



SOFT STARTER SERIE ADXN


electric

PREMESSA

Tipologie di avviamenti
motore

Soft starter e azionamenti
a velocità variabile



SOFT STARTER SERIE ADXN

TIPOLOGIE DI AVVIAMENTI MOTORE

Esistono varie tipologie di avviamento dei motori, di tipo elettronico o elettromeccanico, che devono essere scelte in base alle proprie esigenze.

Manuale

- per piccole macchine / apparecchiature
- se non è richiesta un'elevata durata elettrica (< 100.000 manovre)
- l'operatore lavora in prossimità della macchina
- Interruttori salvamotori
- Interruttori-commutatori

Elettrico-Automatico

generalmente previsto per un'elevata durata elettrica (500.000 ÷ 2.000.000 manovre).

- Contattori

Elettronico

- Soft starter, per ridurre le sollecitazioni elettriche/meccaniche
- Azionamenti a velocità variabile (inverter) per la regolazione di velocità del motore.



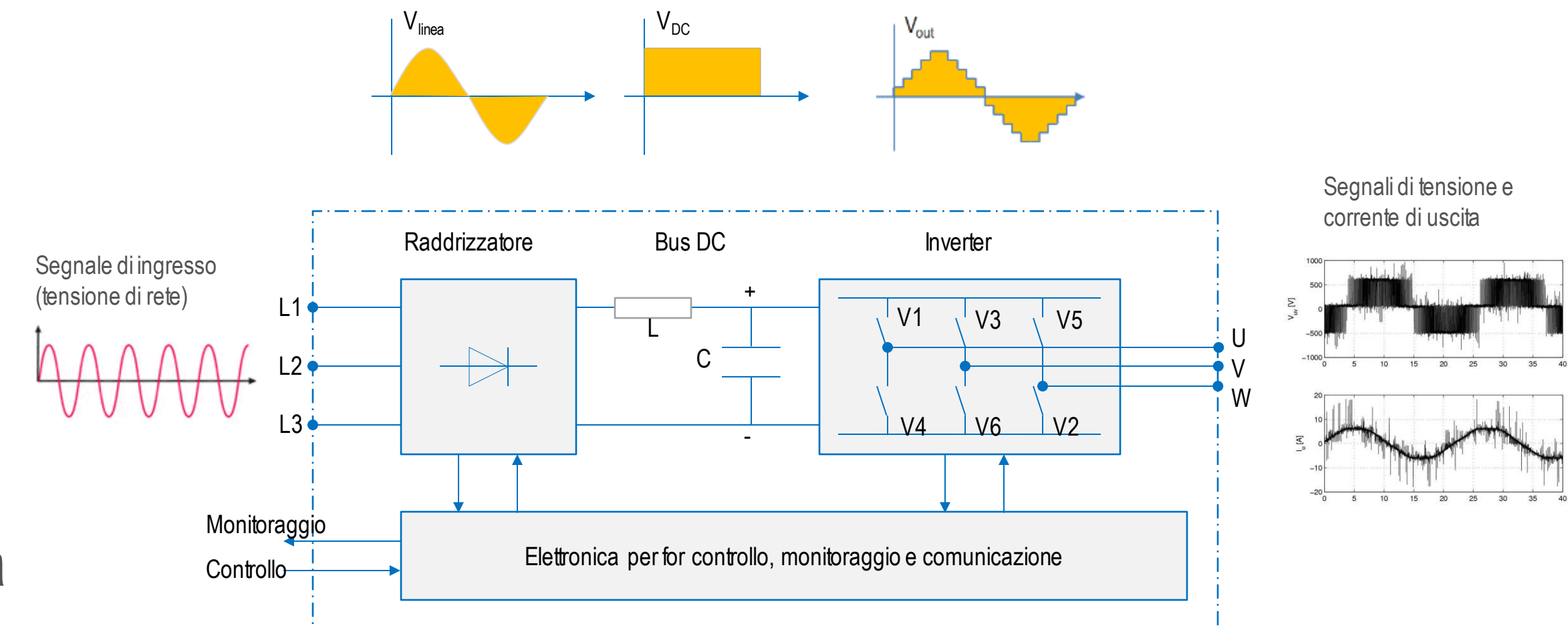
SOFT STARTER SERIE ADXN

COS'È UN INVERTER?

L'alimentazione del motore avviene attraverso un circuito elettronico composto da IGBT, che consente di **regolare la velocità del motore**.

L'alimentazione è elaborata in **tre stadi**:

- Il 1° stadio raddrizza la tensione di rete
- Il 2° stadio stabilizza la tensione
- Il 3° stadio ricostruisce una tensione, quasi sinusoidale, caratterizzata da valore e frequenza svincolati da quella di rete:
 - la tensione varia tra 0V e il valore della tensione di linea (es. 400V).
 - la frequenza varia da 0Hz ad un valore massimo, che dipende dal modello di inverter (es. 599Hz).



SOFT STARTER SERIE ADXN

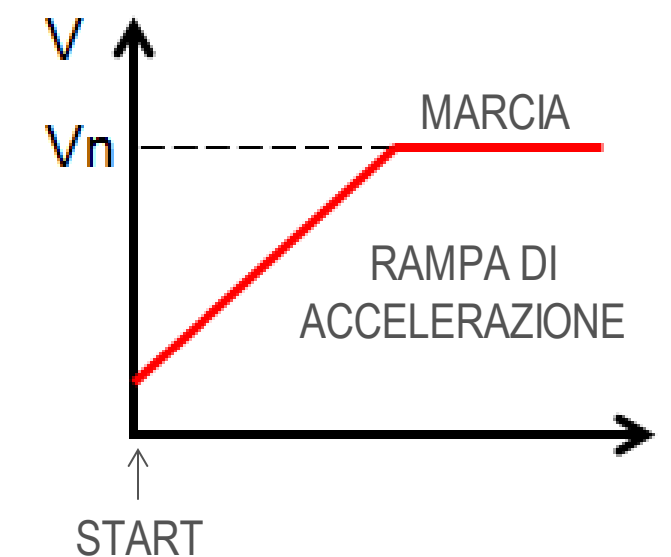
COS'È UN SOFT STARTER?

I motori utilizzati per applicazioni industriali tipiche quali nastri trasportatori, pompe, soffianti, compressori, hanno una caratteristica comune: richiedono una corrente durante l'avviamento molto elevata (**circa $6 \cdot I_e$**). Questo livello di corrente può causare stress sulle componenti meccaniche del motore e causare problemi sulla linea di alimentazione degli impianti elettrici.

Per questo motivo è sempre più frequente l'utilizzo di soft starter.

L'idea dietro ad un soft starter

L'idea è quella di consentire alla tensione del motore di crescere gradualmente fino a quando il motore raggiunge il suo stato di regime. Ciò **riduce la corrente di spunto** e lo **stress meccanico**, allungando la vita del motore.



SOFT STARTER SERIE ADXN

SOFT STARTER VS AZIONAMENTI A VELOCITA' VARIABILE

Sia i soft starter che gli azionamenti a velocità variabile (inverter) hanno lo scopo di avviare e arrestare dolcemente un motore elettrico tramite una rampa, riducendo la corrente di spunto e lo stress meccanico, con conseguente allungamento della vita del motore.

Un inverter, che nasce principalmente per regolare la velocità del motore, integra molte più funzioni rispetto ad un soft starter, alcune delle quali avanzate, che permettono un controllo ottimale del motore e lo rendono un dispositivo estremamente flessibile.

Per applicazioni nella quale il controllo della velocità del motore non è necessario, l'utilizzo di un **soft starter** offre però una serie di **vantaggi molto significativi rispetto ad un inverter**, che spesso non vengono presi in considerazione durante la scelta del tipo di avviatore da utilizzare ma che hanno un notevole impatto sul costo, dimensioni del quadro, tempi di cablaggio, ecc.

Soft starter



Azionamenti a velocità variabile



SOFT STARTER SERIE ADXN

SOFT STARTER VS AZIONAMENTI A VELOCITA' VARIABILE: VANTAGGI

Benefici dei soft starter rispetto agli azionamenti a velocità variabile per applicazioni a velocità costante:

- **dimensioni:** I soft starters sono generalmente **più compatti** rispetto agli azionamenti a velocità variabile e la differenza aumenta sempre di più con il crescere della corrente nominale.
- **costo inferiore, fino ad un terzo o un quarto**
- **bassa dissipazione termica**, grazie alla presenza del bypass integrato
- **no problemi di armoniche**
- **no necessità di dispositivi esterni aggiuntivi** come filtri EMC, induttanze, filtro sinusoidale, ecc
- **no necessità di cavi speciali** (es. costosi cavi schermati), anche per lunghe distanze
- **cablaggio più semplice**
- **configurazione semplice e veloce**, non sono richieste conoscenze tecniche approfondite.



PARTE #1

Caratteristiche generali
Taglie elettriche e meccaniche
Applicazioni



SOFT STARTER SERIE ADXN

CARATTERISTICHE GENERALI

- Nuova serie di **soft starter compatti**.
- Correnti nominali da **6 a 45 A**.
- 2 fasi controllate.
- Relè di bypass integrato.
- 3 versioni:
 - **Base**
 - **NFC**
 - **Avanzata**



SOFT STARTER SERIE ADXN

POSIZIONAMENTO NELLA GAMMA LOVATO

NEW!

Serie ADXN

- **Compatto**
- 2 fasi controllate
- 6...45A
- **3 versioni:** base, NFC e avanzato
- Impostazione con **potenziometri** o **NFC** a seconda del modello.
- Protezione termica motore e RS485 opzionale (versione avanzata).



Serie ADXL

- Avanzato
- 2 fasi controllate
- 18...320A
- **Display a icone multi-lingua**
- **NFC e porta ottica**
- RS485 opzionale
- Protezioni integrate.



Serie 51ADX

- Avanzato, per applicazioni **gravose**
- **3 fasi controllate**
- 17...1200A
- Display
- Protezioni integrate.

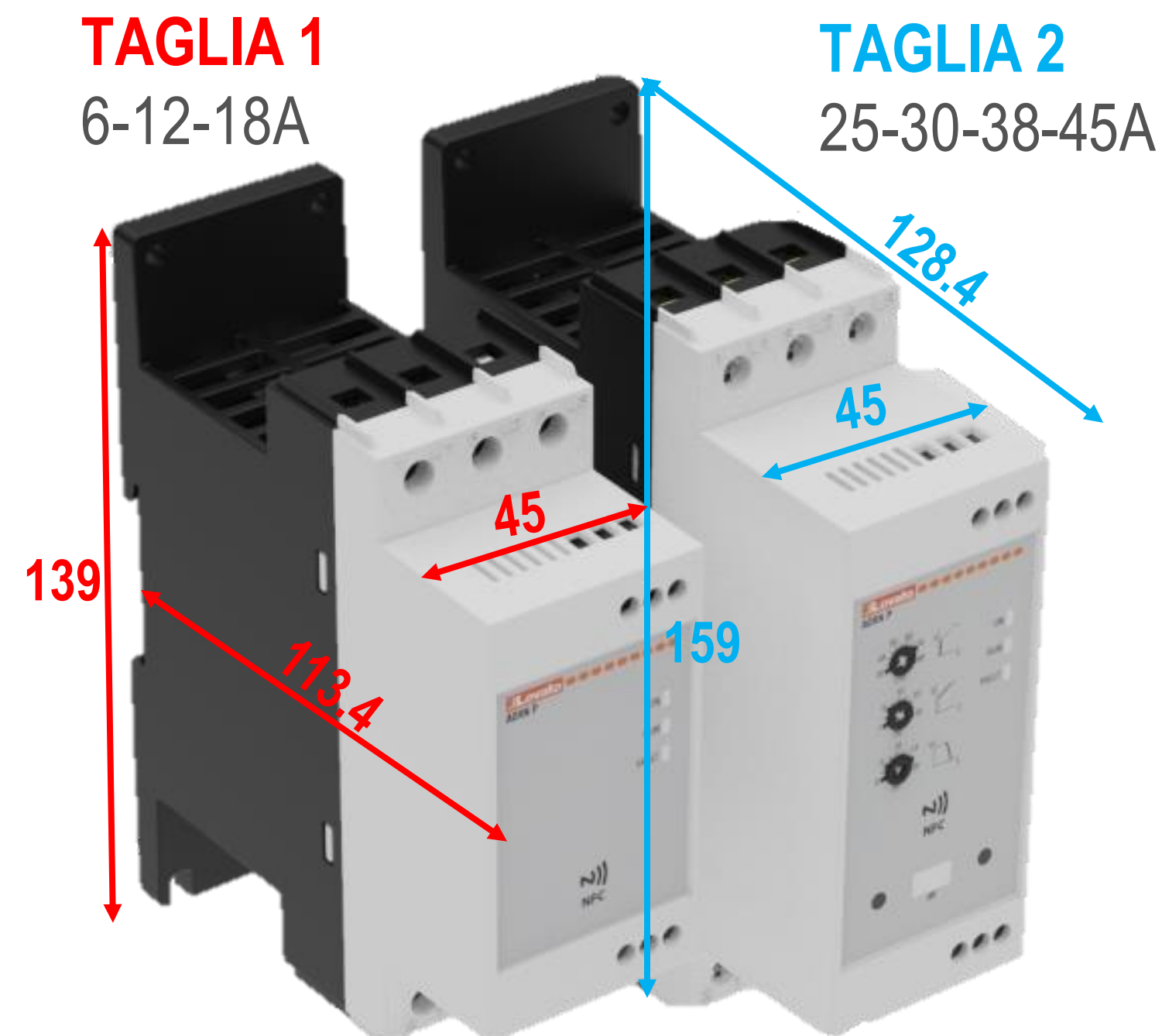


SOFT STARTER SERIE ADXN

TAGLIE ELETTRICHE E MECCANICHE

Taglie elettriche:

- corrente nominale: 6-12-18-25-30-38-45A.



