

# ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-9 - Motorstarter ibridi



2900570

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2900570>

Si prega di notare che i dati visualizzati in questo PDF sono stati generati dal nostro catalogo online. I dati completi sono disponibili nella documentazione per l'utente. Si applicano le condizioni generali di utilizzo per i download.



Relè statico per l'avviamento di motori da 3~ AC fino a 550 V AC, con ingresso 230 V AC, corrente d'uscita 9 A, funzione di arresto d'emergenza e disinserzione per sovraccarico impostabile.

## I vantaggi

- Spessore 22,5 mm
- Livello di protezione secondo IEC 61508-1: SIL 3, ISO 13849: PL e
- Risparmio di cablaggio
- Lunga vita elettrica
- Risparmio di spazio
- Ponticello a doppiino trifase
- Corrente regolabile per funzione bimetallica
- Commutazione esente da usura

## Dati commerciali

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Codice articolo                     | 2900570       |
| Pezzi/conf.                         | 1 Pezzi       |
| Quantità di ordinazione minima      | 1 Pezzi       |
| Codice vendita                      | DK7413        |
| Codice prodotto                     | DK7413        |
| GTIN                                | 4046356526166 |
| Peso per pezzo (confezione inclusa) | 299,6 g       |
| Peso per pezzo (confezione esclusa) | 290,583 g     |
| Numero tariffa doganale             | 85371098      |
| Paese di origine                    | DE            |

## Dati tecnici

### Caratteristiche articolo

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| Tipo di prodotto     | Motorstarter ibridi |
| Famiglia di prodotti | CONTACTRON          |
| Funzionamento        | 100 % ED            |

### Caratteristiche elettriche

|                                                  |                                      |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Numero fasi                                      | 3                                    |
| Tipologia del relè statico                       | Starter diretto                      |
| Frequenza di commutazione                        | $\leq 2$ Hz (in funzione del carico) |
| Potenza dissipata massima in condizioni nominali | 13,5 W                               |
| Frequenza di commutazione                        | $\leq 2$ Hz (in funzione del carico) |
| Potenza dissipata massima                        | 16,1 W                               |
| Potenza dissipata minima                         | 2,6 W                                |
| Tipo di assegnazione                             | 1                                    |

### Alimentazione

|                                                                            |                               |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Tensione di alimentazione del circuito di comando di dimensionamento $U_S$ | 230 V AC                      |
| Range di tensione alimentazione di comando                                 | 85 V AC ... 253 V AC          |
| Corrente di alimentazione, di comando, di dimensionamento $I_S$            | 4 mA                          |
| Frequenza di rete                                                          | 50/60 Hz                      |
| Circuito di protezione                                                     | Prot. contro le sovratensioni |

### Caratteristiche di isolamento

|                                                                                                                                                                     |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Tensione di isolamento nominale                                                                                                                                     | 500 V                                                                                |
| Tensione impulsiva di dimensionamento                                                                                                                               | 4 kV                                                                                 |
| Categoria di sovratensione                                                                                                                                          | III                                                                                  |
| Grado d'inquinamento                                                                                                                                                | 2                                                                                    |
| Caratteristiche di isolamento tra la tensione di ingresso di comando, la tensione di alimentazione di comando e il circuito ausiliario verso il circuito principale | Separazione sicura (IEC 60947-1/EN 50178) con tensione di esercizio $\leq 300$ V AC  |
|                                                                                                                                                                     | Isolamento base (IEC 60947-1) con tensione di esercizio pari a 300 V AC ... 500 V AC |
|                                                                                                                                                                     | Separazione sicura (EN 50178) con tensione di esercizio 300 ... 500 V AC             |
| Caratteristiche di isolamento tra la tensione di ingresso di comando, la tensione di alimentazione di comando e il circuito ausiliario                              | Separazione sicura (IEC 60947-1) con circuito ausiliario $\leq 300$ V AC             |
|                                                                                                                                                                     | Separazione sicura (EN 50178) con circuito ausiliario $\leq 300$ V AC                |

### Disattivazione rapida

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Soglia di eccitazione | $> 45$ A |
| Tempo di risposta     | $< 2$ s  |

