

ELR H5-IES-SC-230AC/500AC-2 - Hybridmotorstarter



2900420

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2900420>

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.



Hybridmotorstarter zum Reversieren von 3~ AC-Motoren bis 500 V AC und 2,4 A Ausgangsstrom, mit 230 V AC Steuerspannung, einstellbarer Überlastabschaltung und Not-Halt-Funktion bis SIL 3/PL e

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 | 2900420 |
| Verpackungseinheit | 1 Stück |
| Mindestbestellmenge | 1 Stück |
| Verkaufsschlüssel | G1 - Relais |
| Produktschlüssel | DK7412 |
| GTIN | 4046356504065 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 313 g |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 234,7 g |
| Zolltarifnummer | 85371098 |
| Ursprungsland | DE |

Technische Daten

Artikeleigenschaften

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

Elektrische Eigenschaften

| | |
|--|-----------------------|
| Anzahl Phasen | 3 |
| Art des Motorstarters | Wendestarter |
| Schaltfrequenz | ≤ 2 Hz (lastabhängig) |
| Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung | 2,2 W |
| Schaltfrequenz | ≤ 2 Hz (lastabhängig) |
| Verlustleistung maximal | 4,7 W |
| Verlustleistung minimal | 2,6 W |
| Zuordnungsart | 1 |

Versorgung

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

Isolationseigenschaften

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

Eingangsdaten

Steuern

| | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Benennung Eingang | Steuereingang rechts / links |
| 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 |

ELR H5-IES-SC-230AC/500AC-2 - Hybridmotorstarter



2900420

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2900420>

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Schaltschwelle | 44 V AC ("0"-Signal) |
| | 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 | 2,4 A (AC-51) |
| | 2,4 A (AC-53a) |
| Netzfrequenz | 50/60 Hz |
| Laststrombereich | 180 mA ... 2,4 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) |
| | 2 A (24 V (DC13)) |

Anschlussdaten

Steuerkreis

| | |
|----------------------------|---|
| Anschlussart | Schraubanschluss |
| Abisolierlänge | 8 mm |
| Schraubengewinde | M3 |
| Leiterquerschnitt starr | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt AWG | 24 ... 14 |
| Anzugsdrehmoment | 0,5 Nm ... 0,6 Nm |
| | 5 lb _F -in. ... 7 lb _F -in. |

Lastkreis

| | |
|----------------------------|---|
| Anschlussart | Schraubanschluss |
| Abisolierlänge | 8 mm |
| Schraubengewinde | M3 |
| Leiterquerschnitt starr | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt AWG | 24 ... 14 |
| Anzugsdrehmoment | 0,5 Nm ... 0,6 Nm |
| | 5 lb _F -in. ... 7 lb _F -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)

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

Kategorie (ISO 13849)

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

2900420

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2900420>

| | |
|---------------|---------------------|
| 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 | 2,4 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

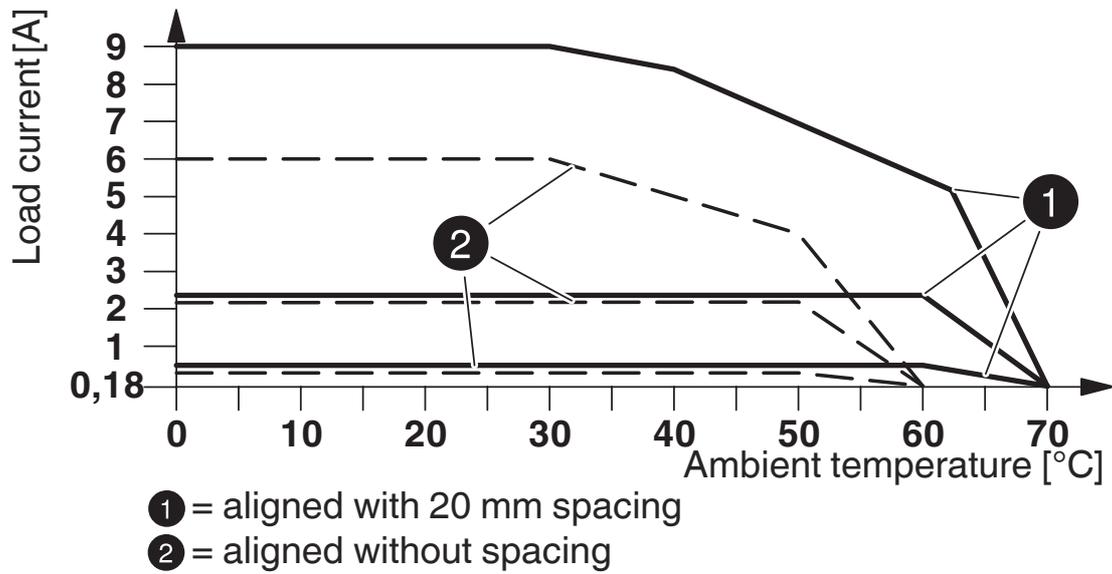
| | |
|---------------------|---------------|
| Normen/Bestimmungen | IEC 60947-1 |
| | IEC 60947-4-2 |
| | IEC 61508 |
| | ISO 13849 |