Taglie meccaniche:

- taglia 1: 6-12-18A;
- taglia 2: 25-30-38-45A.

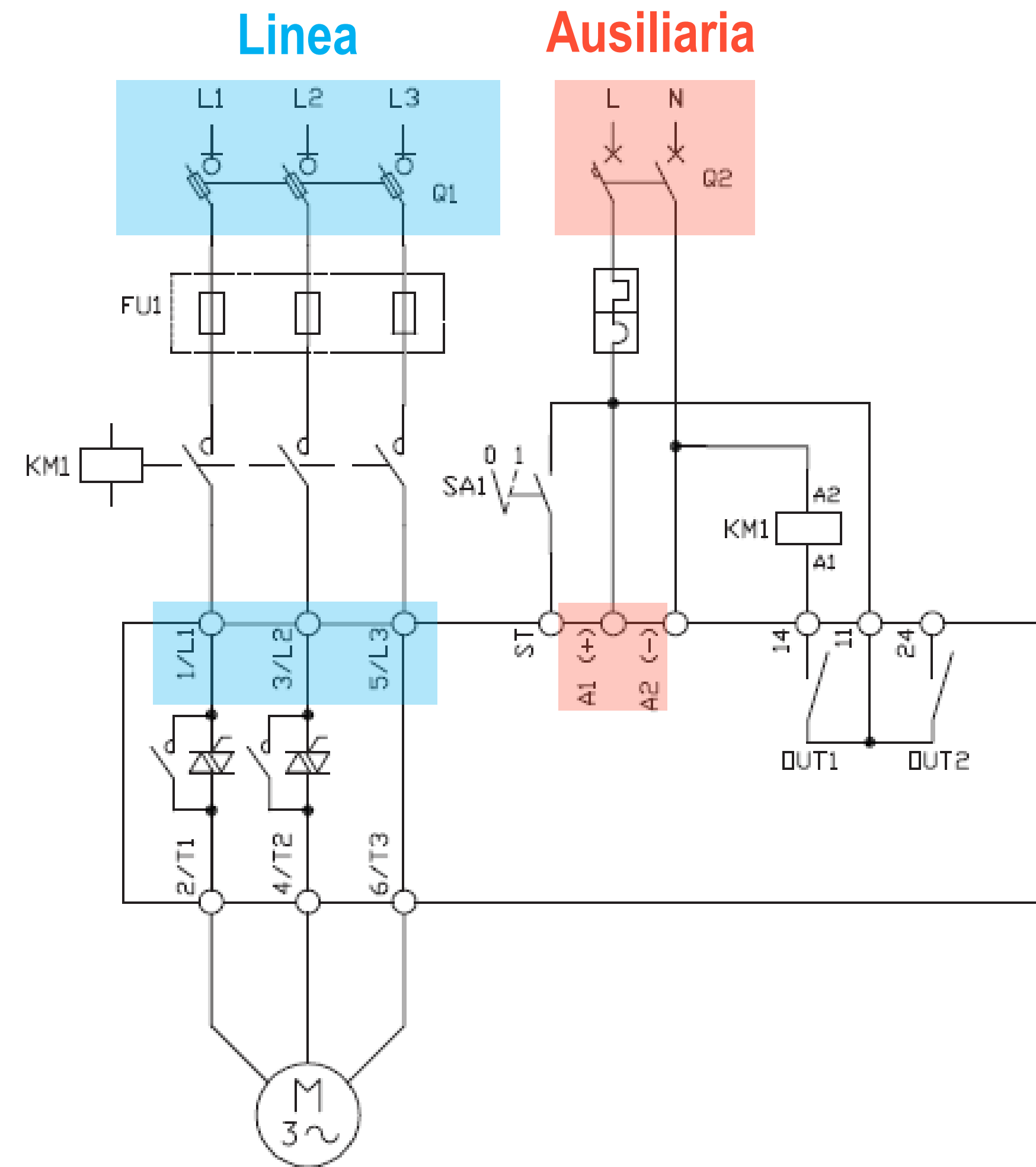


Fino a 45A in contenitore largo solo 45mm!

SOFT STARTER SERIE ADXN

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Tensione di ingresso trifase (L1-L2-L3):
 - **208...600VAC**
- Tensione di alimentazione ausiliaria:
 - versione **24VAC/DC** (ADXN...24)
 - versione **100...240VAC** (ADXN...)



SOFT STARTER SERIE ADXN

APPLICAZIONI PRINCIPALI

Ventilatori



Nastri trasportatori



Compressori



Pompe



HVAC



Miscelatori



PARTE #2

Versioni e funzionalità



SOFT STARTERS ADXN SERIES

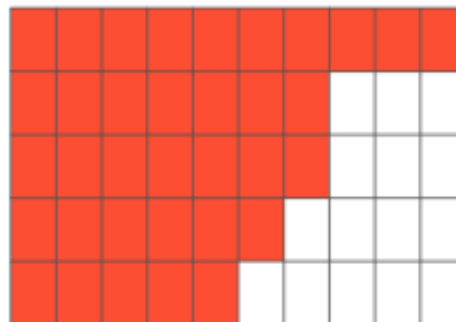
3 VERSIONI

ADXNB (Base)

- **Semplice ed essenziale**
- **solo 3 parametri base** impostati con **potenziometri** frontali (gradino di start, rampa accelerazione, rampa decelerazione)



Pompe
Ventilatori
Compressori
Nastri trasportatori
Miscelatori



ADXNF (NFC)

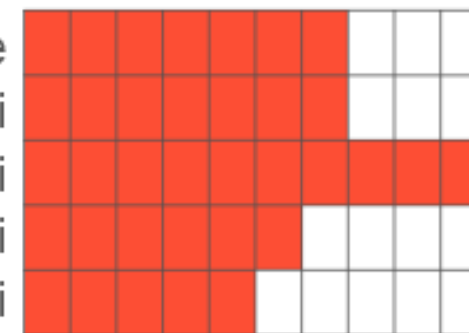
- **NFC** per impostazione parametri
- protezione con **password**
- impostazioni di default per comando **compressori scroll**



NFC



Pompe
Ventilatori
Compressori
Nastri trasportatori
Miscelatori



ADXNP (Avanzato)

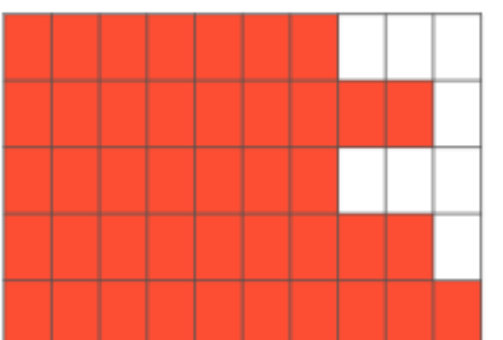
- **3 potenziometri** per impostazioni base
- **NFC** per parametri avanzati
- avviamento con **limite di corrente**
- **protezione termica motore** integrata
- **porta ottica** per dispositivi USB e Wi-Fi
- **RS485** opzionale



NFC



Pompe
Ventilatori
Compressori
Nastri trasportatori
Miscelatori

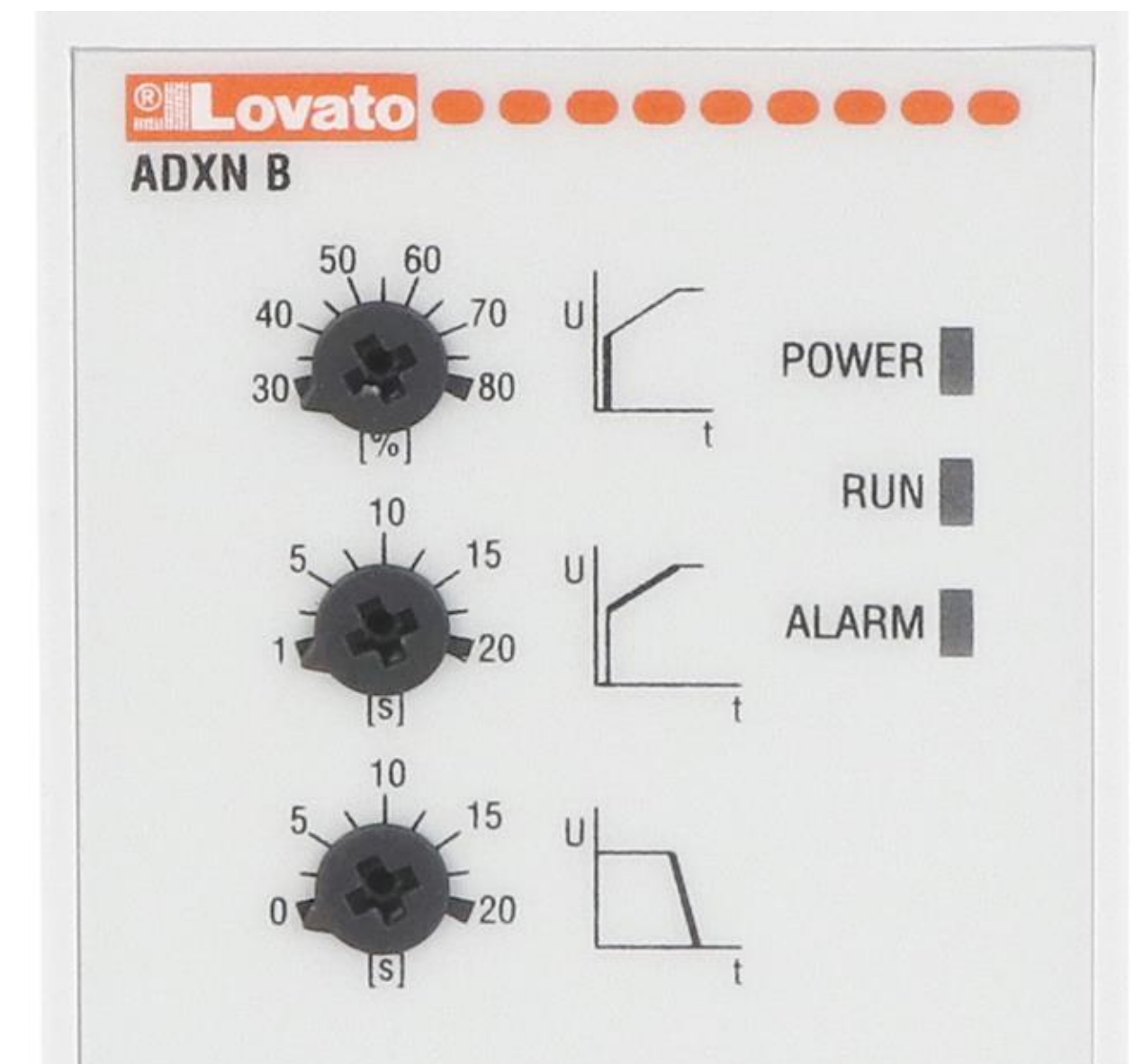


SOFT STARTER SERIE ADXN

VERSIONE BASE ADXNB



- **3 potenziometri per impostazioni base:**
 - gradino di tensione iniziale: 30...80%U
 - rampa di accelerazione: 1...20s
 - rampa di decelerazione: 0...20s.
- **2 uscite a relè NA:**
 - OUT1: comando contattore di linea
 - OUT2: fine rampa TOR (Top Of Ramp), motore in marcia a piena tensione).