## Dati di ingresso

### Controllo

# ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-9 - Motorstarter ibridi



2900570

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2900570>

|                                             |                                                |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Denominazione ingresso                      | Ingresso di controllo                          |
| Tensione di lavoro di dimensionamento $U_C$ | 230 V AC                                       |
| Intervallo di tensione di attivazione       | 85 V AC ... 253 V AC                           |
| Corrente di lavoro di dimensionamento $I_C$ | 7 mA (Tipo di ingresso 1)                      |
| Frequenza di rete                           | 50 Hz 60 Hz 50/60 Hz                           |
| Soglia di commutazione                      | 44 V AC (Segnale "0")<br>85 V AC (Segnale "1") |
| Livello di commutazione                     | < 5 V AC (per ARRESTO DI EMERGENZA)            |
| Tempo di disinserimento tipico              | < 70 ms                                        |

## Dati di uscita

### Uscita AC

|                                          |                                 |
|------------------------------------------|---------------------------------|
| Tens. di esercizio di dimensionam. $U_e$ | 500 V AC                        |
| Range tensione di esercizio              | 42 V AC ... 550 V AC            |
| Corrente di esercizio $I_e$              | 9 A (AC-51)<br>6,5 A (AC-53a)   |
| Frequenza di rete                        | 50/60 Hz                        |
| Range della corrente di carico           | 1,5 A ... 9 A (vedere derating) |
| Curva d'intervento a norma IEC 60947-4-2 | Classe 10A                      |
| Tempo di raffreddamento                  | 20 min (per Reset Auto)         |
| Corrente di dispersione                  | 0 mA                            |
| Circuito di protezione                   | Prot. contro le sovratensioni   |

### Uscita di allarme

|                                        |                                                                                   |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Nota                                   | Messaggio di risposta: contatto di scambio a potenziale zero, contatto di segnale |
| Tipo di commutazione del contatto      | 1 contatto di scambio                                                             |
| Capacità di interruzione IEC 60947-5-1 | 3 A (230 V, AC15)<br>2 A (24 V (DC13))                                            |

## Dati di collegamento

### Circuito di comando

|                                 |                                                                        |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Collegamento                    | Connessione a vite                                                     |
| Lunghezza del tratto da spelare | 8 mm                                                                   |
| Filettatura                     | M3                                                                     |
| Sezione conduttore rigida       | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>                            |
| Sezione conduttore flessibile   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>                            |
| Sezione conduttore AWG          | 24 ... 14                                                              |
| Coppia di serraggio             | 0,5 Nm ... 0,6 Nm<br>5 lb <sub>F</sub> -in. ... 7 lb <sub>F</sub> -in. |

### Circuito di carico

|                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Collegamento                    | Connessione a vite |
| Lunghezza del tratto da spelare | 8 mm               |

|                               |                                                                        |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Filettatura                   | M3                                                                     |
| Sezione conduttore rigida     | 0,2 mm² ... 2,5 mm²                                                    |
| Sezione conduttore flessibile | 0,2 mm² ... 2,5 mm²                                                    |
| Sezione conduttore AWG        | 24 ... 14                                                              |
| Coppia di serraggio           | 0,5 Nm ... 0,6 Nm<br>5 lb <sub>f</sub> -in. ... 7 lb <sub>f</sub> -in. |

## Segnalazione

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| Segnalazione stato                | LED (giallo) |
| Indicazione tensione di esercizio | LED verde    |
| Segnalazione di errore            | LED rosso    |

## Dimensioni

|            |         |
|------------|---------|
| Larghezza  | 22,5 mm |
| Altezza    | 107 mm  |
| Profondità | 114 mm  |

## Indicazioni materiale

|                                                   |               |
|---------------------------------------------------|---------------|
| Classe di combustibilità a norma UL 94 (Custodia) | V0 (Custodia) |
|---------------------------------------------------|---------------|

## Condizioni ambientali e della vita elettrica

|                                             |                                              |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Condizioni ambientali                       |                                              |
| Grado di protezione                         | IP20                                         |
| Temperatura ambiente (esercizio)            | -25 °C ... 70 °C (tenere conto del derating) |
| Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto) | -40 °C ... 80 °C                             |
| Posizione elevata                           | ≤ 2000 m                                     |