Montage

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

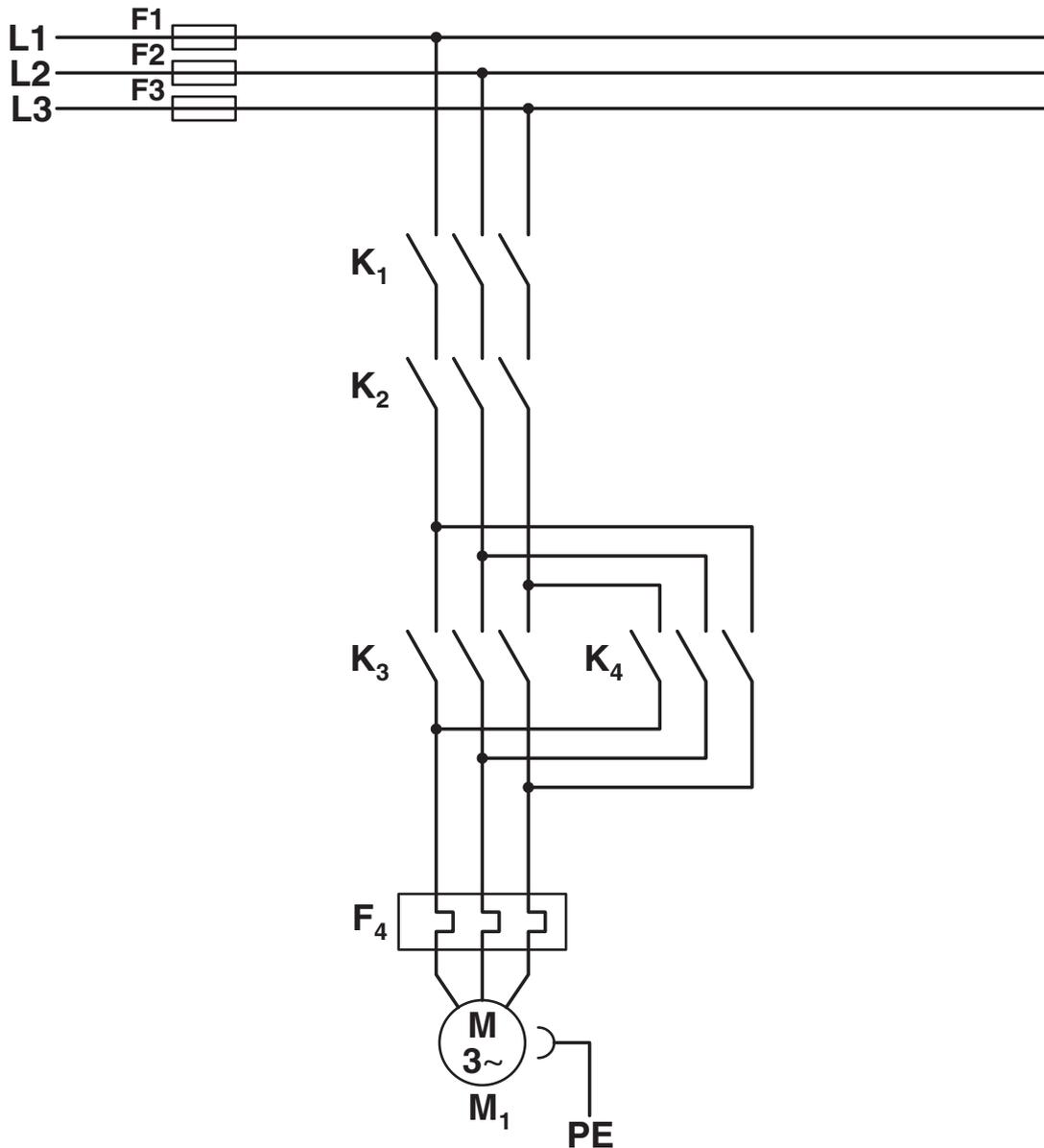
Zeichnungen

Diagramm



Derating-Diagramm

Schaltplan



Konventioneller Aufbau

Hauptstrompfad Wendeschütz nach Kategorie 3

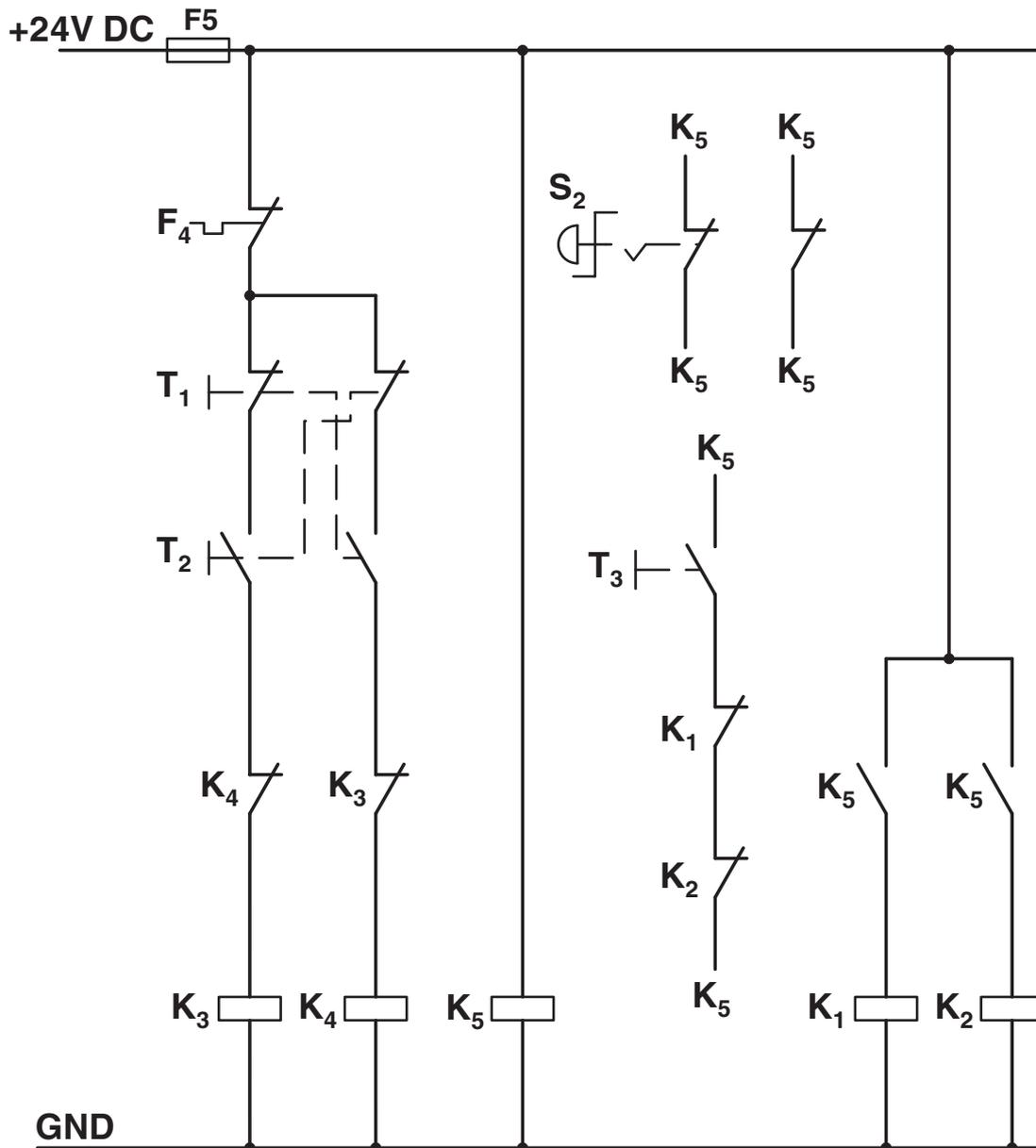
K1 + K2 = NOT-HALT-Schütz

K3 = Links-Schütz

K4 = Rechts-Schütz

F4 = Motorschutzrelais

Schaltplan

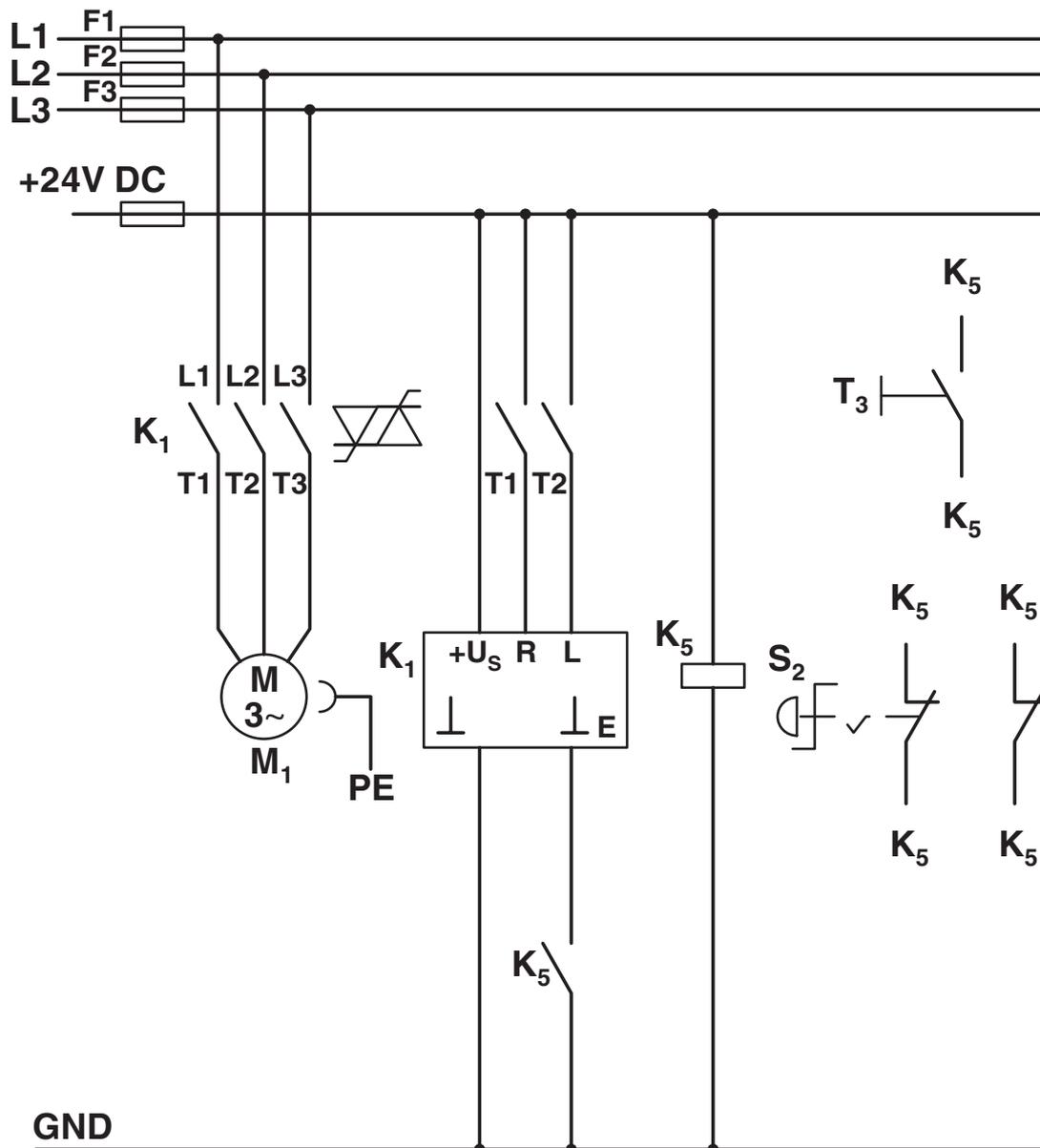


Konventioneller Aufbau

