

# ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-9 - Hybridmotorstarter



2900570

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2900570>

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Hybrid-Motorstarter zum Starten von 3~ AC-Motoren bis 550 V AC, mit 230 V AC Eingang, 9 A Ausgangsstrom, Not-Halt Funktion und einstellbarer Überlastabschaltung.

## Ihre Vorteile

- 22,5 mm breit
- Sicherheitslevel gemäß IEC 61508-1: SIL 3, ISO 13849: PL e
- Verdrahtungersparnis
- Lange Lebensdauer
- Platzersparnis
- 3-phasige Schleifenbrücken
- Einstellbarer Strom für Bimetallfunktion
- Verschleißarmes Schalten

## Kaufmännische Daten

|  |               |
|--|---------------|
| Artikelnummer                            | 2900570       |
| Verpackungseinheit                       | 1 Stück       |
| Mindestbestellmenge                      | 1 Stück       |
| Verkaufsschlüssel                        | G1 - Relais   |
| Produktschlüssel                         | DK7413        |
| GTIN                                     | 4046356526166 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 299,6 g       |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 290,583 g     |
| Zolltarifnummer                          | 85371098      |
| Ursprungsland                            | DE            |

## Technische Daten

### Artikeleigenschaften

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Produkttyp     | Hybridmotorstarter |
| Produktfamilie | CONTACTRON         |
| Betriebsart    | 100 % ED           |

### Elektrische Eigenschaften

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Anzahl Phasen                              | 3                          |
| Art des Motorstarters                      | Direktstarter              |
| Schaltfrequenz                             | $\leq 2$ Hz (lastabhängig) |
| Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung | 13,5 W                     |
| Schaltfrequenz                             | $\leq 2$ Hz (lastabhängig) |
| Verlustleistung maximal                    | 16,1 W                     |
| Verlustleistung minimal                    | 2,6 W                      |
| Zuordnungsart                              | 1                          |

### Versorgung

|  |                      |
|--|----------------------|
| Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung $U_S$ | 230 V AC             |
| Steuerspeisespannungsbereich                   | 85 V AC ... 253 V AC |
| Bemessungssteuerspeisestrom $I_S$              | 4 mA                 |
| Netzfrequenz                                   | 50/60 Hz             |
| Schutzbeschaltung                              | Überspannungsschutz  |

### Isolationseigenschaften

|  |   |
|--|---|
| Bemessungsisolationsspannung   | 500 V   |
| Bemessungsstoßspannung   | 4 kV  |
| Überspannungskategorie   | III   |
| Verschmutzungsgrad   | 2   |
| Isolationseigenschaften zwischen Steuereingangs-,<br>Steuerspeisespannung und Hilfsstromkreis zu Hauptstromkreis | Sichere Trennung (IEC 60947-1/EN 50178) bei<br>Betriebsspannung $\leq 300$ V AC |
|  | Basisisolierung (IEC 60947-1) bei Betriebsspannung 300 V AC ...<br>500 V AC     |
|  | Sichere Trennung (EN 50178) bei Betriebsspannung 300 ...<br>500 V AC            |
| Isolationseigenschaften zwischen Steuereingangs- und<br>Steuerspeisespannung zu Hilfsstromkreis                  | Sichere Trennung (IEC 60947-1) bei Hilfsstromkreis $\leq 300$ V AC              |
|  | Sichere Trennung (EN 50178) bei Hilfsstromkreis $\leq 300$ V AC                 |

### Schnellabschaltung

|                  |          |
|------------------|----------|
| Ansprechschwelle | $> 45$ A |
| Ansprechzeit     | $< 2$ s  |

## Eingangsdaten

### Steuern

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Benennung Eingang | Steuereingang |
|-------------------|---------------|

# ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-9 - Hybridmotorstarter



2900570

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2900570>

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Bemessungsbetätigungsspannung $U_C$ | 230 V AC                                     |
| Betätigungsspannungsbereich         | 85 V AC ... 253 V AC                         |
| Bemessungsbetätigungsstrom $I_C$    | 7 mA (Eingangstyp 1)                         |
| Netzfrequenz                        | 50 Hz 60 Hz 50/60 Hz                         |
| Schaltschwelle                      | 44 V AC ("0"-Signal)<br>85 V AC ("1"-Signal) |
| Schaltpegel                         | < 5 V AC (für NOT-HALT)                      |
| Ausschaltzeit typisch               | < 70 ms                                      |

## Ausgangsdaten

### AC-Ausgang

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Bemessungsbetriebsspannung $U_e$    | 500 V AC                       |
| Betriebsspannungsbereich            | 42 V AC ... 550 V AC           |
| Bemessungsbetriebsstrom $I_e$       | 9 A (AC-51)<br>6,5 A (AC-53a)  |
| Netzfrequenz                        | 50/60 Hz                       |
| Laststrombereich                    | 1,5 A ... 9 A (siehe Derating) |
| Auslösekennlinie nach IEC 60947-4-2 | Class 10A                      |
| Abkühlzeit                          | 20 min (für Auto-Reset)        |
| Leckstrom                           | 0 mA                           |
| Schutzbeschaltung                   | Überspannungsschutz            |

### Rückmeldeausgang

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Hinweis                           | Rückmeldung: Potenzialfreier Wechsler-Kontakt, Signalkontakt |
| Kontaktausführung                 | 1 Wechsler   |
| Schaltvermögen nach IEC 60947-5-1 | 3 A (230 V, AC15)<br>2 A (24 V (DC13))                       |

## Anschlussdaten

### Steuerkreis

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Anschlussart               | Schraubanschluss   |
| Abisolierlänge             | 8 mm   |
| Schraubengewinde           | M3   |
| Leiterquerschnitt starr    | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>                            |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>                            |
| Leiterquerschnitt AWG      | 24 ... 14  |
| Anzugsdrehmoment           | 0,5 Nm ... 0,6 Nm<br>5 lb <sub>F</sub> -in. ... 7 lb <sub>F</sub> -in. |

### Lastkreis

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Anschlussart            | Schraubanschluss                            |
| Abisolierlänge          | 8 mm  |
| Schraubengewinde        | M3  |
| Leiterquerschnitt starr | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |

# ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-9 - Hybridmotorstarter



2900570

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2900570>

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,2 mm² ... 2,5 mm²                             |
| Leiterquerschnitt AWG      | 24 ... 14                                       |
| Anzugsdrehmoment           | 0,5 Nm ... 0,6 Nm                               |
|                            | 5 lb <sub>F</sub> in. ... 7 lb <sub>F</sub> in. |

## Signalisierung

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Statusanzeige            | LED (gelb) |
| Betriebsspannungsanzeige | LED grün   |
| Fehleranzeige            | LED rot    |

## Maße

|        |         |
|--------|---------|
| Breite | 22,5 mm |
| Höhe   | 107 mm  |
| Tiefe  | 114 mm  |

## Materialangaben

|  |              |
|--|--------------|
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse) | V0 (Gehäuse) |
|--|--------------|

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Schutzart                                | IP20                                 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)            | -25 °C ... 70 °C (Derating beachten) |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport) | -40 °C ... 80 °C                     |
| Höhenlage                                | ≤ 2000 m                             |

## Zulassungen

### UKCA

|            |              |
|------------|--------------|
| Zertifikat | UKCA-konform |
|------------|--------------|

### ATEX

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| Kennzeichnung | ⚡ II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] |
|               | ⚡ II (2) D [Ex t] [Ex p]         |
| Zertifikat    | PTB 07 ATEX 3145                 |

### UL-Zulassung

|            |              |
|------------|--------------|
| Zertifikat | NLDX.E228652 |
|------------|--------------|

### Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Kennzeichnung | ≤ 3                 |
| Hinweis       | Sicheres Abschalten |

### Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

|               |             |
|---------------|-------------|
| Kennzeichnung | 2           |
| Hinweis       | Motorschutz |