## Omologazioni

|             |                 |
|-------------|-----------------|
| UKCA        |                 |
| Certificato | Conformità UKCA |

|             |                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------|
| ATEX        |                                                                |
| Siglatura   | Ex II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px]<br>Ex II (2) D [Ex t] [Ex p] |
| Certificato | PTB 07 ATEX 3145                                               |

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| Omologazione UL |              |
| Certificato     | NLDX.E228652 |

|                                         |                       |
|-----------------------------------------|-----------------------|
| Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508) |                       |
| Siglatura                               | ≤ 3                   |
| Nota                                    | Disinserimento sicuro |

|                                         |   |
|-----------------------------------------|---|
| Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508) |   |
| Siglatura                               | 2 |

2900570

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2900570>

|      |                   |
|------|-------------------|
| Nota | Protezione motore |
|------|-------------------|

## Performance Level (ISO 13849)

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| Siglatura | ≤ e                   |
| Nota      | Disinserimento sicuro |

## categoria (ISO 13849)

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| Siglatura | ≤ 3                   |
| Nota      | Disinserimento sicuro |

## Dati UL

|                    |                                                                          |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| SCCR               | 100 kA (500 V AC (fusibile 30 A classe CC / 30 A classe J (High-Fault))) |
|                    | 5 kA (500 V AC (fusibile 20 A RK5 (Standard-Fault)))                     |
| FLA                | 6,5 A (500 V AC)                                                         |
| Group installation | 20 A (class RK5, SCCR 5kA, #24 - 14 AWG max. solid and stranded)         |
|                    | 30 A (class CC or J, SCCR 100kA, #24 - 14 AWG max. solid and stranded)   |
| Category code      | NLDX                                                                     |

## Normative e prescrizioni

## Norme / Disposizioni

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Norme/Disposizioni | IEC 60947-1   |
|                    | IEC 60947-4-2 |
|                    | IEC 61508     |
|                    | ISO 13849     |

## Montaggio

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Tipo di montaggio          | Montaggio su guida DIN                                              |
| Nota per il montaggio      | affiancabile, per la distanza vedere derating                       |
| Posizione di installazione | verticale (guida di montaggio orizzontale, avviamento motore sotto) |