SOFT STARTER SERIE ADXN

VERSIONE NFC **ADXNF**



- **Impostazione con NFC e App LOVATO NFC:**
 - parametri base: gradino di tensione iniziale, rampa di accelerazione, rampa di decelerazione, ecc
 - funzione uscite a relè
 - soglie di protezione
 - **password** per protezione impostazioni
 - proprietà allarmi.
- **Impostazioni di default per compressori scroll** (sistemi di condizionamento, refrigerator, pompe di calore).
- Possibilità di modificare i parametri per il controllo di **altri tipi di carichi** come pompe, ventilatori, nastri trasportatori, ecc.

SOFT STARTER SERIE ADXN

VERSIONE AVANZATA **ADXNP**



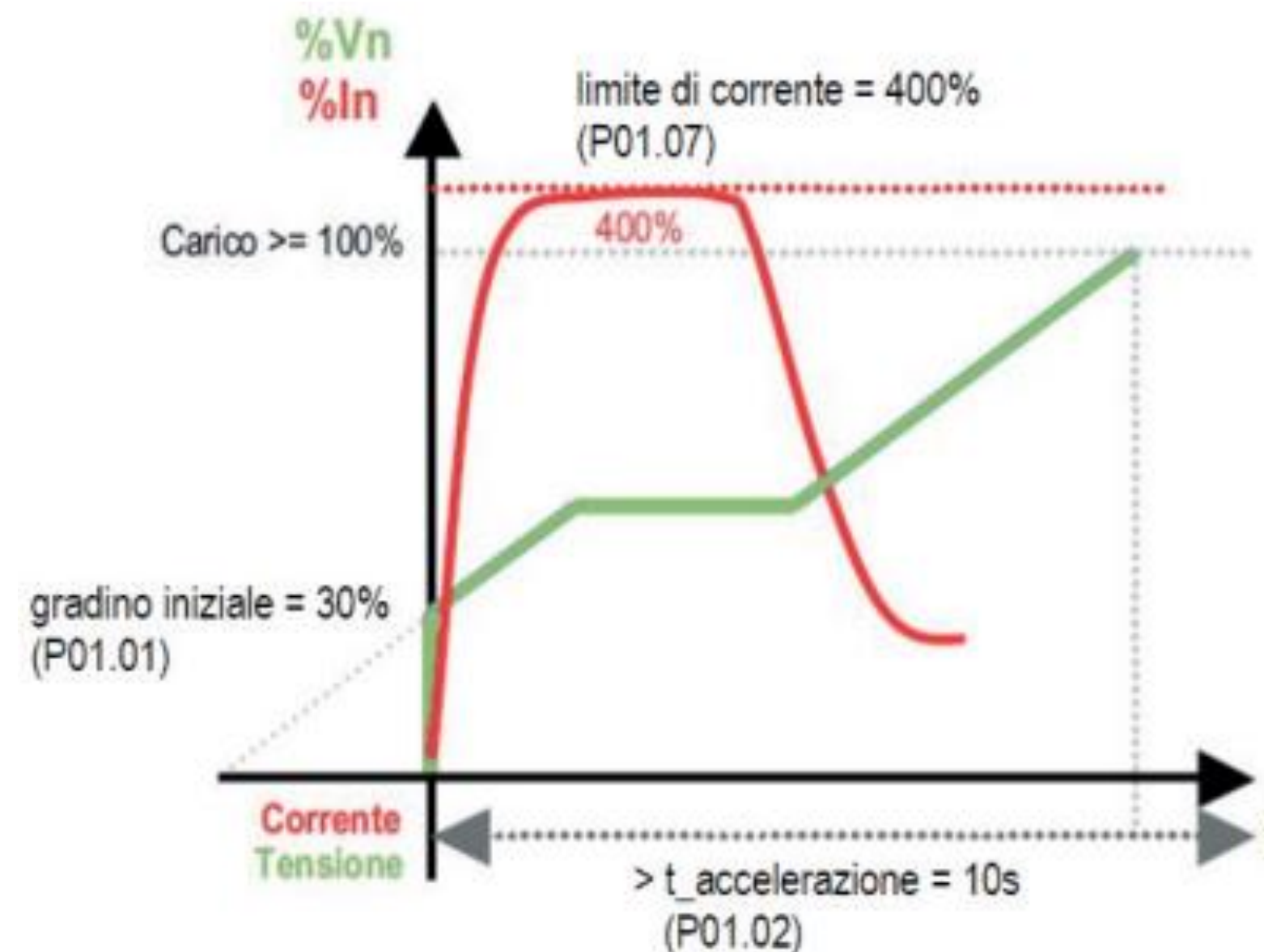
- Trasformatori di cornete integrati = protezione termica del motore + gestione rampe con **limite di corrente**
- **3 potenziometri** per impostazioni base (disabilitabili via NFC)
- **NFC** per impostazioni avanzate (corrente nominale motore, classe termica, allarmi, parametri di comunicazione, ecc.)
- **Porta ottica frontale** per il collegamento di:
 - modulo **RS485** opzionale CX04
 - dispositivi **USB** (CX01) e **Wi-Fi** (CX02) per impostazione parametri e monitoraggio via software Xpress e App SAM1.

SOFT STARTER SERIE ADXN

VERSIONE AVANZATA **ADXNP**: LIMITE DI CORRENTE

Grazie alla presenza dei **trasformatori di corrente integrati**, ADXNP esegue l'avviamento con **limite di corrente**:

- limitazione della corrente di avviamento ad una soglia massima programmabile
- adattamento automatico della rampa a seconda delle condizioni di carico.



Funzionamento:

- Se la più alta delle correnti di fase raggiunge il limite impostato, ADXNP reduce la tensione applicata al motore (appiattendola momentaneamente) per rimanere al di sotto del limite.
- Nota. Il limite di corrente deve essere impostato ad un valore tale che consenta di ridurre la corrente massima durante l'avviamento ma allo stempo fornisca una coppia sufficiente a vincere la resistenza del carico.

SOFT STARTER SERIE ADXN

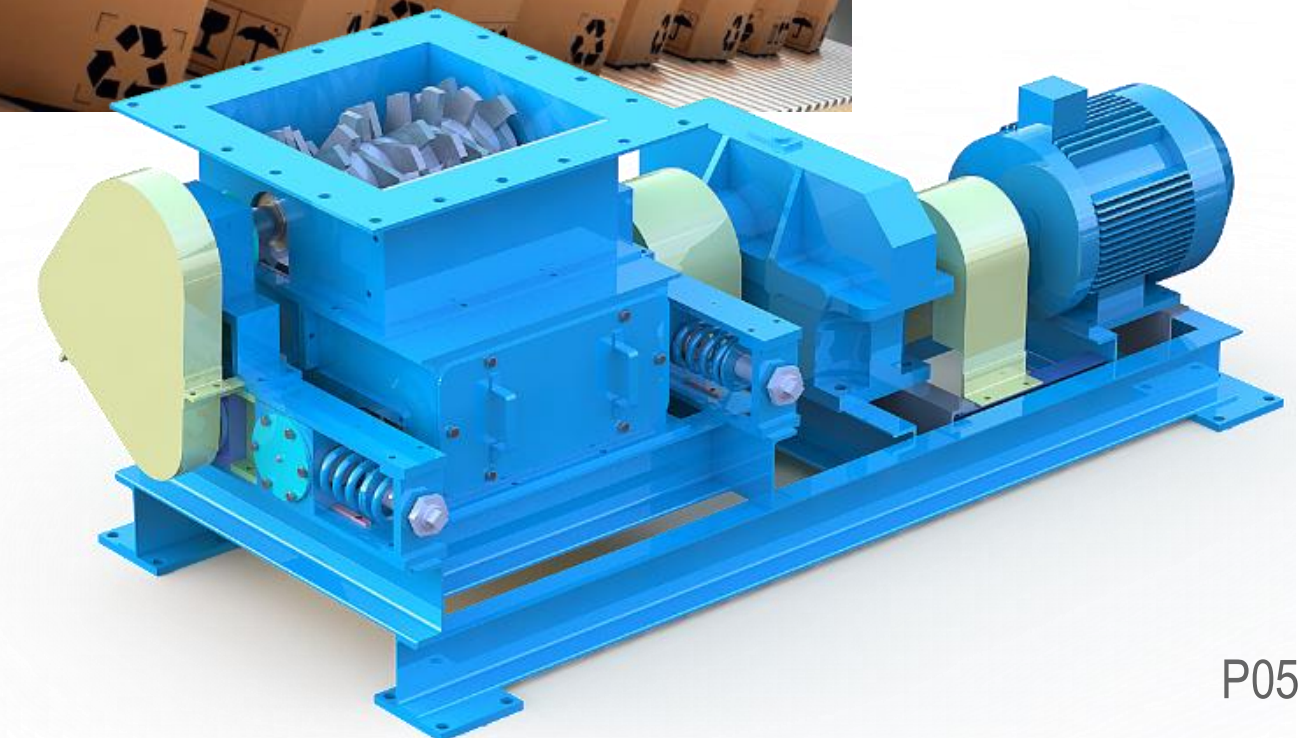
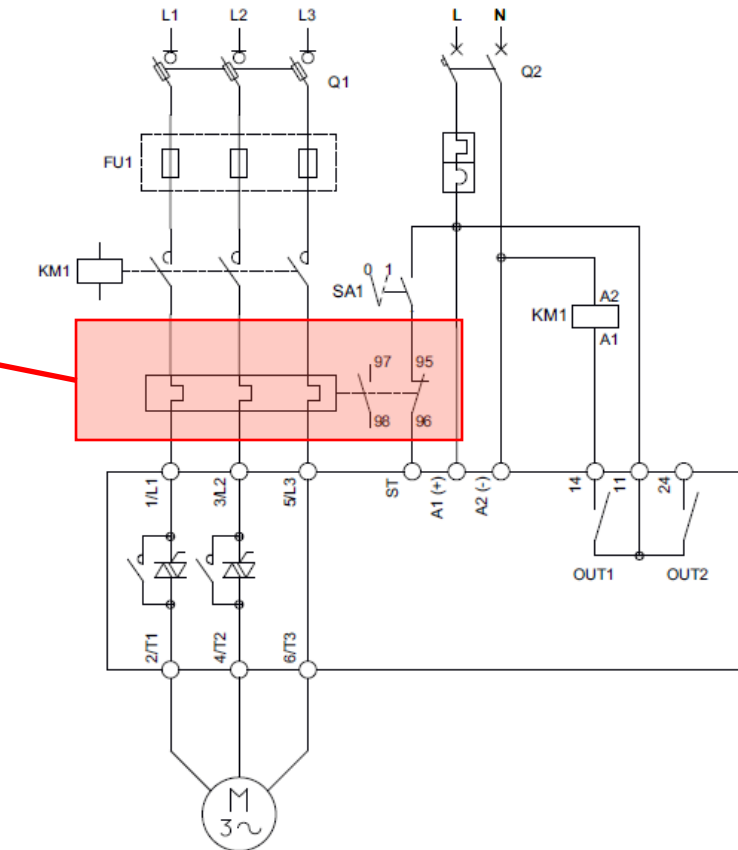
VERSIONE AVANZATA **ADXNP**: PROTEZIONE TERMICA MOTORE

Protezione termica motore elettronica integrata:

- **doppia classe impostabile** (avviamento e marcia), a scelta tra **10, 15, 20 e 25**
- **no necessità di relè termico esterno** = risparmio di costi, spazio, tempo di cablaggio
- utile per applicazioni soggette a **variazioni** significative delle **condizioni di carico**, che possono portare ad un aumento dell'assorbimento di corrente, con conseguente **surriscaldamento** del motore. Esempi: nastri trasportatori, miscelatori, triturator, frantoi, ...



