

# ELR W3- 24DC/500AC- 9I - Motorstarter ibridi



2297057

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2297057>

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'inversione di motori da 3~ AC fino a 500 V AC e corrente d'uscita 9 A, tensione di controllo 24 V DC, disinserzione per sovraccarico impostabile, funzione di arresto d'emergenza fino a SIL 3 / PL e e connessione a vite.

## 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 doppino trifase
- Corrente regolabile per funzione bimetallica
- Commutazione esente da usura

## Dati commerciali

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Codice articolo                     | 2297057              |
| Pezzi/conf.                         | 1 Pezzi              |
| Quantità di ordinazione minima      | 1 Pezzi              |
| Codice vendita                      | DK7414               |
| Codice prodotto                     | DK7414               |
| Pagina del catalogo                 | Pagina 19 (C-7-2013) |
| GTIN                                | 4046356170581        |
| Peso per pezzo (confezione inclusa) | 310 g                |
| Peso per pezzo (confezione esclusa) | 288,1 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 d'inversione            |
| Frequenza di commutazione                        | ≤ 2 Hz (in funzione del carico) |
| Potenza dissipata massima in condizioni nominali | 13,5 W                          |
| Frequenza di commutazione                        | ≤ 2 Hz (in funzione del carico) |
| Potenza dissipata massima                        | 14,6 W                          |
| Potenza dissipata minima                         | 1,1 W                           |

### Alimentazione

|                                                                            |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Tensione di alimentazione del circuito di comando di dimensionamento $U_S$ | 24 V DC                          |
| Range di tensione alimentazione di comando                                 | 19,2 V DC ... 30 V DC            |
| Corrente di alimentazione, di comando, di dimensionamento $I_S$            | 40 mA                            |
| Circuito di protezione                                                     | Prot. contro le sovratensioni    |
|                                                                            | Prot. contro inversione polarità |

### Caratteristiche di isolamento

|                                                                                                                                                                     |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Tensione di isolamento nominale                                                                                                                                     | 500 V                                                                                |
| Tensione impulsiva di dimensionamento                                                                                                                               | 6 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) con tensione di esercizio ≤ 300 V AC                |
|                                                                                                                                                                     | Isolamento base (IEC 60947-1) con tensione di esercizio pari a 300 V AC ... 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 ≤ 300 V AC                  |

## Dati di ingresso

### Controllo

|                                             |                                       |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|
| Denominazione ingresso                      | Ingresso di controllo destra/sinistra |
| Tensione di lavoro di dimensionamento $U_C$ | 24 V DC                               |
| Intervallo di tensione di attivazione       | 19,2 V DC ... 30 V DC                 |
| Corrente di lavoro di dimensionamento $I_C$ | 5 mA                                  |
| Soglia di commutazione                      | 9,6 V (Segnale "0")                   |
|                                             | 19,2 V (Segnale "1")                  |

# ELR W3- 24DC/500AC- 9I - Motorstarter ibridi



2297057

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2297057>

|                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Livello di commutazione       | < 5 V DC (per ARRESTO DI EMERGENZA) |
| Tempo di accensione tipico    | < 35 ms                             |
| Tempo di disinserzione tipico | < 40 ms                             |

## Dati di uscita

### Uscita AC

|                                          |                                 |
|------------------------------------------|---------------------------------|
| Tens. di esercizio di dimensionam. $U_e$ | 500 V AC                        |
| Range tensioni di esercizio              | 42 V AC ... 550 V AC            |
| Corrente di esercizio $I_e$              | 9 A (AC-51)                     |
|                                          | 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                            |
| Tensione residua                         | < 0,5 V                         |
| Corrente impulsiva                       | 100 A (t = 10 ms)               |
| 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)                                                                 |
|                                        | 2 A (24 V (DC13))                                                                 |
| Tensione residua                       | < 0,5 V                                                                           |

## 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                                 |
|                                 | 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 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> |

# ELR W3- 24DC/500AC- 9I - Motorstarter ibridi



2297057

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2297057>

|                        |                                                                        |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 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 | 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

### ATEX

|             |                                  |
|-------------|----------------------------------|
| Siglatura   | ⊕ II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] |
|             | ⊕ 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                 |
| Nota      | Protezione motore |

### Performance Level (ISO 13849)

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

### categoria (ISO 13849)

# ELR W3- 24DC/500AC- 9I - Motorstarter ibridi



2297057

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2297057>

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| 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 | EN 60947  |
|                    | IEC 61508 |
|                    | ISO 13849 |

## Montaggio

|                           |                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------|
| Tipo di montaggio         | Montaggio su guida DIN                    |
| Nota per il montaggio     | affiancabile con distanza = 20 mm         |
| Posizione d'installazione | Verticale (guida di supporto orizzontale) |