### Performance Level (ISO 13849)

# ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-9 - Hybridmotorstarter



2900570

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2900570>

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Kennzeichnung | ≤ e                 |
| Hinweis       | Sicheres Abschalten |

## Kategorie (ISO 13849)

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Kennzeichnung | ≤ 3                 |
| Hinweis       | Sicheres Abschalten |

## UL-Daten

|                    |   |
|--------------------|---|
| SCCR               | 100 kA (500 V AC (Sicherung 30 A class CC / 30 A class J (High-Fault))) |
|                    | 5 kA (500 V AC (Sicherung 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  |

## Normen und Bestimmungen

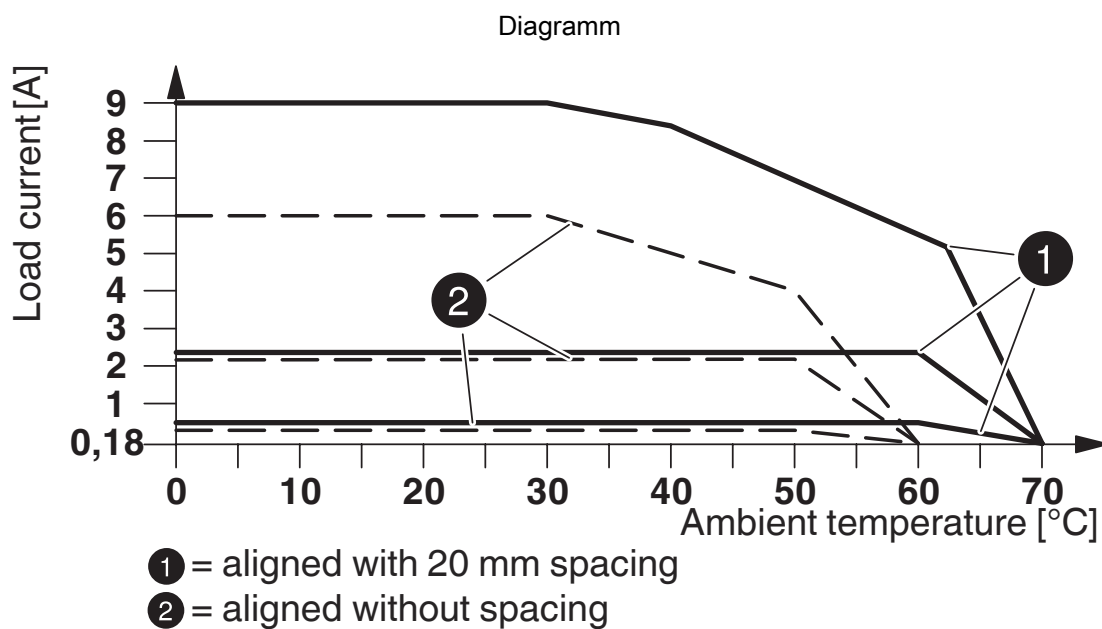
### Normen / Bestimmungen

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Normen/Bestimmungen | IEC 60947-1   |
|                     | IEC 60947-4-2 |
|                     | IEC 61508     |
|                     | ISO 13849     |