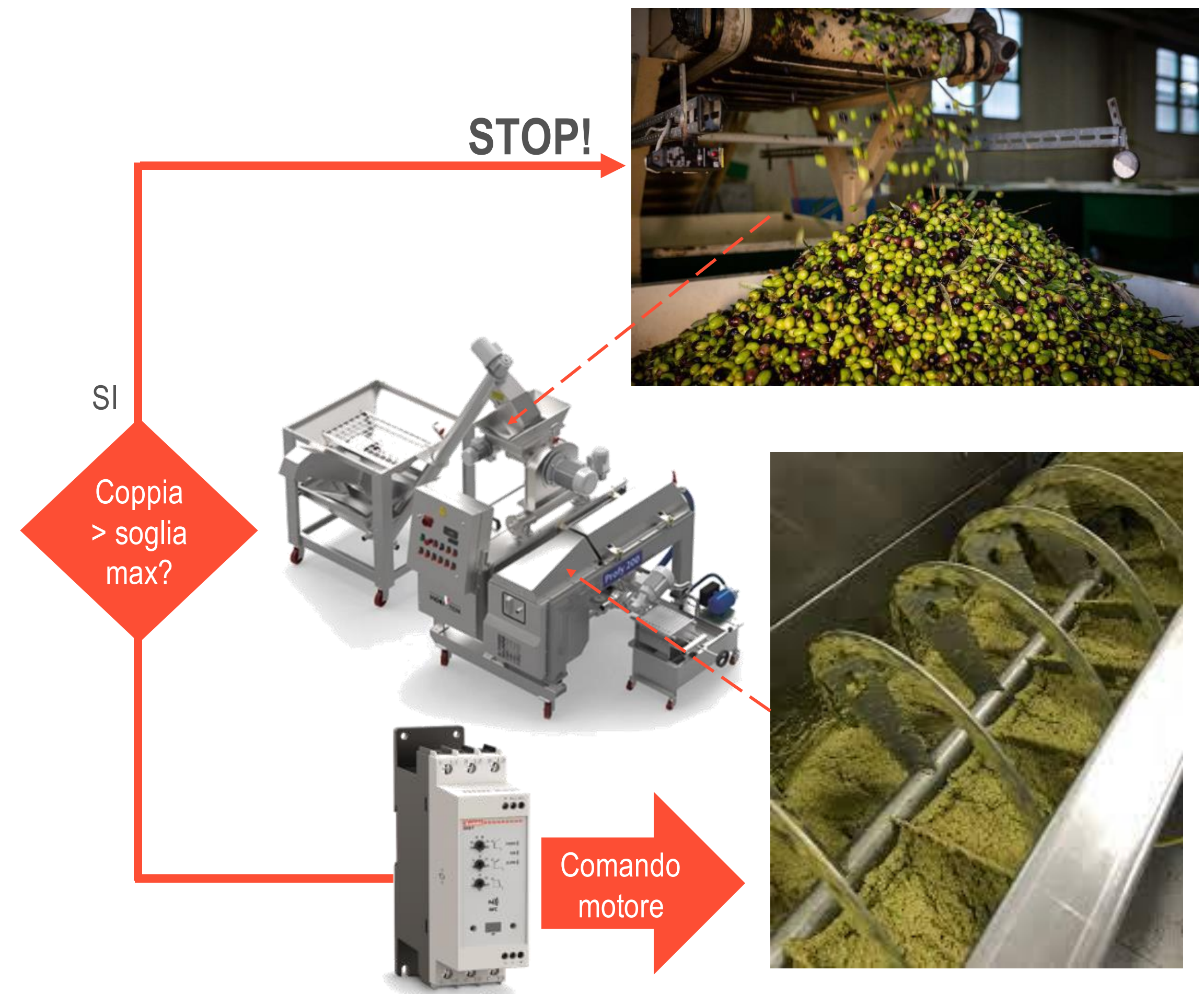
Relè termico
non necessario!



SOFT STARTER SERIE ADXN

VERSIONE AVANZATA **ADXNP**: SEGNALAZIONE COPPIA MASSIMA

- È possibile configurare un'uscita a relè per segnalare quando la **coppia misurata supera una soglia massima** per un certo tempo
- Serve a segnalare che il carico meccanico è ad un **livello di guardia** e **non è possibile incrementare ulteriormente il carico**.
- Nota. è una segnalazione che non provoca l'arresto del motore
- Esempi: miscelatori, frantoi, triturator.



SOFT STARTER SERIE ADXN

VERSIONE AVANZATA **ADXNP**: PORTA OTTICA

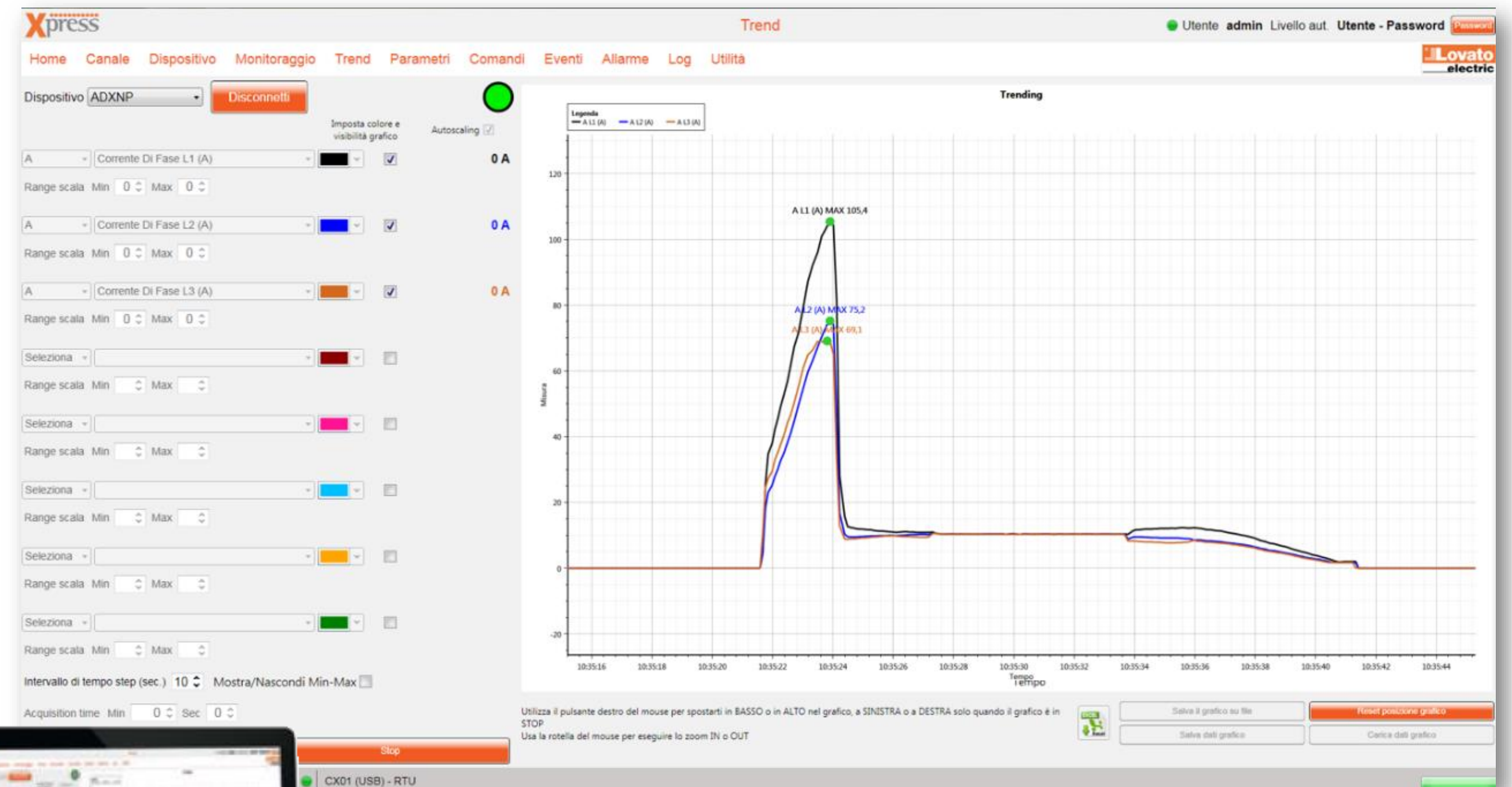
- Connessione dei dispositivi **USB** (CX01) o **Wi-Fi** (CX02) per la comunicazione con:
 - **PC** con software Xpress
 - **smartphone e tablet** con App LOVATO SAM1 per programmazione, monitoraggio e diagnostica.
- Può essere utilizzata anche per il collegamento del modulo di comunicazione opzionale **RS485** (CX04).



SOFT STARTER SERIE ADXN

VERSIONE AVANZATA **ADXNP**: SOFTWARE XPRESS

- Impostazione **parametri**
- **Monitoraggio** di misure elettriche
- In aggiunta, con collegamento via dispositivo USB (CX01), visualizzazione di **trend in tempo reale**:
 - Curve di avviamento e arresto (correnti, tensioni, coppia, stato termico, ecc...)
 - Molto utile durante la **messa in servizio** dell'applicazione!



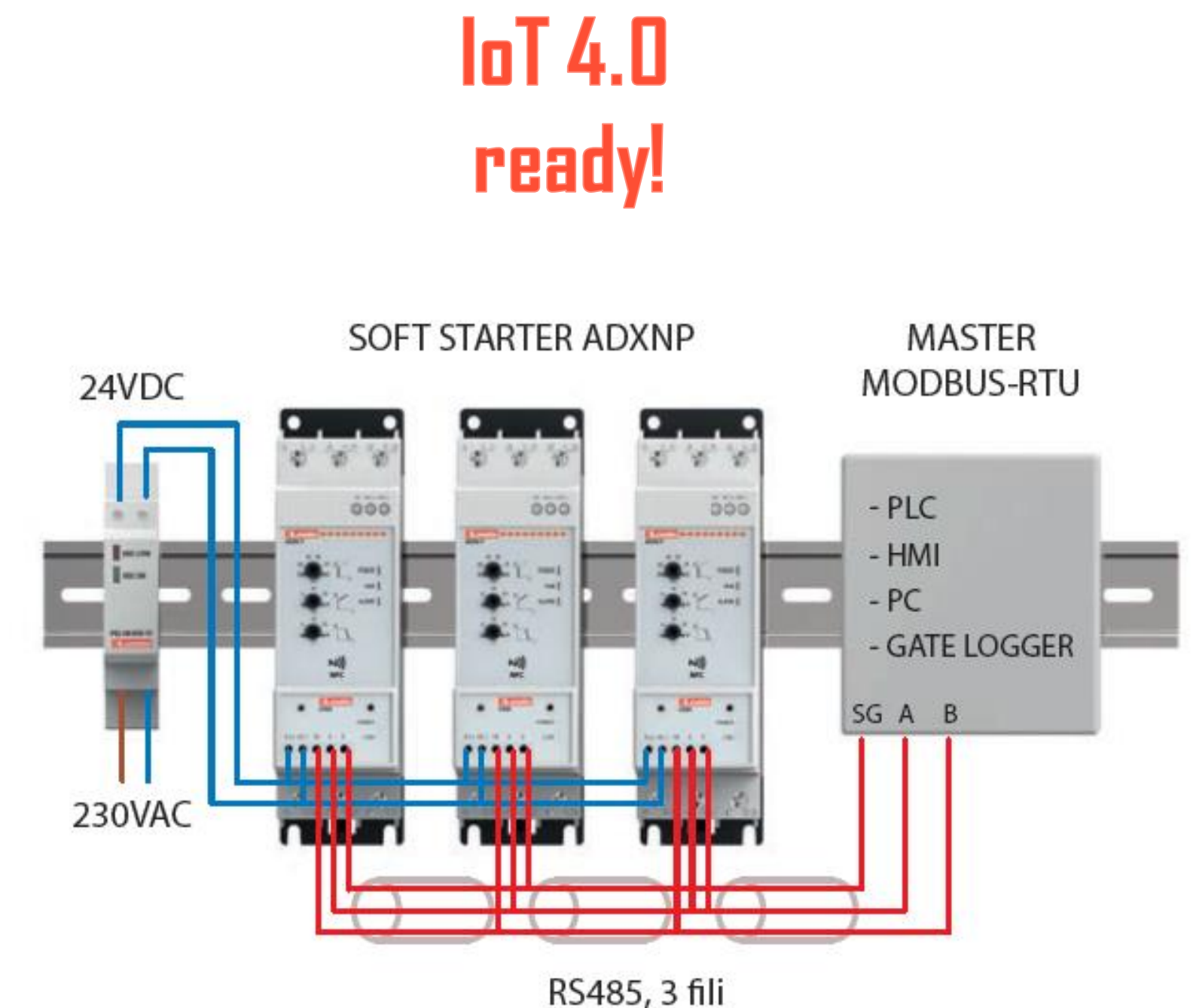
SOFT STARTER SERIE ADXN

VERSIONE AVANZATA **ADXNP**: MODULO COMUNICAZIONE RS485 CX04

- Porta RS485 3 fili, protocollo Modbus-RTU
- Alimentazione ausiliaria 24VAC/DC
- Collegamento a vite semplice e veloce sulla porta ottica frontale del soft starter
- Funzioni: comando avviamento e arresto del motore, lettura misure e impostazione parametri
- Compatibile con software di supervisione e Energy Management **Synergy**



CX04



IoT 4.0
ready!

