display a icone retroilluminato, appositamente studiato, presenta i dati all'utente in modo chiaro e immediato:

- testi per allarmi disponibili in 6 lingue (ENG-ITA-FRA-SPA-POR-DEU);
- 6 icone indicano il setup di default utilizzato: pompa centrifuga, pompa antincendio, nastro trasportatore, ventilatore, miscelatore e generico;
- due barre grafiche visualizzano la temperatura del motore e dei tiristori interni al soft starter;
- due display alfanumerici permettono la visualizzazione di testi e misure;
- una barra di stato indica lo stato del soft starter: start, bypass, arresto, allarme, etc.

PASSWORD

L'accesso ai parametri del soft starter può essere protetto da password personalizzabili dall'utente. Esistono due livelli di accesso, base e avanzato. È possibile inoltre bloccare la comunicazione seriale tramite la password di controllo remoto.

COMUNICAZIONE RS485 E TASTIERA REMOTA

Tutti i soft starter della serie ADXL hanno uno slot dove alloggiare la MiniCard EXC 1042, espansione dedicata alla comunicazione RS485. La comunicazione RS485 può essere utilizzata per la connessione della tastiera remota EXC RDU1, per la visualizzazione delle misure a fronte quadro.

Tastiera remota (IP54)

Scheda di comunicazione RS485

Soft starter

3 AUTO SETUP

ADXL DALL'ACCENSIONE ALL'AVVIAMENTO

1 Lingua

2 Corrente nominale del motore

IONE
IN 4 PASSAGGI

3
Tipo di applicazione

4
Gravosità avviamento

PROGRAMMAZIONE

I soft starter della serie ADXL sono dotati di tecnologia NFC per rendere ancora più semplice la loro parametrizzazione. Utilizzando uno smartphone o tablet compatibile, l'utente, anche ad apparecchio spento, può scaricare, salvare e modificare il menù parametri tramite la App LOVATO NFC. Sul fronte del dispositivo è inoltre disponibile la porta ottica compatibile con il dispositivo CX01, per la connessione a PC tramite il software Xpress, e CX02 per la connessione Wi-Fi tramite PC o App Sam1.

NFC

APP per smartphone e tablet
La App LOVATO NFC permette di programmare i parametri e salvare la programmazione degli stessi su smartphone e tablet. Disponibile solo per dispositivi Android.

Sam1

APP per smartphone e tablet
L'applicazione Sam1 consente all'utente di impostare il soft starter, visualizzare allarmi, inviare comandi, leggere le misure, scaricare gli eventi e trasmettere via e-mail i dati raccolti. Il collegamento avviene tramite Wi-Fi tra il dispositivo CX 02 e uno smartphone o tablet. È compatibile con dispositivi iOS e Android.

SUPERVISIONE E CONTROLLO REMOTO

Tramite il modulo di comunicazione opzionale RS485 (EXC 1042) e la compatibilità con i software di supervisione e energy management Synergy e di configurazione e controllo remoto Xpress, è possibile monitorare costantemente tutte le misure disponibili sul soft starter e modificare i parametri di setup.
Attraverso l'uso del software Xpress è possibile fare il setup rapido del soft starter mediante PC evitando possibili errori d'impostazione dei parametri. È anche possibile salvare su PC i parametri impostati su un ADXL... per poi scaricarli velocemente su un altro che ne richiede lo stesso settaggio.
Permette le seguenti operazioni:
– visualizzazione grafica e numerica delle misure e dello stato del soft starter
– accesso a tutti i parametri di setup
– salvataggio / caricamento parametri
– evidenziazione dei valori cambiati
– ritorno ai valori di default.
Il software Synergy permette il controllo remoto e la supervisione dei soft starter.
È un software con struttura e applicativi basati su database relazionali SQL e la consultazione dei dati avviene tramite i più diffusi browser.
È un sistema estremamente versatile, accessibile contemporaneamente via rete intranet, VPN o internet, da un numero elevato di utenti.

CARATTERISTICHE

Caratteristiche generali
- display LCD a icone retroilluminato
- testi in 6 lingue (ENG-ITA-FRA-SPA-POR-DEU)
- corrente nominale avviatore le da 30 a 320A
- potenza nominale motore 15...160kW (400VAC) e 18,5...200kW (500VAC)
- avviamento a rampa di coppia o di tensione
- kick start
- limitazione della corrente massima di avviamento
- arresto a ruota libera o controllato
- avviamento in sequenza fino a 4 motori
- relè di bypass integrato
- porta ottica per programmazione, download dati e diagnostica tramite il software Xpress e App Sam1
- tecnologia NFC per programmazione parametri tramite la App NFC
- comunicazione RS485 con scheda opzionale (EXC 1042)
- protocollo di comunicazione Modbus-ASCII e Modbus- RTU
- supervisione e controllo remoto tramite software Synergy.