## Disegni

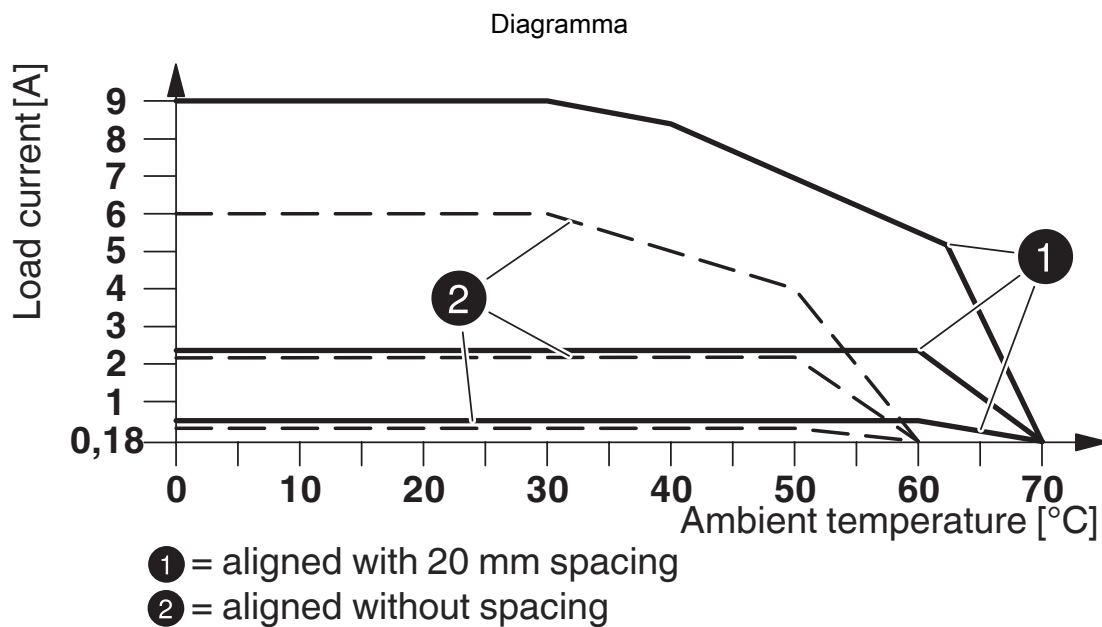
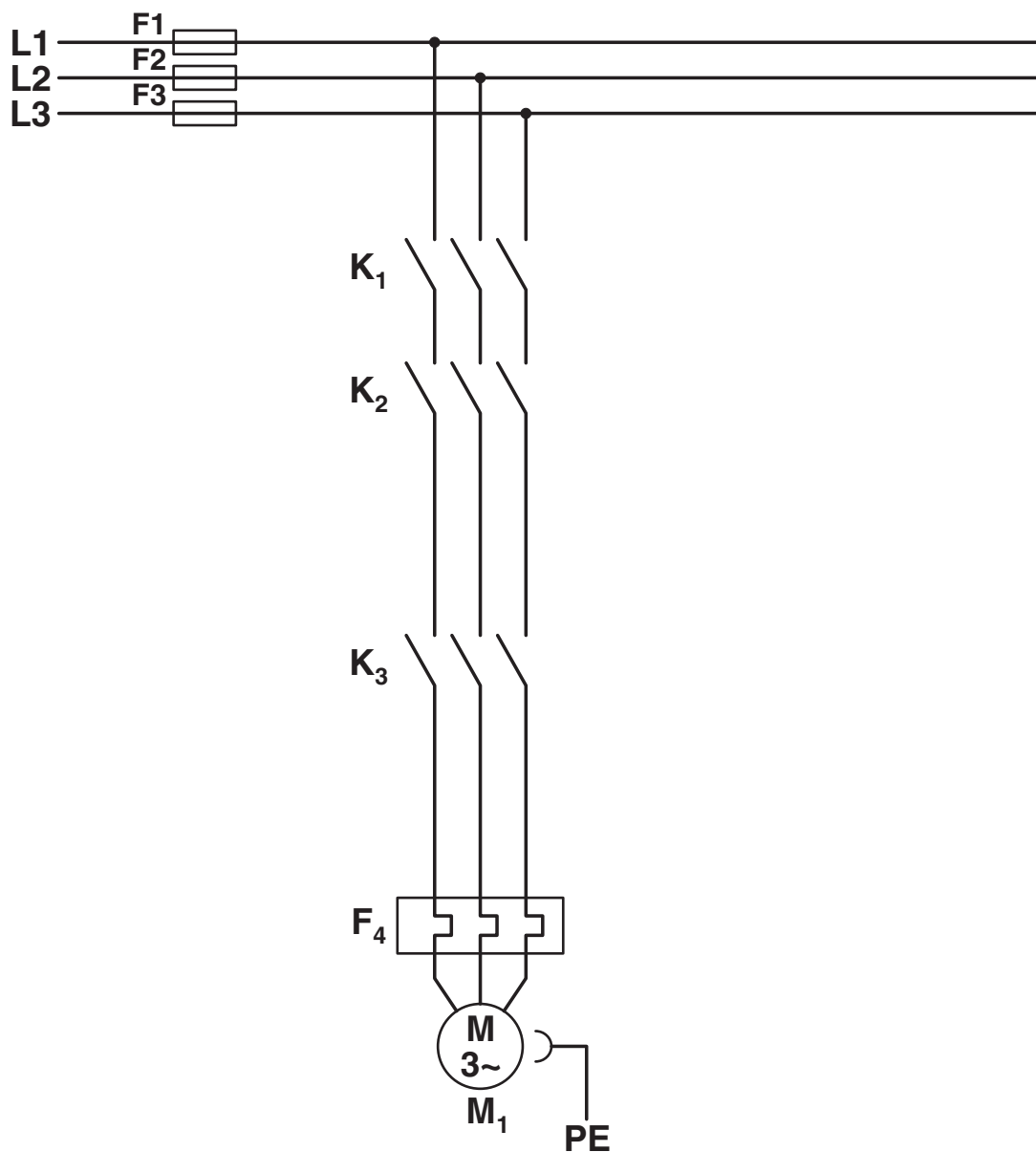