SOFT STARTER SERIE ADXN

TABELLA DI CONFRONTO

ADXNB



ADXNF



ADXNP



	BASE	NFC	AVANZATO
Numero di fasi controllate	2	2	2
Bypass integrato	●	●	●
Limite di corrente programmabile	-	-	●
Protezione termica motore integrata	-	-	●
Controllo mancanza linea / mancanza fase	●	●	●
Controllo sequenza fasi errata	●	●	●
Protezione termica soft starter (sovratemperatura tiristori)	●	●	●
Protezione carico troppo basso	-	-	●
Segnalazione coppia massima	-	-	●
Proprietà allarmi configurabili	-	●	●
Ingresso digitale di start	●	●	●
Uscite a relè	● (2, funzione fissa)	● (2, programmabili)	● (2, programmabili)
Potenzimetri per impostazioni base	● (3)	-	● (3, sovrascrivibili via NFC)
Connettività NFC per impostazione parametri	-	●	●
Porta ottica per programmazione e monitoraggio con dispositivi USB e Wi-Fi	-	-	●
Supporto modulo RS485 Modbus-RTU per controllo remoto e supervisione	-	-	●

PARTE #3

Layout frontale
Gestione rampe
Funzione I/O



SOFT STARTER SERIE ADXN

LAYOUT FRONTALE (VERSIONE ADXNP)

Connessioni di potenza
con morsetto a mantello



Potenziometri:

- gradino di tensione
- rampa accelerazione
- rampa decelerazione.

Connetività NFC per
impostazioni avanzate



Terminali alimentazione
ausiliaria e ingresso di **start**

LED di stato:

- POWER (ausiliaria presente)
- RUN (rampa/TOR)
- ALARM (allarme attivo).

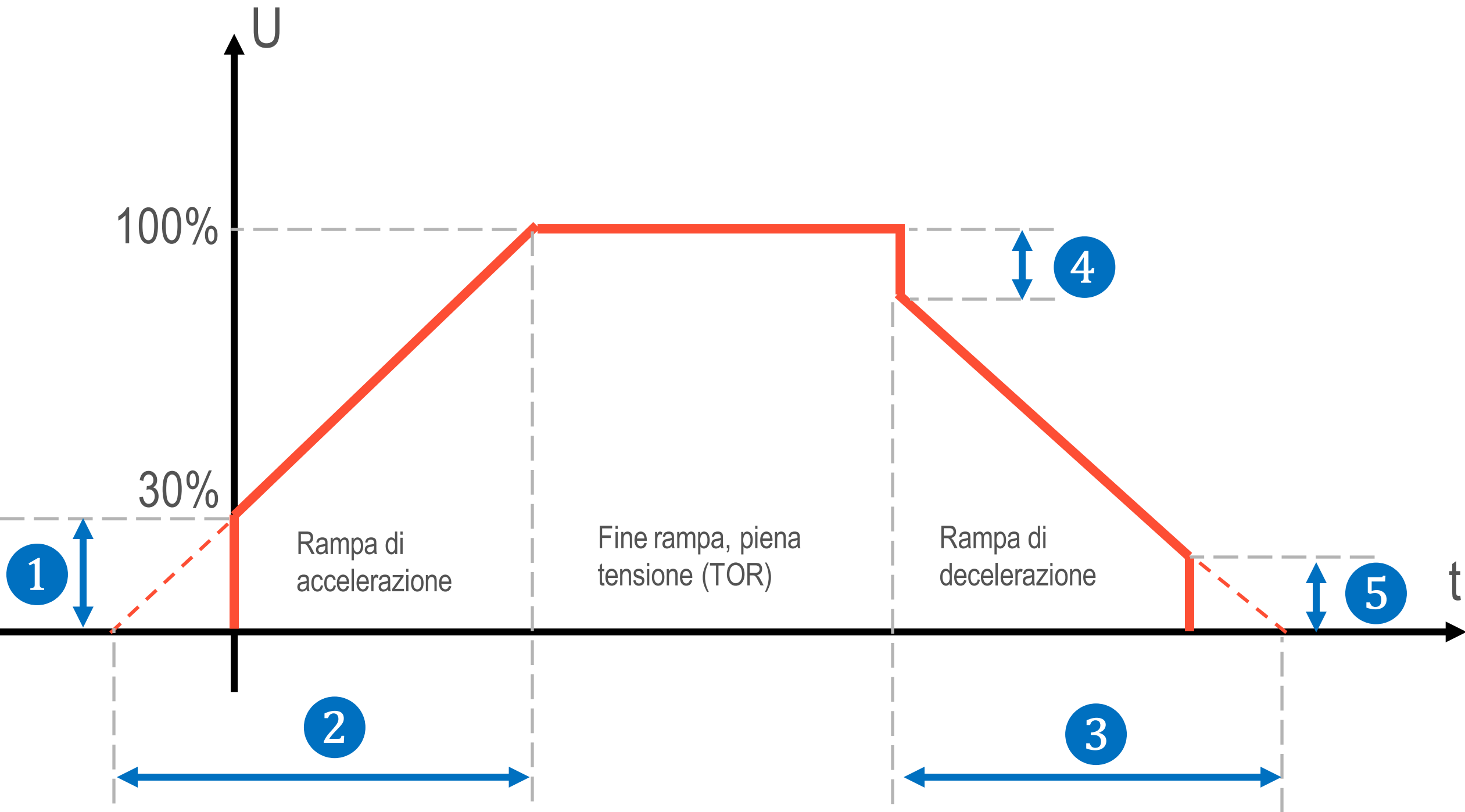
Porta ottica per collegamento
modulo RS485 CX04 o dispositivi
CX01/CX02.

Terminali **uscite a relè**
(2x1NA).

SOFT STARTER SERIE ADXN

GESTIONE DELLE RAMPE DI AVVIAMENTO E ARRESTO MOTORE

I soft starter ADXN gestiscono l'avviamento e arresto del motore con rampa di tensione.
Di seguito sono illustrati i principali parametri e le modalità di regolazione.



		Metodo impostazione parametro			
Param.	Descrizione	ADXNB	ADXNF	ADXNP	
1	Gradino di inizio accelerazione				
2	Rampa accelerazione				
3	Rampa decelerazione				
4	Gradino inizio decelerazione	20% fisso			
5	Gradino fine decelerazione	20% fisso			

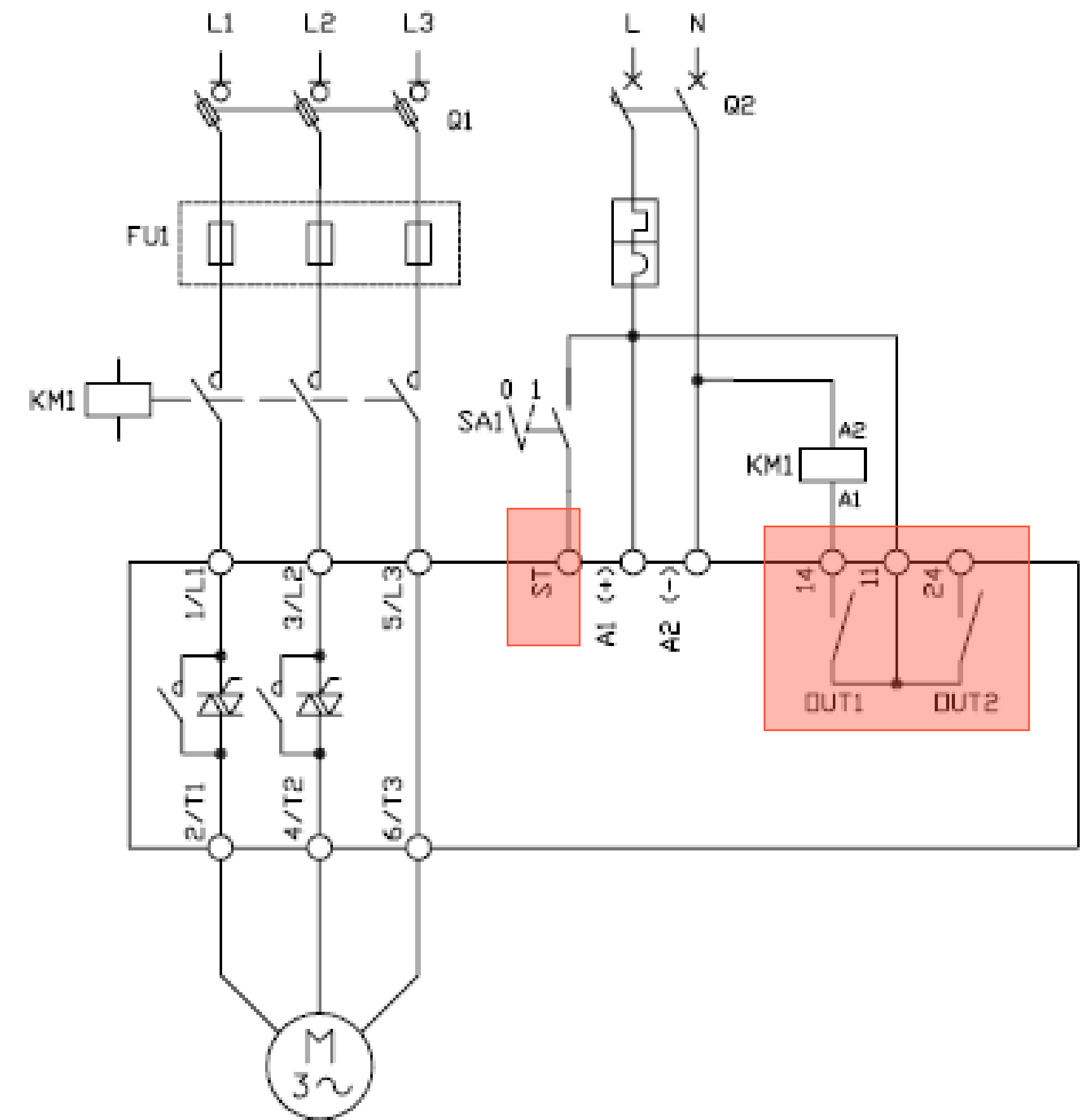
Nota. Sulla versione ADXNP, in alternativa alla configurazione via NFC, i parametri possono essere impostati da software Xpress (tramite connessione USB con CX01 o Wi-Fi con CX02), App SAM1 (tramite connessione Wi-Fi con CX02) o via Modbus (con modulo RS485 CX04).

SOFT STARTER SERIE ADXN

FUNZIONE DEGLI I/O DIGITALI

Tutti gli ADXN integrano:

- **1 ingresso digitale (ST)** con funzione avviamento motore (chiuso = start motore, aperto = stop motore)
- **2 uscite digitali a relè NA**, con funzione:
 - fissa su ADXNB: OUT1 (11-14) = contattore di linea, OUT2 (11-24) = TOR (fine rampa);
 - programmabile su ADXNF e ADXNP.



SOFT STARTER SERIE ADXN

FUNZIONE USCITE DIGITALI A RELÈ

La seguente tabella riporta le funzioni disponibili per le uscite a relè delle diverse versioni di ADXN.