## Montage

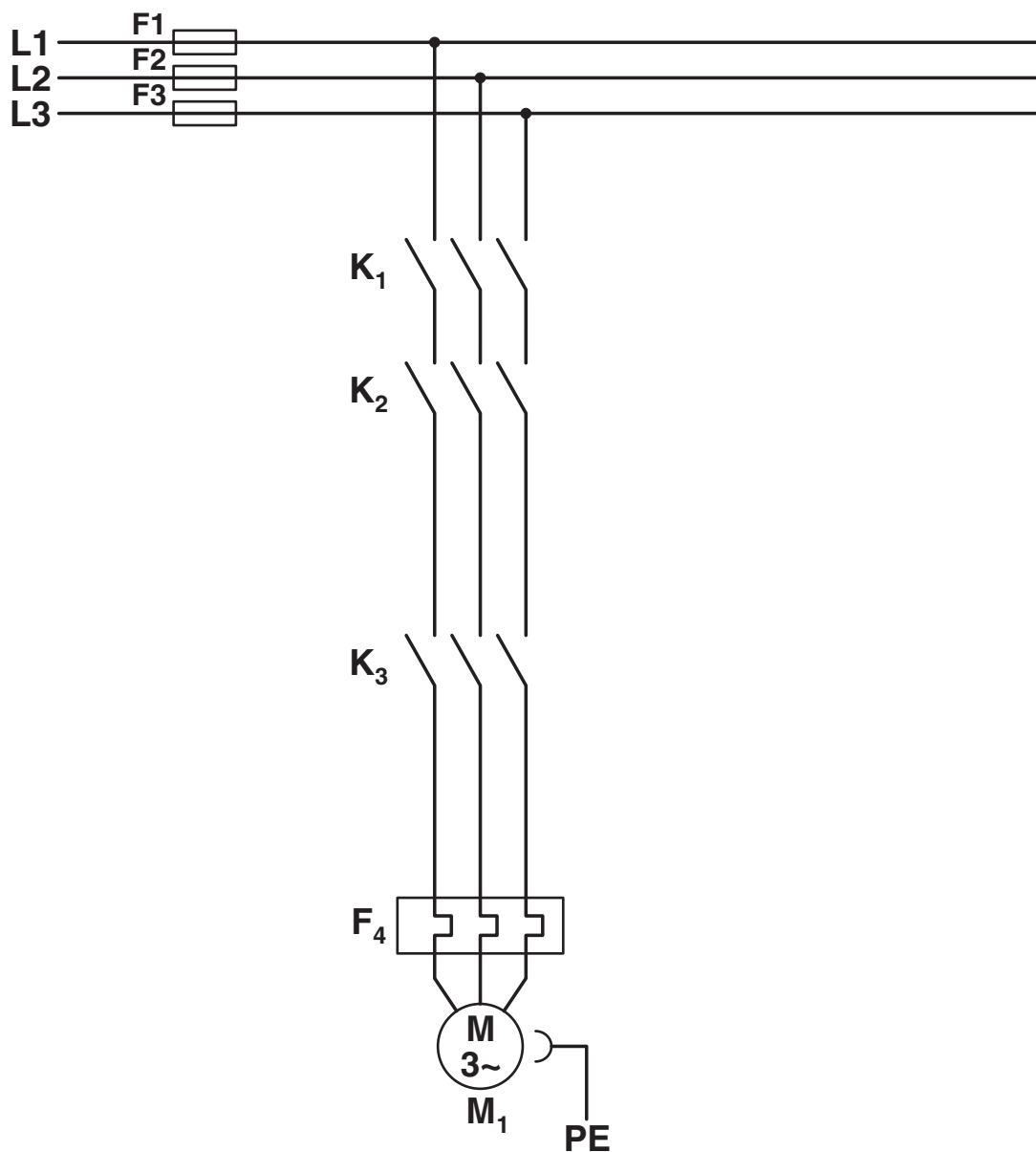
|                |   |
|----------------|---|
| Montageart     | Tragschienenmontage                                   |
| Montagehinweis | anreihbar, Abstand siehe Derating                     |
| Einbaulage     | senkrecht (Tragschiene waagerecht, Motorabgang unten) |