## Disegni

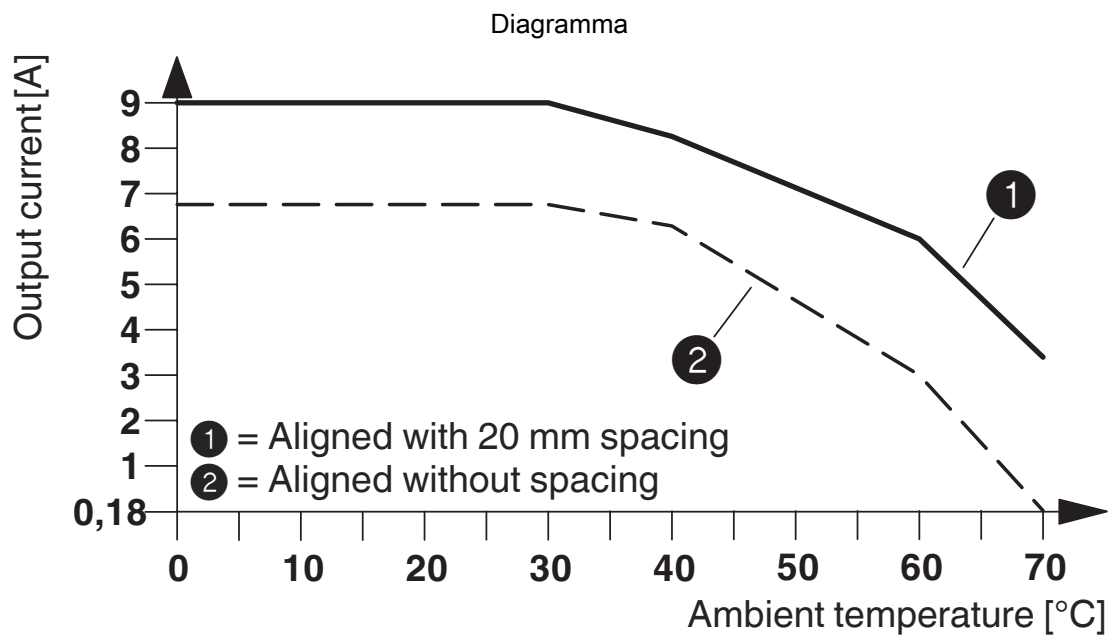


Diagramma derating

Schema di collegamento



## Struttura convenzionale

Relè invertit. di carico per circuiti principali secondo la cat. 3

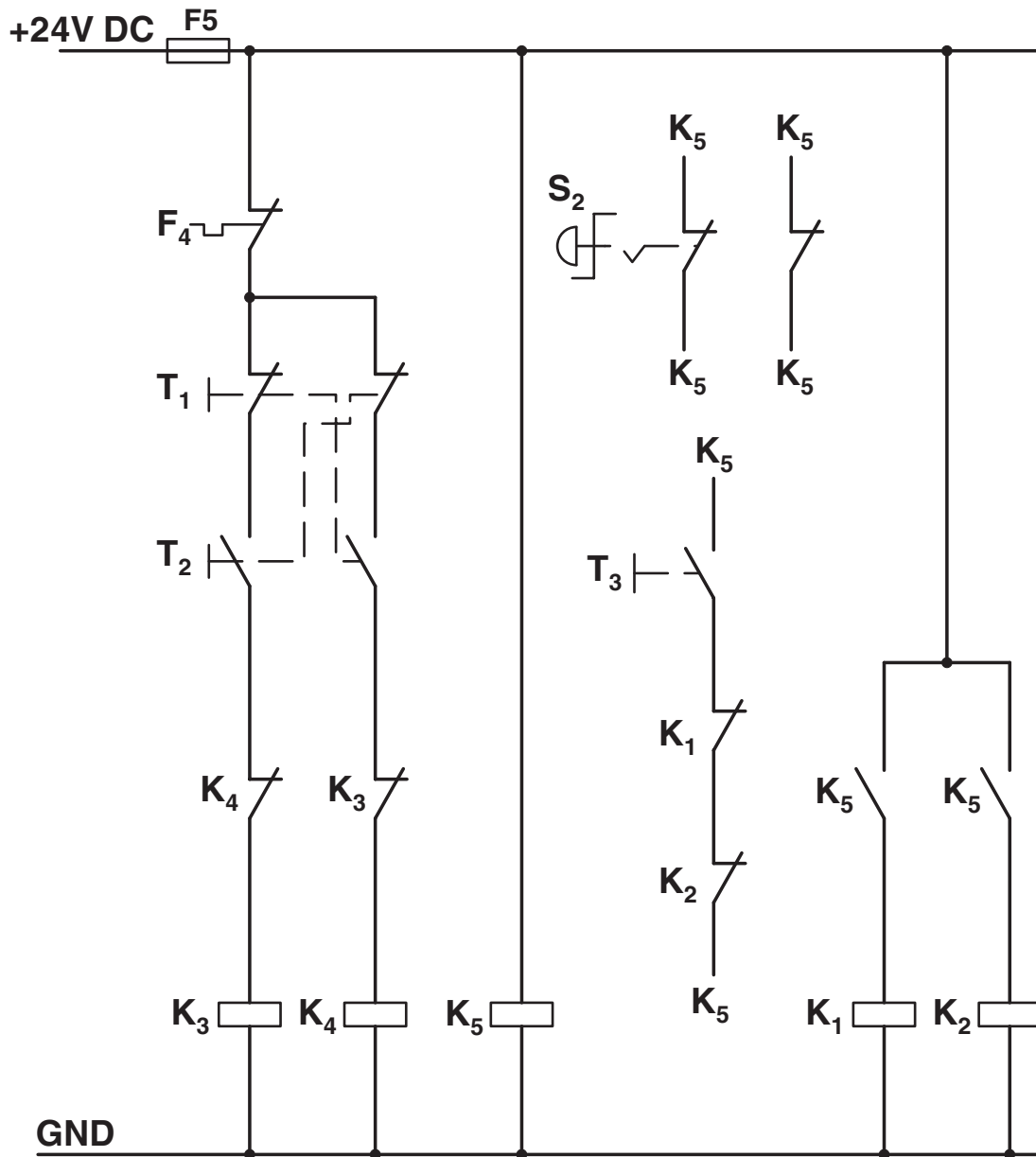
K1 + K2 = arresto di emergenza

K3 = avviamento sinistro

K4 = avviamento destro

F4 = relè di protezione motore

Schema di collegamento



## Struttura convenzionale

Relè invertitori di carico per circuiti di controllo secondo la cat. 3

K1 + K2 = arresto di emergenza

K3 = avviamento sinistro

K4 = avviamento destro

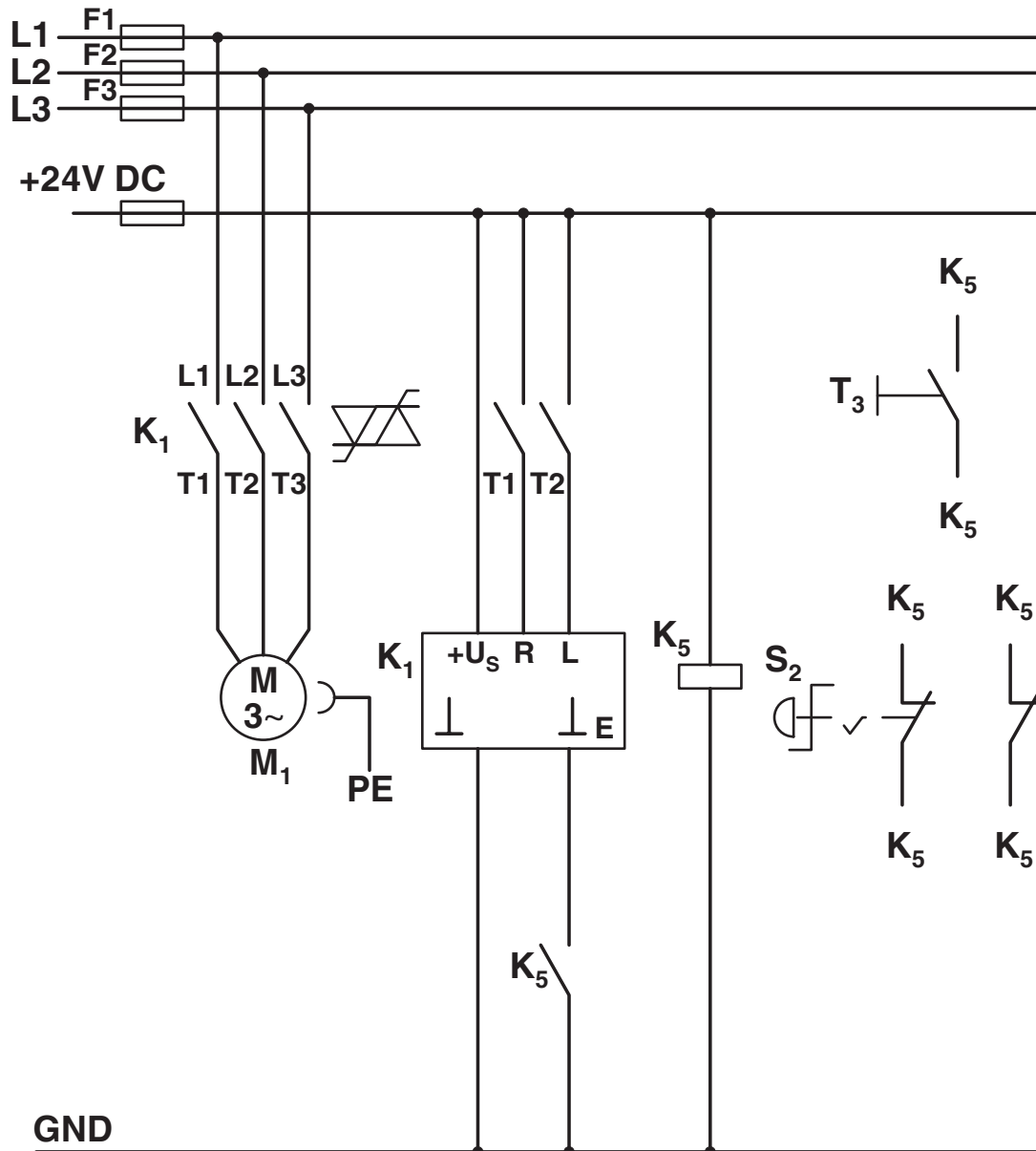
K5 = PSR SCP-24DC.../relè di sicurezza