Caratteristiche di impiego
- due fasi controllate
- tensione d'ingresso: 208...600VAC ±10%
- frequenza di rete 50/60Hz ±10% auto-configurante
- alimentazione ausiliaria 100...240VAC
- LED di segnalazione: alimentazione nei limiti, segnalazione fase di avviamento o bypass connesso, allarme
- tre uscite programmabili: 1 contatto in scambio 2 contatti normalmente aperti
- due ingressi digitali programmabili
- 1 ingresso digitale programmabile o utilizzabile come ingresso PTC (opzionale).

Omologazioni e conformità
Omologazioni ottenute:
cULus, EAC.
Conformi alle norme:
IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-2,
UL508, CSA C22.2 n° 14.

CODICI DI ORDINAZIONE

SOFT STARTER

ADXL 0030 600 ... ADXL 0060 600

ADXL 0075 600 ... ADXL 0115 600

ADXL 0135 600 ... ADXL 0162 600

ADXL 0190 600 ... ADXL 0320 600

Tensione nominale di impiego Ue 208...600VAC ± 10%.
Alimentazione ausiliaria Us 100...240VAC.

Codice di ordinazione	Corrente nominale avviatore Ie	Potenza nominale motore ≤ 40°C IEC (50Hz)						Corrente nominale avviatore FLA	Potenza nominale motore ≤ 40°C UL508 (60Hz)				
		230VAC		400VAC		500VAC			208VAC	220/240VAC	380/415VAC	440/480VAC	550/600VAC
	[A]	[kW]	[HP]	[kW]	[HP]	[kW]	[HP]	[A]	[HP]	[HP]	[HP]	[HP]	[HP]
Per impieghi standard e gravosi. Con contattore di bypass incorporato. Alimentazione ausiliaria Us 100…240VAC. Comando di start da contatto pulito.													
ADXL 0030 600	30	7.5	10	15	20	18.5	25	28	10	10	15	20	25
ADXL 0045 600	45	11	15	22	30	30	40	44	10	15	25	30	40
ADXL 0060 600	60	15	20	30	40	37	50	60	20	20	30	40	50
ADXL 0075 600	75	22	30	37	50	45	60	75	25	25	40	50	60
ADXL 0085 600	85	22	30	45	60	55	75	83	25	30	50	60	75
ADXL 0115 600	115	37	50	55	75	75	100	114	40	40	60	75	100
ADXL 0135 600	135	37	50	75	100	90	125	130	40	50	75	100	125
ADXL 0162 600	162	45	60	90	125	110	150	156	50	60	75	125	150
ADXL 0195 600	195	55	75	110	150	132	175	196	60	60	100	150	150
ADXL 0250 600	250	75	100	132	175	160	210	248	75	100	150	200	250
ADXL 0320 600	320	90	125	160	210	200	265	320	100	125	200	250	300

ACCESSORI

CX 01

CX 02

EXC RDU1

EXC 1042

EXC CON 01

EXC M3G 01

EXP80 03

Codice di ordinazione	Descrizione
CX 01	Dispositivo USB di connessione PC ↔ ADXL per programmazione, download dati, diagnostica e aggiornamento software firmware
CX 02	Dispositivo Wi-Fi di connessione PC↔ ADXL per download dati, programmazione, diagnostica e clonazione
EXC RDU1	Tastiera remota, display LCD grafico touch screen, 128x112 pixel, protezione IP54
EXC 1042	Scheda di comunicazione RS485
EXC CON 01	Convertitore RS485/Ethernet, 12…48VDC, incluso kit fissaggio guida DIN
EXC M3G 01	Gateway RS485/modem 3G, 9,5…27VAC/9,5…35VDC, inclusa antenna e cavo di programmazione
EXP80 03	Kit di montaggio su guida DIN per ADXL 0030...ADXL 0115
EXP80 04	Ventola per ADXL 0030...ADXL 0115 (i codici ADXL 0075...ADXL 0115 ospitano due ventole EXP80 04)

I prodotti descritti in questo documento sono suscettibili in qualsiasi momento di evoluzioni o di modifiche. Le descrizioni, i dati tecnici e funzionali, i disegni e le istruzioni sul depliant sono da considerarsi solo come indicativi, e pertanto non possono avere nessun valore contrattuale. Si ricorda altresì che i prodotti stessi devono essere utilizzati da personale qualificato e comunque nel rispetto delle vigenti normative implantistiche di installazione e ciò allo scopo di evitare danni a persone e cose.

Lovato electric

ENERGY AND AUTOMATION

www.LovatoElectric.com

LOVATO ELECTRIC S.P. A.

via Don E. Mazza, 12
24020 Gorle (Bergamo)

tel 035 4282111
fax 035 4282200
info@LovatoElectric.com

Seguici su

PD114 I 01 17