Diagramma derating

Schema di collegamento



## Struttura convenzionale

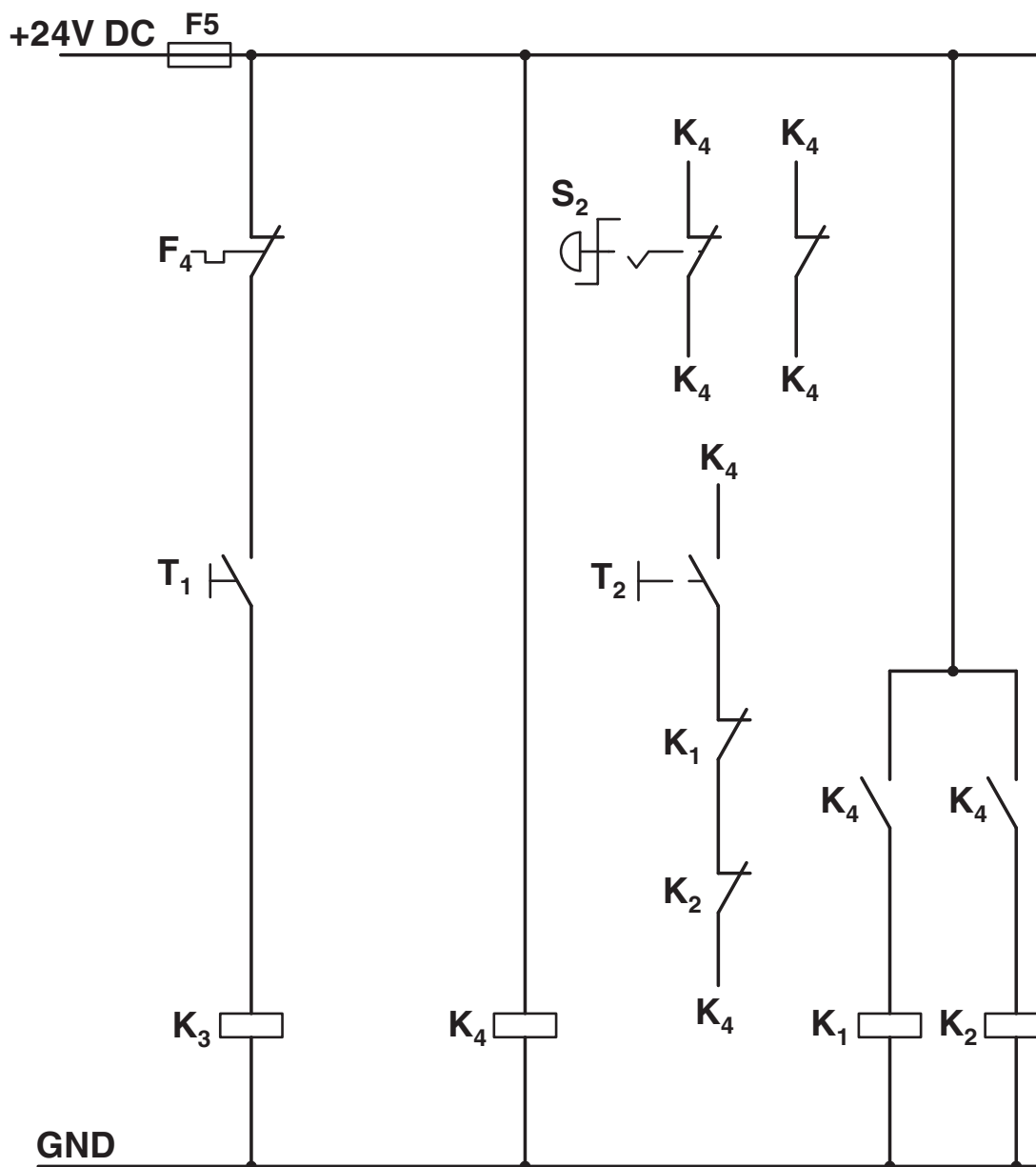
Avviamento circuiti principali secondo la categoria 3