ADXN **B**



ADXN **F**



ADXN **P**



	BASE	NFC	AVANZATO
Contattore di linea	● (OUT1)	● (OUT1 o OUT2)	● (OUT1 o OUT2)
TOR (Top Of Ramp), fine rampa	● (OUT2)	● (OUT1 o OUT2)	● (OUT1 o OUT2)
Allarme globale	-	● (OUT1 o OUT2)	● (OUT1 o OUT2)
Allarme specifico Axx	-	● (OUT1 o OUT2)	● (OUT1 o OUT2)
Coppia massima	-	-	● (OUT1 o OUT2)

SOFT STARTER SERIE ADXN

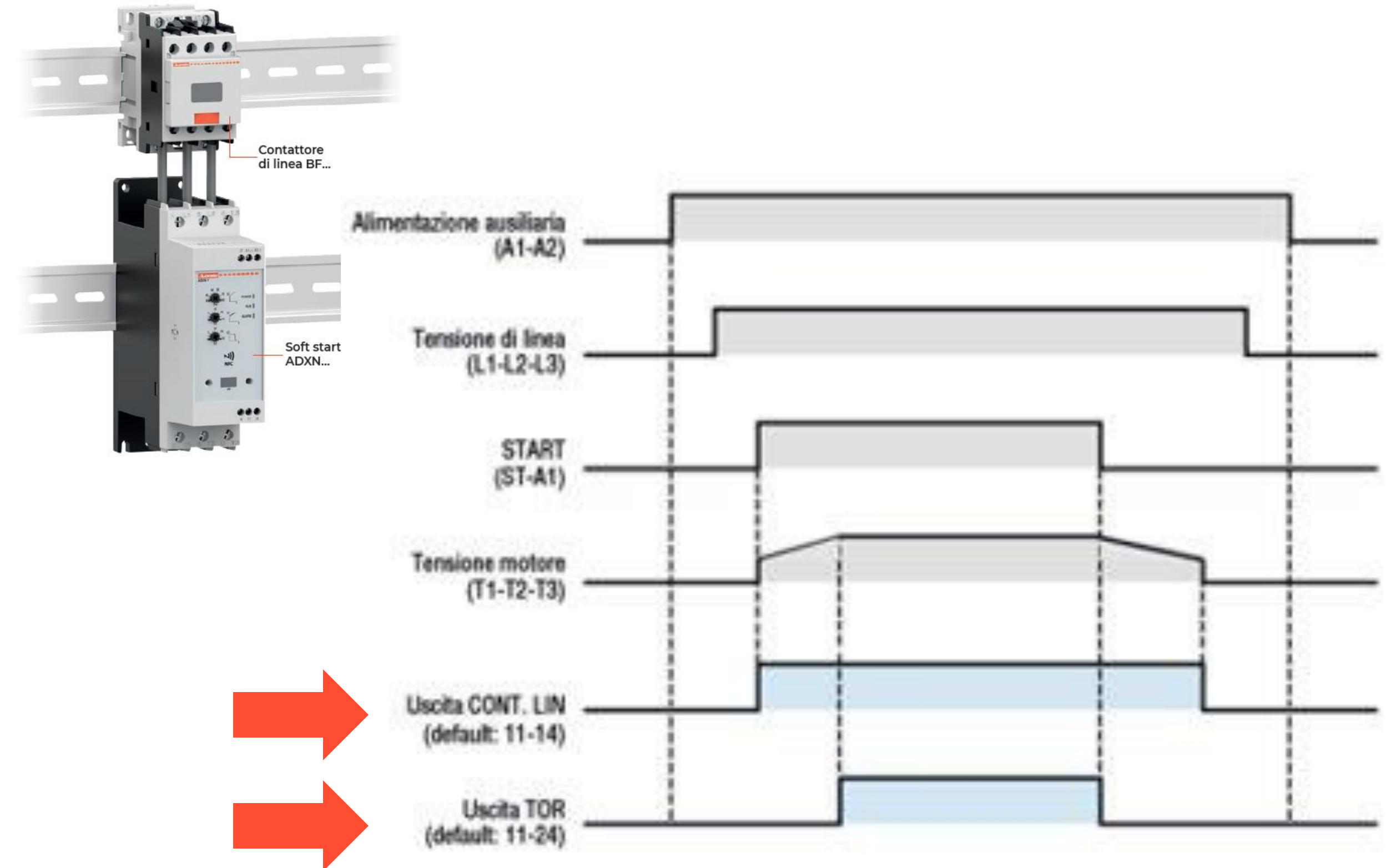
FUNZIONE USCITE DIGITALI A RELÈ

- **Comando contattore di linea:**

viene eccitata subito dopo il comando start. Rimane attiva finché c'è presenza di tensione sul motore, ovvero durante la rampa di accelerazione, in marcia, in bypass e durante la rampa di decelerazione (se abilitata).

- **TOR (Top Of Ramp), fine rampa:**

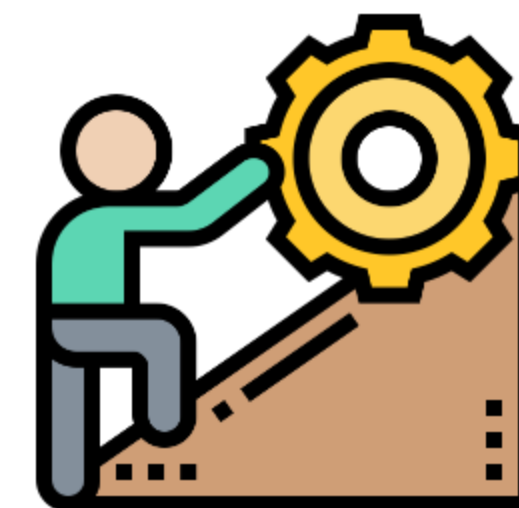
l'uscita si eccita al completamento della rampa di accelerazione, con motore in marcia a piena tensione. Viene tipicamente utilizzata per dare consenso al carico. Si diseccita al comando di stop.



SOFT STARTER SERIE ADXN

FUNZIONE USCITE DIGITALI A RELÈ

- **Allarme globale:**
si eccita se sono attivi uno o più allarmi con la proprietà 'allarme globale' abilitata.
- **Allarme specifico Axx:**
si eccita in presenza di uno specifico allarme. L'indice dell'allarme (es. per A03, indice = 3) viene specificato in un parametro dedicato.
- **Coppia massima:**
si eccita quando la coppia misurata supera una soglia massima (programmabile).



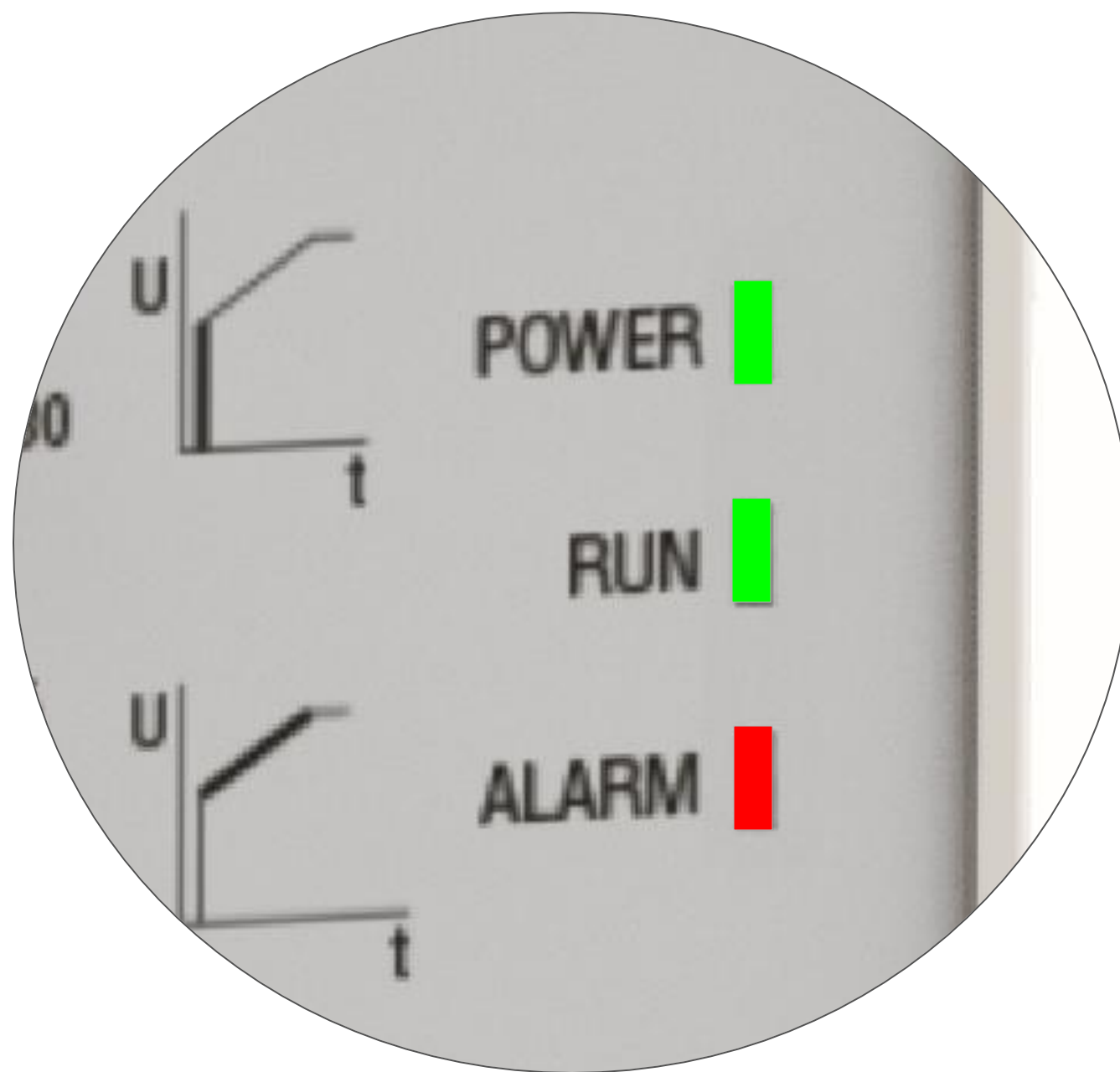
PARTE #4

Diagnostica
Allarmi e protezioni



SOFT STARTER SERIE ADXN

LED DI STATO



- **POWER**: presenza tensione di alimentazione ausiliaria (terminali A1-A2)
- **RUN**: rampa in corso e fine rampa (TOR)
 - spento: motore fermo
 - lampeggio veloce: rampa accelerazione in corso
 - lampeggio lento: rampa decelerazione in corso
 - acceso fisso: motore in marcia a piena tensione (TOR)
- **ALARM**: allarme attivo
 - spento: no allarmi
 - lampeggiante: allarme in corso.

SOFT STARTER SERIE ADXN

ALLARMI E PROTEZIONI

- Ampia gamma di **controlli e protezioni**, utili per verificare lo stato della linea di alimentazione, l'autodiagnosi del soft starter e lo stato del motore.
- Per ogni tipo di controllo è associato un codice di **allarme**, che può essere identificato dal numero dei lampeggi del LED ALARM.

Codice allarme	Descrizione allarme	ADXNB (base)	ADXNF (NFC)	ADXNP (avanzato)
A01	Mancanza linea	•	• (configurabile)	• (configurabile)
A02	Mancanza fase	• (al comando di start)	• (al comando di start, configurabile)	• (al comando di start, durante rampe e bypass, configurabile)
A03	Errata sequenza fasi	• (configurabile via potenziometri)	• (configurabile)	• (configurabile)
A04	Frequenza fuori limite	• (al comando di start)	• (al comando di start, configurabile)	• (al comando di start, configurabile)
A05	Tensione fuori limite	-	• (configurabile)	• (configurabile)
A06	Protezione termica avviatore	•	• (configurabile)	• (configurabile)
A07	Guasto sensore temperatura	•	• (configurabile)	• (configurabile)
A08	Guasto relè di bypass	•	•	•
A09	Errore di sistema	•	• (configurabile)	• (configurabile)
A10	Protezione termica motore	-	-	• (configurabile)
A11	Sovracorrente	-	-	•
A12	Rotore bloccato	-	-	• (configurabile)
A13	Carico troppo basso	-	-	• (configurabile)
A14	Asimmetria corrente	-	-	• (configurabile)
A15	Avviamento troppo lungo	-	-	• (configurabile)
A16	Fase in corto	-	•	•



1 pausa 1 pausa 1 pausa 1 pausa 1 pausa 1 A01

1 2 pausa 1 2 pausa 1 2 pausa 1 2 A02

1 2 3 pausa 1 2 3 pausa 1 2 3 A03

e così via.....