T1 = destro, T2 = sinistro, T3 = reset

S2 = arresto di emergenza

F4 = relè di protezione motore

Schema di collegamento



## Struttura con CONTACTRON

Motor starter ibrido per circuiti di controllo e principali con funzione di inversione '4 in 1' secondo la categoria 3

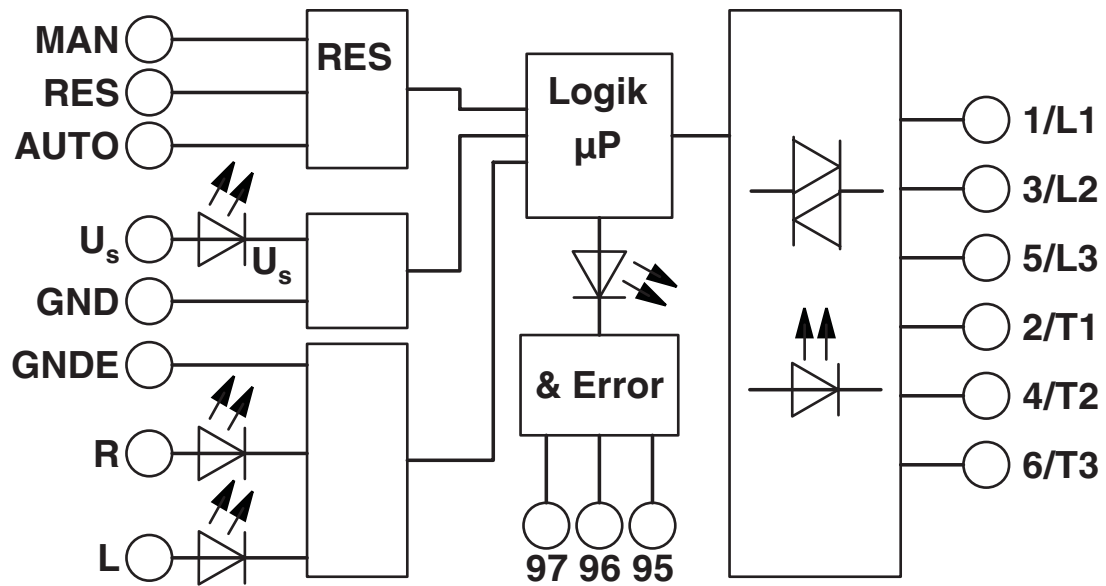
K1 = motor starter ibrido con funzione di inversione '4 in 1'

K5 = PSR SCP-24DC.../relè di sicurezza

T1 = destro, T2 = sinistro, T3 = reset

S2 = arresto di emergenza

Diagramma a blocchi



## Omologazioni

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2297057>



### IECEE CB Scheme

ID omologazione: DE1-55728



### EAC

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



### DNV GL

ID omologazione: TAA00002HK



### 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



### ATEX

ID omologazione: PTB 07 ATEX 3145

# ELR W3- 24DC/500AC- 9I - Motorstarter ibridi



2297057

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2297057>

## Classifiche

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-12.0 | 27370905 |
| ECLASS-13.0 | 27370905 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | 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) | Lead(n. CAS: 7439-92-1)              |
| SCIP                                        | 34de185b-1e0e-472f-b5a0-0f1ce1f4a753 |