K1 + K2 = arresto di emergenza

K3 = avviamento destro

F4 = relè di protezione motore

Schema di collegamento



## Struttura convenzionale

Avviamento circuiti di controllo secondo la categoria 3

K1 + K2 = arresto di emergenza

K3 = avviamento destro

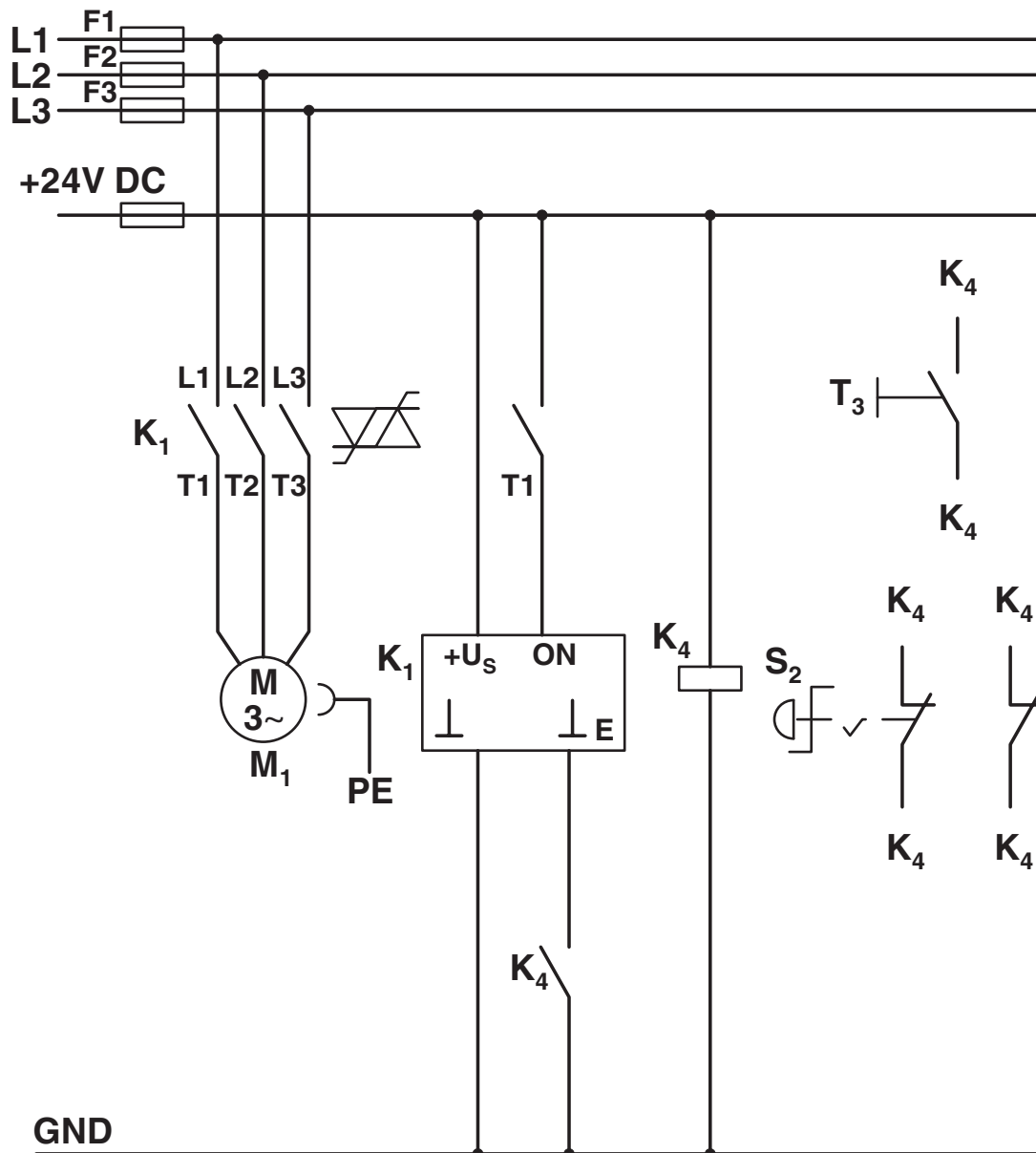
K4 = PSR SCP-24DC.../relè di sicurezza

T1 = destra, T3 = reset

S2 = arresto d'emergenza

F4 = relè di protezione motore

Schema di collegamento



## Struttura con CONTACTRON

Motor starter ibrido '3 in 1' per circuiti di controllo e principali secondo la categoria 3