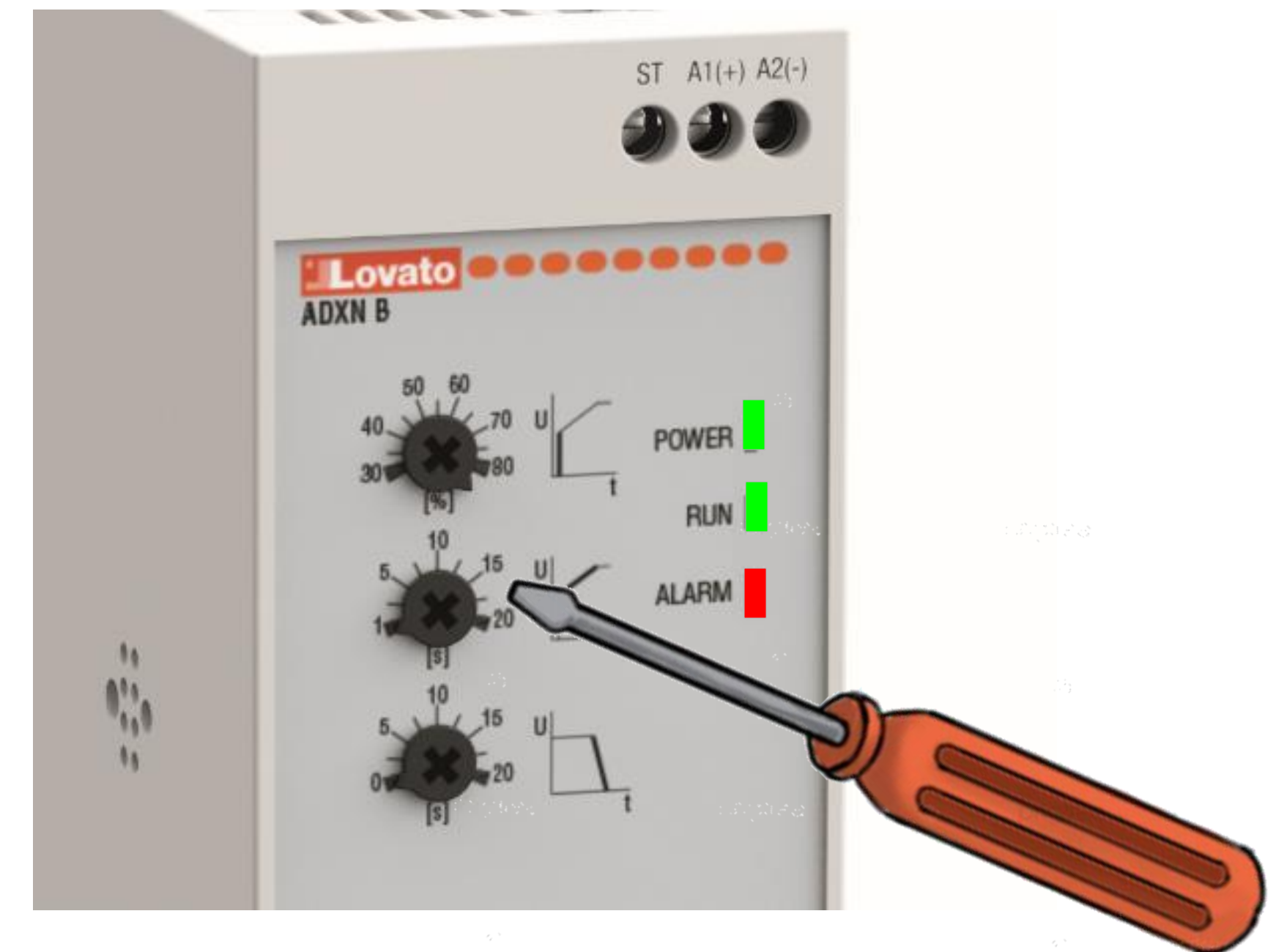
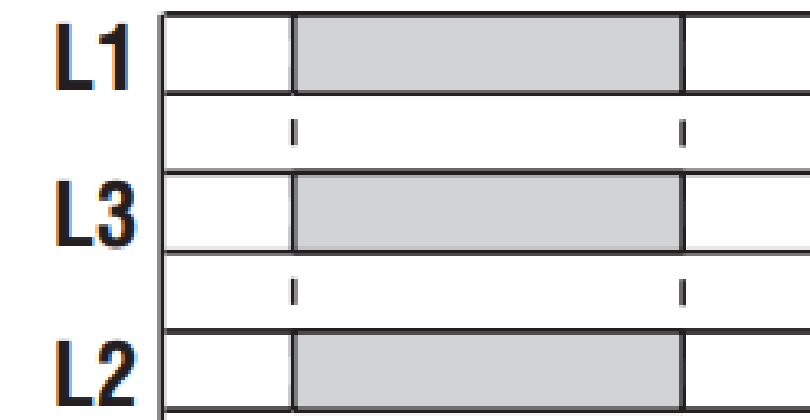
SOFT STARTER SERIE ADXN

CONTROLLO SEQUENZA FASI SU ADXNB

Tutte le proprietà degli allarmi e relative soglie di protezione della versione base ADXNB sono fisse.

E' però possibile abilitare (o disabilitare) il **controllo di errata sequenza fasi** tramite una specifica **sequenza dei potenziometri** frontali alla messa in tensione del soft starter.

Ciò permette, anche su una versione semplice come ADXNB priva di interfacce di configurazione, di lasciare all'utente la possibilità di decidere se abilitare o meno questo controllo a seconda dell'applicazione, utile a prevenire la rotazione del motore in senso contrario.

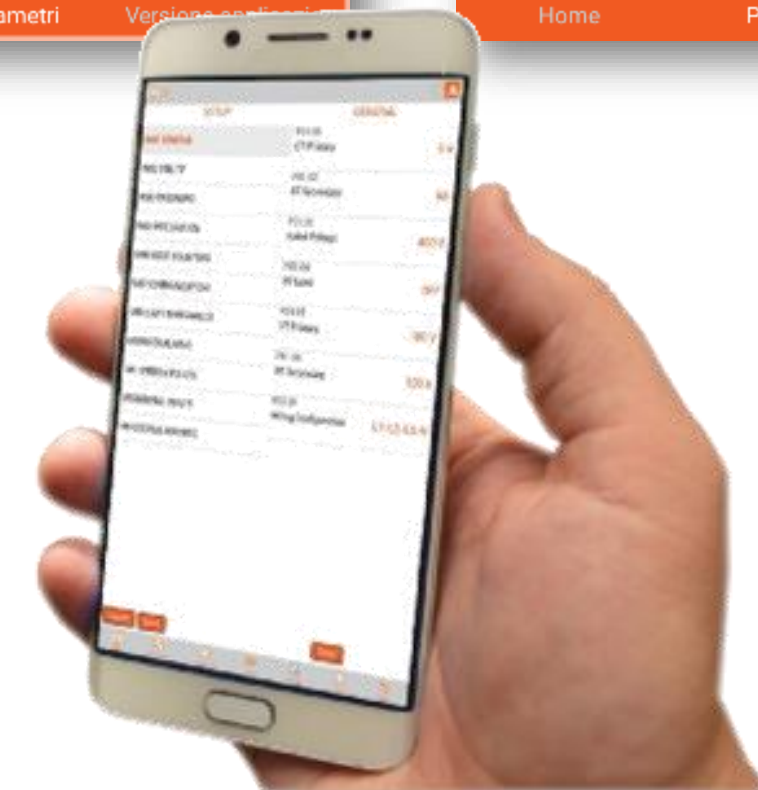
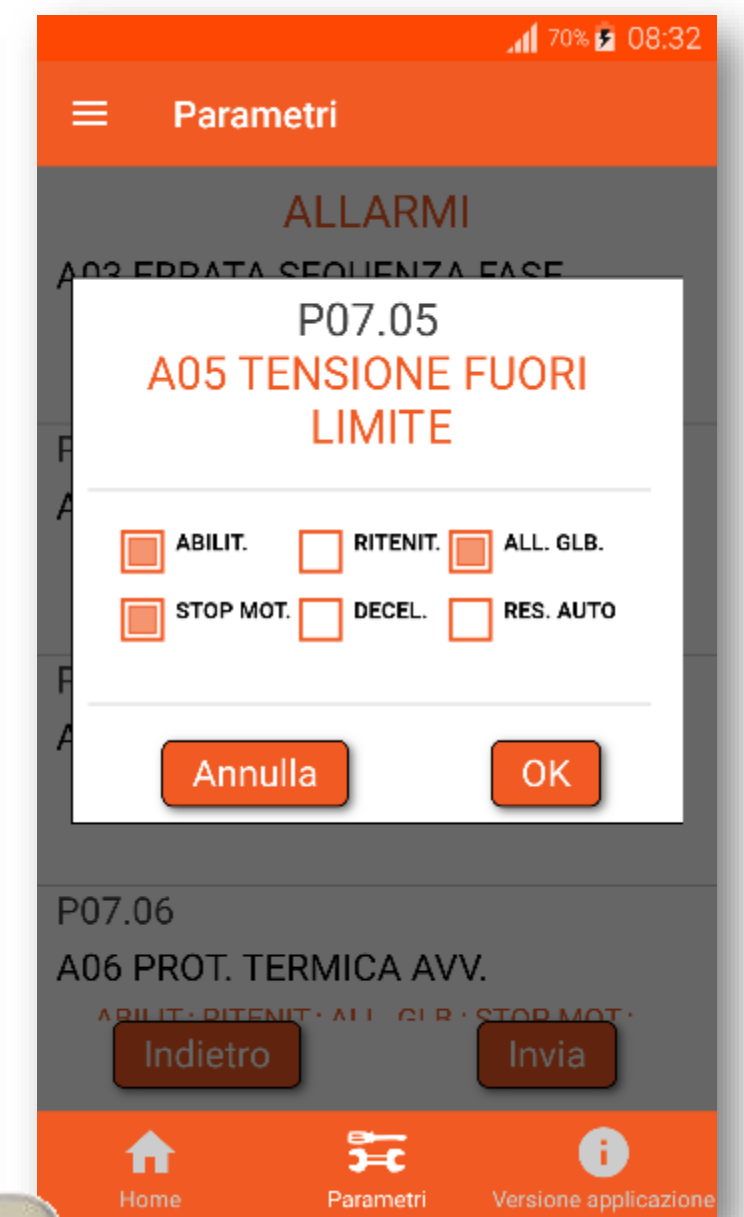


SOFT STARTER SERIE ADXN

ALLARMI E PROTEZIONI: PROPRIETA' CONFIGURABILI (ADNXF, ADXNP)

Sulle versioni ADXNF e ADXNP, dotate di interfaccia di programmazione (NFC o porta ottica a seconda della versione), è possibile configurare per ogni allarme:

- soglie di intervento
- tempo di intervento
- proprietà degli allarmi (abilitato, ritentitivo, allarme globale, stop motore, decelerazione, reset automatico).



PARTE #5

Installazione
Accessori

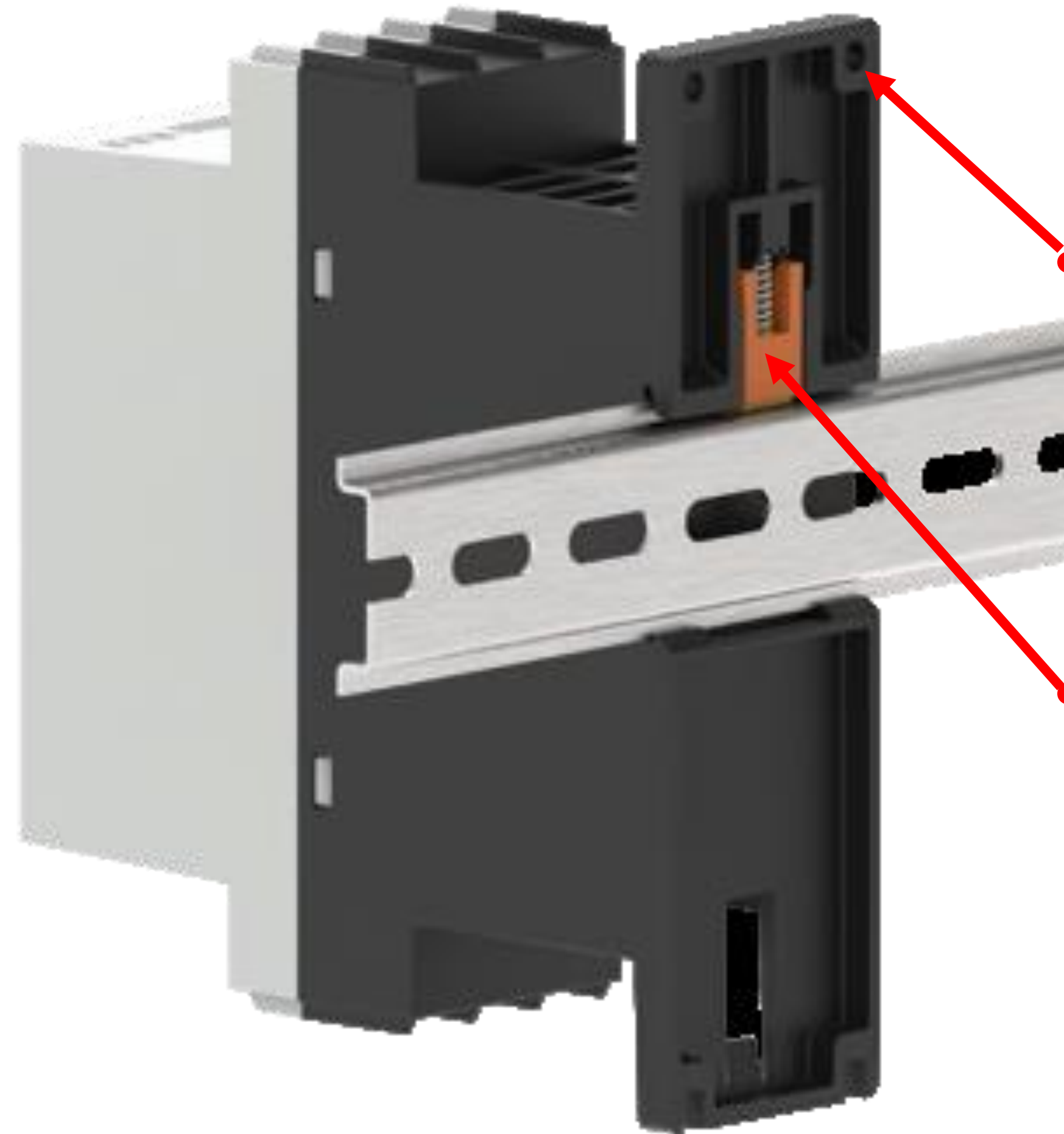


SOFT STARTER SERIE ADXN

MONTAGGIO

ADXN può essere fissato a **vite** su fondo quadro o su **guida DIN 35mm**.