## Zeichnungen



Derating-Diagramm

Schaltplan



## Konventioneller Aufbau

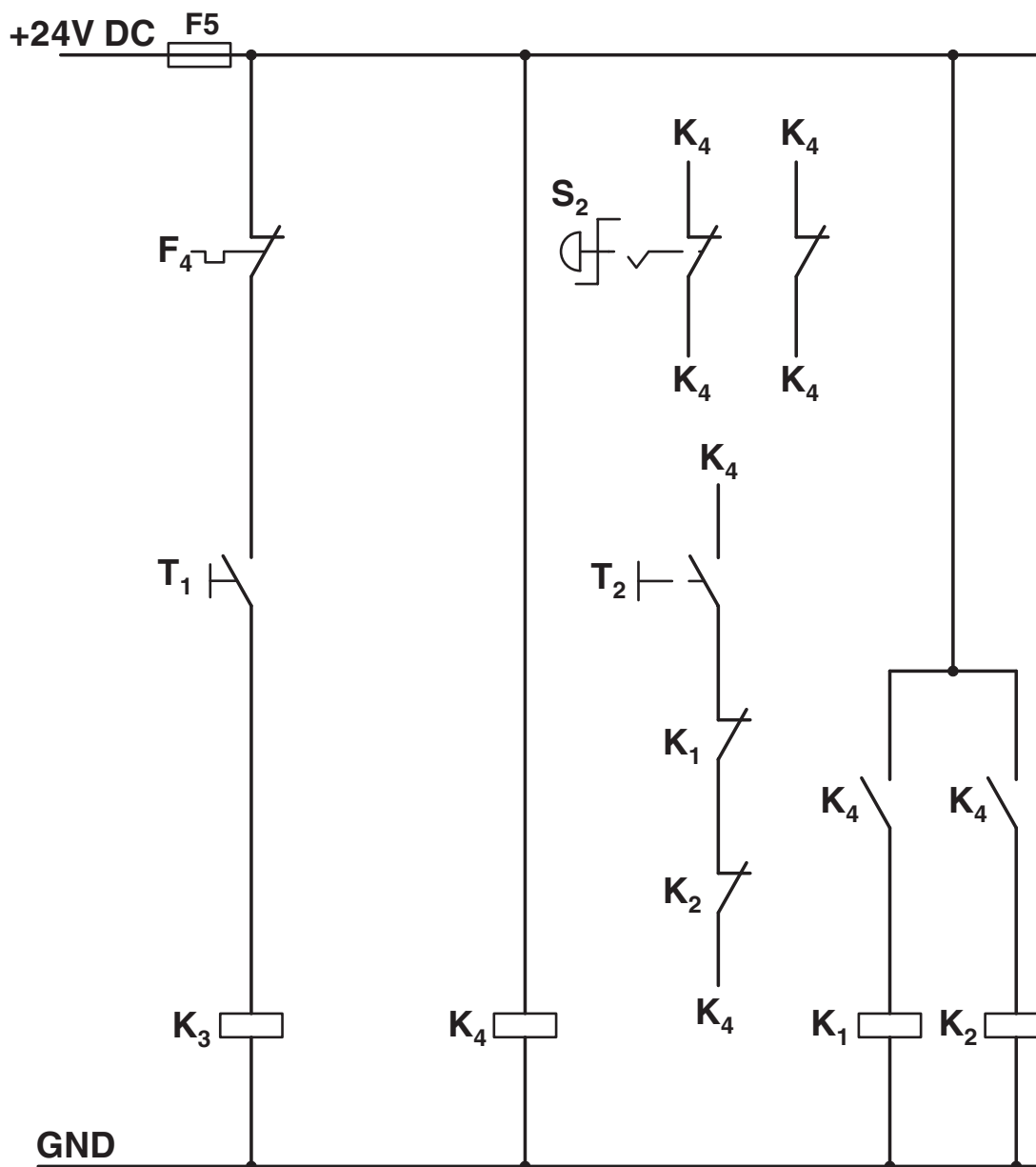
Hauptstrompfad Schütz nach Kategorie 3

K1 + K2 = NOT-HALT-Schütz

K3 = Rechts-Schütz

F4 = Motorschutzrelais

Schaltplan



## Konventioneller Aufbau

Steuerstrompfad Schütz nach Kategorie 3

K1 + K2 = NOT-HALT-Schütz

K3 = Rechts-Schütz

K4 = PSR SCP-24DC.../Safety-Relais

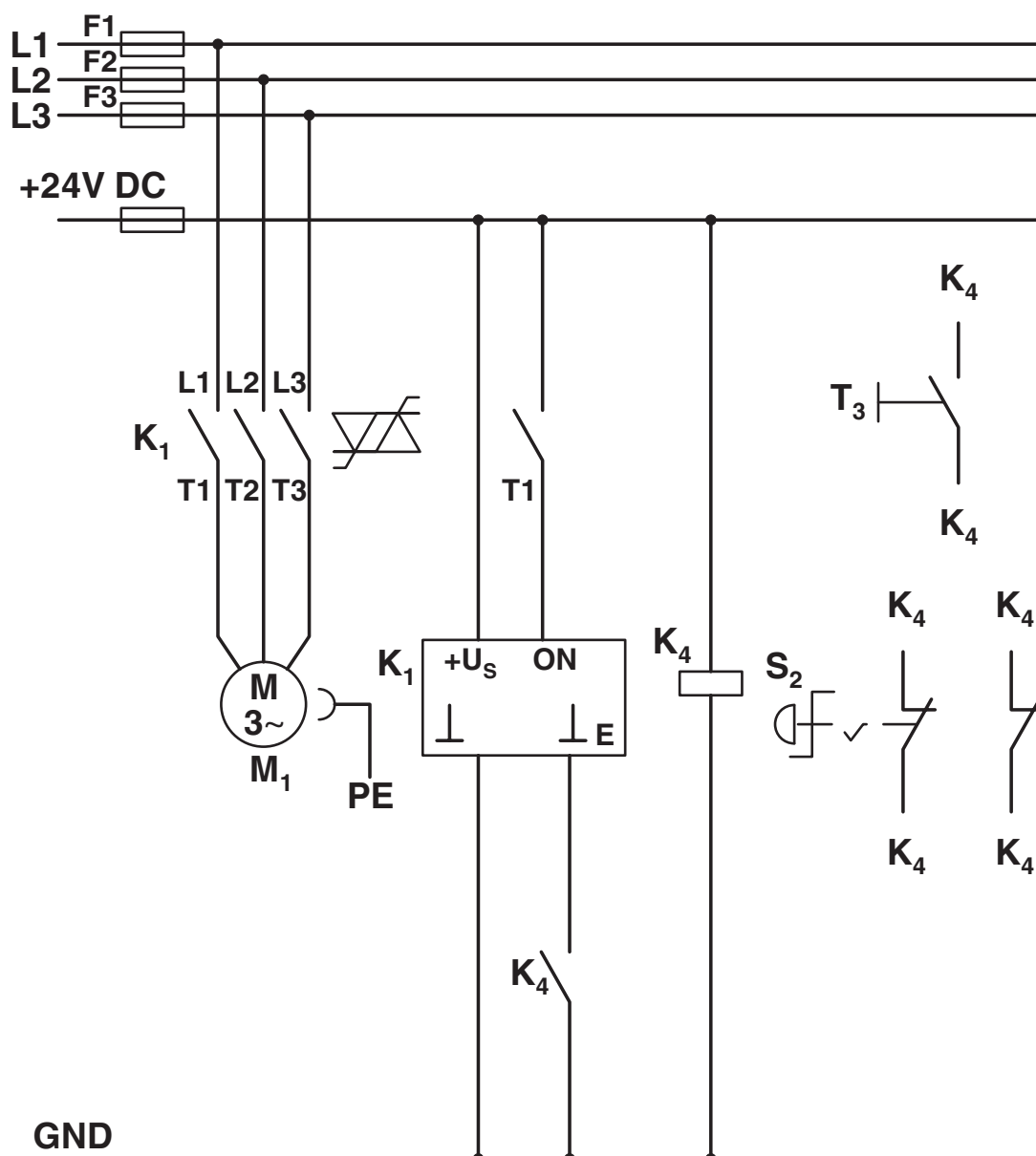
T1 = Rechts, T3 = Reset

S2 = NOT-HALT

F4 = Motorschutzrelais



Schaltplan



## Aufbau mit CONTACTRON

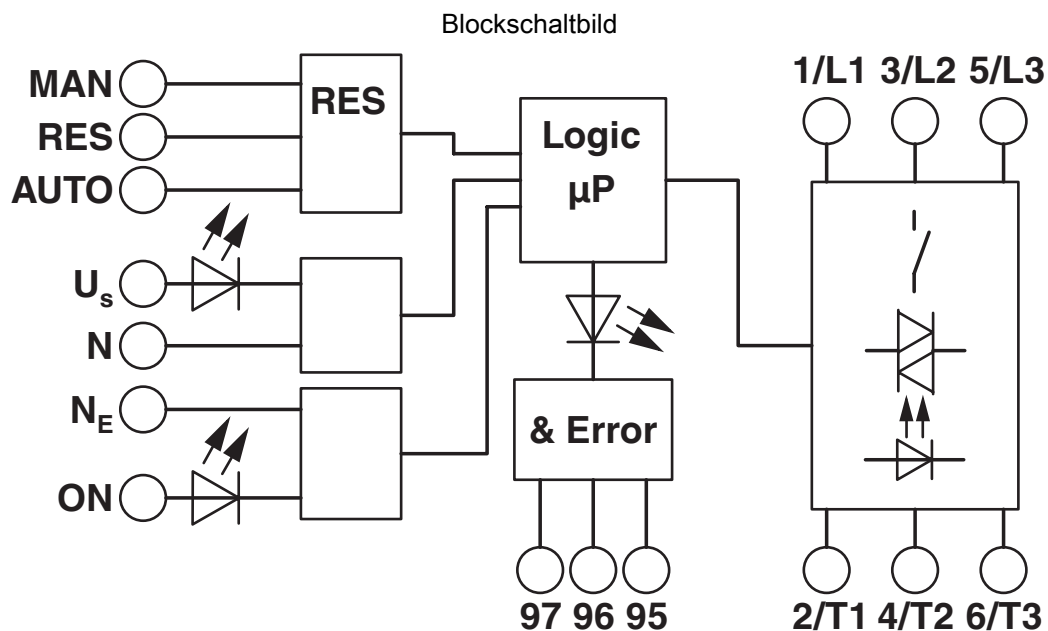
Haupt- und Steuerstrompfad Hybrid Motorstarter '3 in 1' nach Kategorie 3

K1 = Hybrid Motorstarter '3 in 1'

K4 = PSR SCP-24DC.../Safety-Relais

T1 = Rechts, T3 = Reset

S2 = NOT-HALT



## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2900570>



**IECEE CB Scheme**

Zulassungs-ID: DE1-55728



**EAC**

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



**DNV GL**

Zulassungs-ID: TAA00002HK



**UL Listed**

Zulassungs-ID: FILE E 323771



**CCC**

Zulassungs-ID: 2016010304871315



**cUL Listed**

Zulassungs-ID: FILE E 323771



**cUL Listed**

Zulassungs-ID: E228652



**UL Listed**

Zulassungs-ID: E228652



**ATEX**

Zulassungs-ID: PTB 07 ATEX 3145

# ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-9 - Hybridmotorstarter



2900570

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2900570>

## Klassifikationen

### ECLASS

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

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC001037 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|  |              |
|--|--------------|
| Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie | Ja           |
| Ausnahmeregelungen soweit bekannt              | 7(a), 7(c)-I |

### China RoHS

|  |  |
|--|--|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50  |
|  | Eine artikelbezogene China RoHS Deklarationstabelle finden Sie im Downloadbereich zum jeweiligen Artikel unter „Herstellereklärung“. Für alle Artikel mit EFUP-E wird keine China RoHS Deklarationstabelle ausgestellt und benötigt. |

### EU REACH SVHC

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.) | Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1)             |
| SCIP  | e8454da3-733d-4134-8c40-350a25931fb1 |