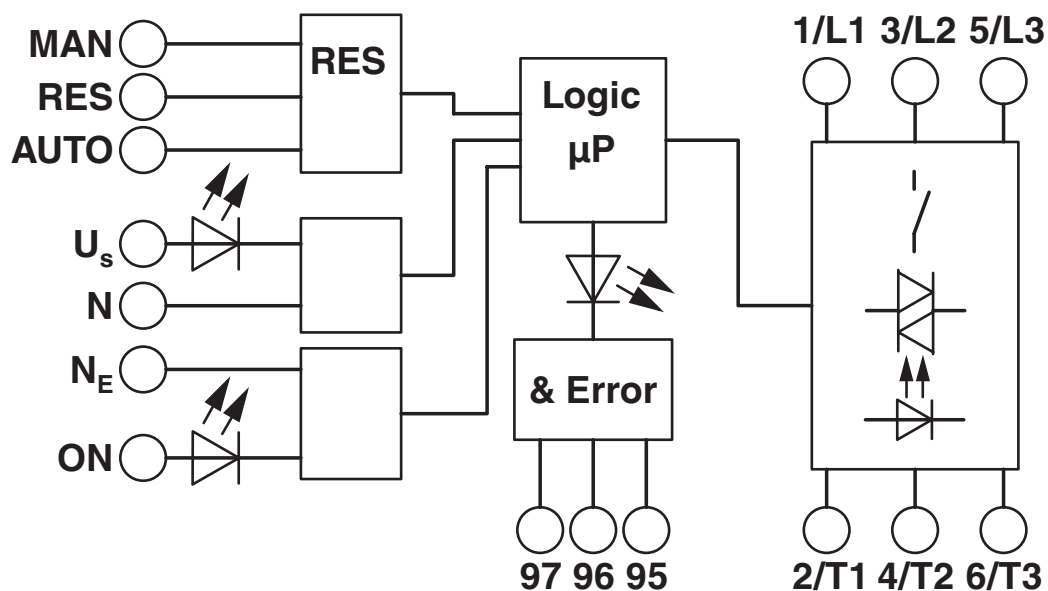
K1 = Motor starter ibrido '3 in 1'

K4 = PSR SCP-24DC../relè di sicurezza

T1 = destra, T3 = reset

S2 = arresto d'emergenza

Diagramma a blocchi



2900570

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2900570>

## Omologazioni

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2900570>



**IECEE CB Scheme**

ID omologazione: DE1-55728



**EAC**

ID omologazione: RU\*C-DE.\*08.B.00520\*



**UL Listed**

ID omologazione: FILE E 323771



**CCC**

ID omologazione: 2016010304871315



**cUL Listed**

ID omologazione: FILE E 323771



**cUL Listed**

ID omologazione: E228652



**UL Listed**

ID omologazione: E228652



**CCC**

ID omologazione: 2024010304672817

**DNV**

ID omologazione: TAA00002HK



**ATEX**

ID omologazione: PTB 07 ATEX 3145

# ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-9 - Motorstarter ibridi



2900570

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2900570>

## Classifiche

### ECLASS

|                   |          |
|-------------------|----------|
| ECLASS-13.0       | 27370905 |
| ECLASS-15.0       | 27370905 |
| ECLASS-15.0 ASSET | 27250101 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC001037 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 25173900 |
|-------------|----------|

## Environmental product compliance

## EU RoHS

|                                           |              |
|-------------------------------------------|--------------|
| Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS | Sì           |
| con eccezione delle deroghe, se note      | 7(a), 7(c)-I |

## China RoHS

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                        | Una tabella per la dichiarazione China RoHS in base all'articolo è disponibile nell'area di download di ciascun articolo alla voce "Dichiarazione del produttore". Per tutti gli articoli con EFUP-E non viene allestita né richiesta alcuna tabella per la dichiarazione China RoHS. |

## EU REACH SVHC

|                                             |                                                                   |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Avviso di sostanza candidata REACH (n. CAS) | 1-Methyl-2-pyrrolidone (NMP)(n. CAS: 872-50-4)                    |
|                                             | Lead(n. CAS: 7439-92-1)                                           |
|                                             | 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(n. CAS: 79-94-7) |
| SCIP                                        | e8454da3-733d-4134-8c40-350a25931fb1                              |