- Per il fissaggio a vite sono presenti **4 fori** sulla base del contenitore del soft starter
- per il fissaggio su guida DIN è presente un **inserto in gomma** che impedisce lo scorrimento dell'avviatore sulla guida DIN.



Soluzione semplice con fissaggio a vite.

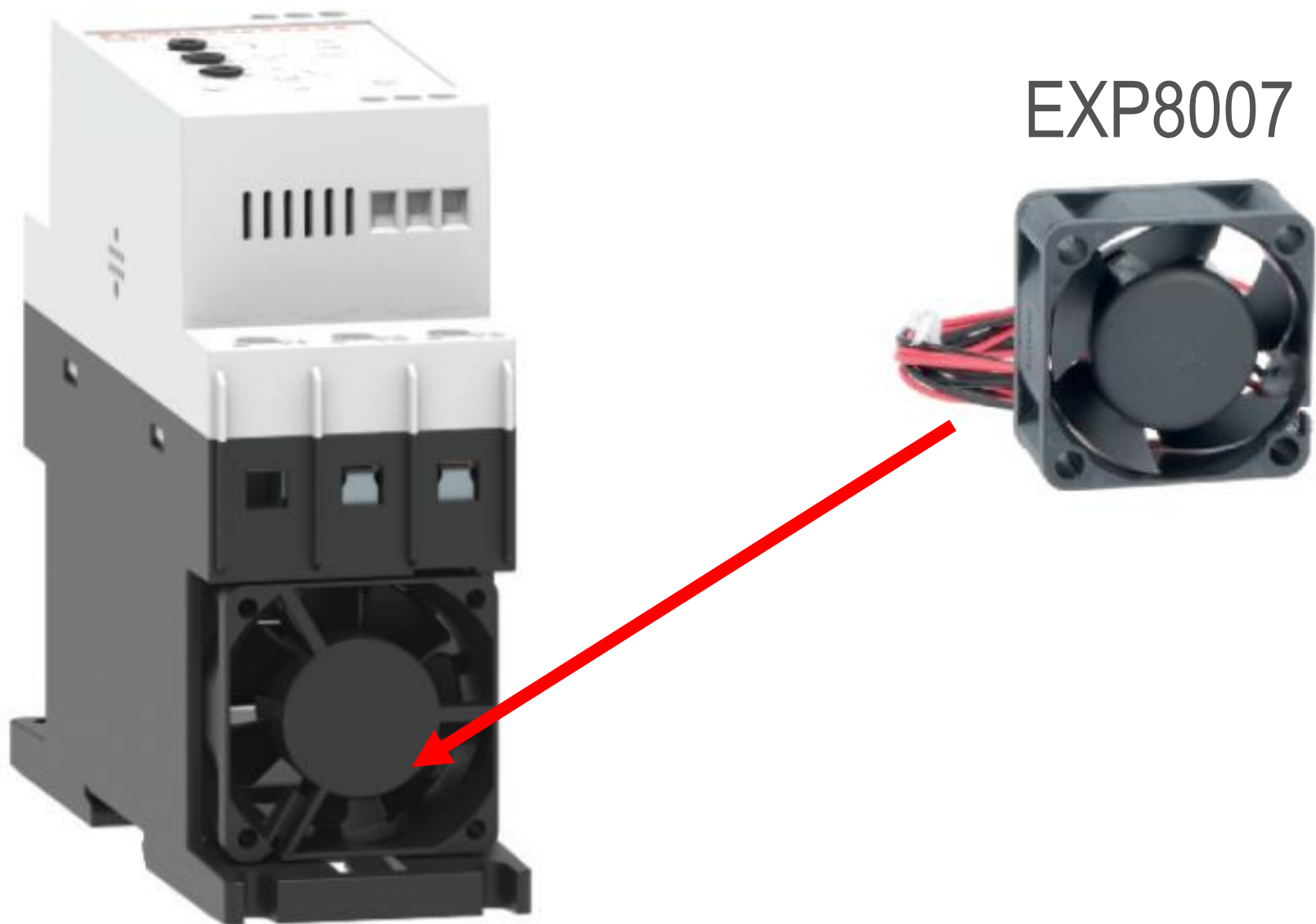
Inserto in gomma per installazione su guida DIN.

SOFT STARTER SERIE ADXN

ACCESSORI: VENTOLA

Ventola opzionale EXP8007

- per migliorare le prestazioni di dissipazione e aumentare il numero di avviamenti/ora.
- opzionale per taglie fino 30A, integrata su taglie 38 e 45A.



Numero di avviamenti/ora SENZA VENTOLA

In	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
3A	ADXN006																			
6A	ADXN006												ADXN012							
9A	ADXN012								ADXN018											
12A	ADXN012 - ADXN018																			
18A	ADXN018	ADXN025	ADXN030																	
25A	ADXN025	ADXN030																		
30A	ADXN030																			
38A																				
45A																				

Numero di avviamenti/ora CON VENTOLA

In	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
3A	ADXN006																			
6A	ADXN006																		ADXN012	
9A	ADXN012																		ADXN018	
12A	ADXN012														ADXN018				ADXN025	
18A	ADXN018												ADXN025				ADXN030			
25A	ADXN025														ADXN030					
30A	ADXN030												ADXN038				ADXN045			
38A	ADXN038								ADXN045											
45A	ADXN045																			

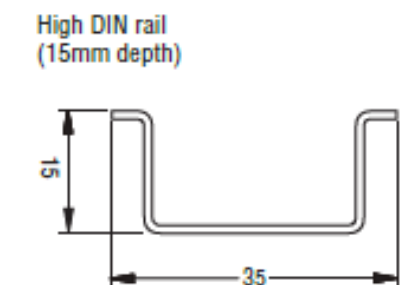
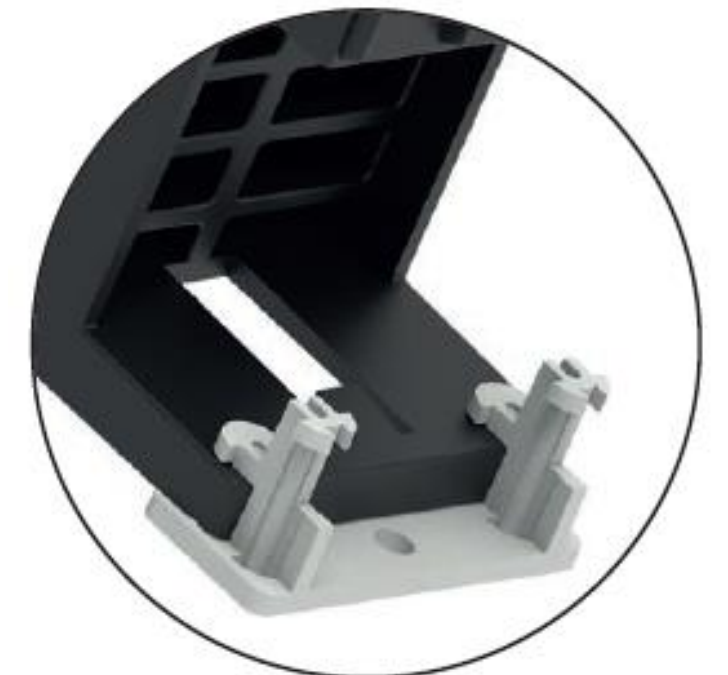
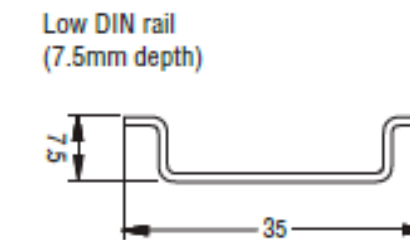
Dati riferiti a temperatura ambiente 40°C, corrente di avviamento 4*In (In = corrente nominale motore) e rampa 6s.

SOFT STARTER SERIE ADXN

ACCESSORIES: CONNESSIONE RIGIDA

Connessione rigida SM1X3150R

- Montaggio diretto a salvamotore tipo **SM1R**
- Adatto per ADXN da 6 a 38A (SM1R arriva a 40A).
- Il kit include un **accessorio per il supporto del peso** del ADXN quando agganciato al salvamotore:
 - fissaggio a vite
 - reversibile per guida DIN da 7.5 o 15mm
 - può essere montato anche con soft starter già installato senza necessità di modificare le forature.



PARTE #6

Codici di ordinazione
Omologazioni e
conformità



SOFT STARTER SERIE ADXN

CODICI

ADXN **B**



ADXN **F**



ADXN **P**



	BASE		NFC		AVANZATA	
Corrente nominale	Tensione di linea Ue 208-600 VAC					
	Alimentazione ausiliaria Us 24VAC/DC	Alimentazione ausiliaria Us 100-240VAC	Alimentazione ausiliaria Us 24VAC/DC	Alimentazione ausiliaria Us 100-240VAC	Alimentazione ausiliaria Us 24VAC/DC	Alimentazione ausiliaria Us 100-240VAC
6 A	ADXN B 006 24	ADXN B 006	ADXN F 006 24	ADXN F 006	ADXN P 006 24	ADXN P 006
12 A	ADXN B 012 24	ADXN B 012	ADXN F 012 24	ADXN F 012	ADXN P 012 24	ADXN P 012
18 A	ADXN B 018 24	ADXN B 018	ADXN F 018 24	ADXN F 018	ADXN P 018 24	ADXN P 018
25 A	ADXN B 025 24	ADXN B 025	ADXN F 025 24	ADXN F 025	ADXN P 025 24	ADXN P 025
30 A	ADXN B 030 24	ADXN B 030	ADXN F 030 24	ADXN F 030	ADXN P 030 24	ADXN P 030
38 A	ADXN B 038 24	ADXN B 038	ADXN F 038 24	ADXN F 038	ADXN P 038 24	ADXN P 038
45 A	ADXN B 045 24	ADXN B 045	ADXN F 045 24	ADXN F 045	ADXN P 045 24	ADXN P 045

Note. La gradazione del colore identifica la taglia meccanica (chiaro = taglia 1, scuro = taglia 2)

SOFT STARTER SERIE ADXN

OMOLOGAZIONI E CONFORMITA'

- Omologazioni:
 - cULus, CE, UKCA, EAC, RCM (in corso)
- Conforme alle norme:
 - IEC/EN/BS 60947-1
 - IEC/EN/BS 60947-4-2
 - UL 60947-4-2
 - CSA C22.2 n° 60947-4-2.



CONTATTI E INFO UTILI



Luca Colombini

Business Development Manager Automation

luca.colombini@lovatoelectric.com



Supporto tecnico

Tel. 035-4282422

service@lovatoelectric.com



Corsi di formazione

<https://academy.lovatoelectric.com>



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!