Steuerstrompfad Wendeschütz nach Kategorie 3

- K1 + K2 = NOT-HALT-Schütz
- K3 = Links-Schütz
- K4 = Rechts-Schütz
- K5 = PSR SCP-24DC.../Safety-Relais
- T1 = Rechts, T2 = Links, T3 = Reset
- S2 = NOT-HALT
- F4 = Motorschutzrelais

Schaltplan



Aufbau mit CONTACTRON

Haupt- und Steuerstrompfad Hybrid Motorstarter mit Wendefunktion '4 in 1' nach Kategorie 3

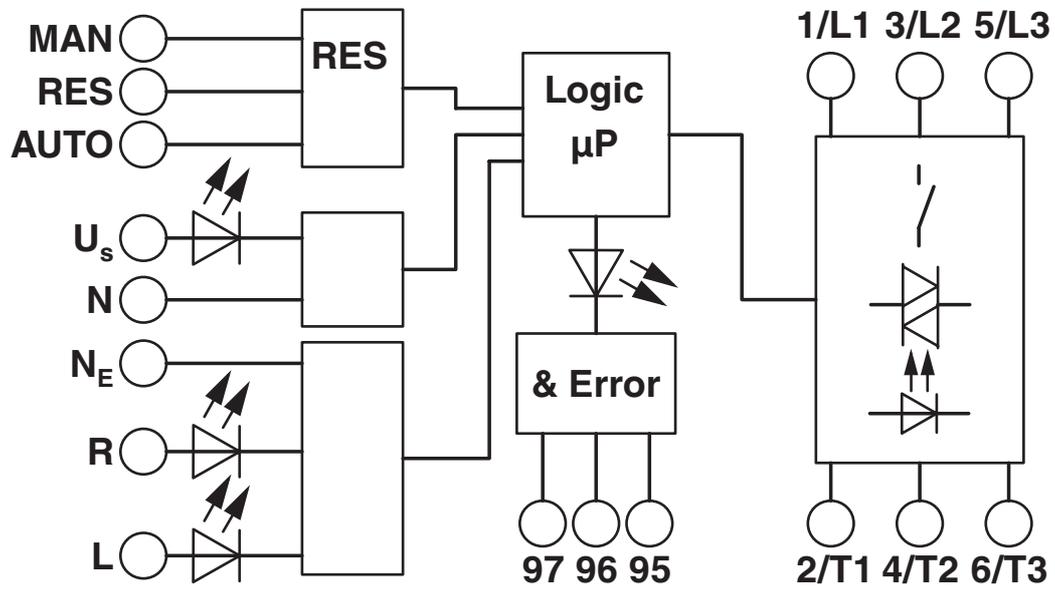
K1 = Hybrid Motorstarter mit Wendefunktion '4 in 1'

K5 = PSR SCP-24DC.../Safety-Relais

T1 = Rechts, T2 = Links, T3 = Reset

S2 = NOT-HALT

Blockschaltbild



2900420

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2900420>

Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2900420>



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

2900420

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2900420>

Klassifikationen

ECLASS

| | |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27370905 |
| ECLASS-15.0 | 27370905 |

ETIM

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

UNSPSC

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

2900420

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2900420>

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 | a02646a0-f19a-446d-b093-ccb7edebc2f |

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH

Flachsmarktstraße 8

D-32825 Blomberg

+49 52 35/3-1 20 00

info@phoenixcontact.de