

Allgemeine Informationen



Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung bevor Sie das Produkt installieren und in Betrieb nehmen. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, örtliche Vorschriften und technischen Bestimmungen.



Die Installation darf nur durch eine entsprechend qualifizierte Elektrofachkraft erfolgen.
Dieses Produkt darf nur zu dem bestimmungsgemäßen Gebrauch gemäß dieser Betriebsanleitung eingesetzt werden.

Die folgenden Symbole, Sicherheitshinweise und Hinweise werden in dieser Betriebs- und Montageanleitung verwendet:

Sicherheitshinweise



GEFAHR

Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu ernsthaften Personenschäden oder Todesfällen führen wird.



Warnung

Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu ernsthaften Personenschäden oder Todesfällen führen kann.



Vorsicht

Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Personenschäden führen kann.

Die Sicherheitshinweise sind folgendermaßen aufgebaut:

Signalwort

Beschreibung der Gefahr

Folgen bei Nichtbeachtung des Warnhinweises.

Maßnahmen zum Vermeiden der Gefahr.

Hinweise



Ein blauer oder grauer Kreis mit einem weißen grafischen Symbol weist darauf hin, dass eine Maßnahme ergriffen werden muss.



Ein roter oder grauer Kreis mit einem diagonal verlaufenden Balken (ggf. mit einem schwarzen grafischen Symbol) weist darauf hin, dass eine Handlung nicht ausgeführt werden darf oder gestoppt werden muss.



Ein Nichtbeachten dieser Sicherheitshinweise kann Fehlfunktionen oder Sachschäden zur Folge haben.

Technische Daten

Gehäusematerial:	Polycarbonat		
Schutzklasse:	IP 44		
	CEE 16 A	CEE 32 A	2 x M32
Länge	290 mm	305 mm	275 mm
Breite:	87 mm		
Höhe:	95 mm		
Gewicht	Ca. 950 g	Ca. 1000 g	Ca. 900 g
Mech. Lebensdauer:	1 x 10 ⁵ Schaltspiele >10 A 5 x 10 ⁴ Schaltspiele <32 A		
Nennbetriebsspannung:	50–690 V AC*)		
Nennbetriebsstrom:	Min. 0,1 A, Max. 32,0 A		
Zul. Netzfrequenz:	50 - 400 Hz		
Temperaturbereich:	0...+ 40 °C		
Magn. Auslösung:	Ja		
Temp.-Kompensation:	Ja		
Auslösungsanzeige "Trip"	Ja		
Auslösezeit:	Siehe Kennlinie		
Max. Vorsicherung:	Siehe Tabelle		
Kabeleinführung:	M 32 x 1,5		
Spannbereich:	8 – 18 mm		
Anschlussquerschnitte der Hauptleiter	Ein-/mehrdrähtig	Flexibel mit Aderendhülse	
< 16A	1,0...4,0 mm ²	1 x 0,75...2,5 mm ²	
> 16 A	1,0...6,0 mm ²	2 x 0,75...6,0 mm ²	
Zulassung des Motorschutzschalters:	CE / BVS 14 ATEX E009		
*) Gilt nur für den Motorschutzschalter; Nennspannung wird durch Steckervorsatz und Drehfeldkontrolle festgelegt			
Technische Änderungen vorbehalten			

Tabelle 1

Warnhinweise

GEFAHR



- Tod oder ernsthafte Personenschäden
- Das Gerät darf nur durch eine entsprechend geschulte Fachkraft unter Berücksichtigung der örtlichen Vorschriften und technischen Bestimmungen installiert, gewartet und in Betrieb genommen werden. Dabei sind die "5 Sicherheitsregeln" zu beachten
- Vor jedem Eingriff bzw. Öffnen des Gerätes muss dieses über den Ein/Aus Schalter ausgeschaltet werden, die Spannungsversorgung durch Ziehen des Netzsteckers unterbrochen werden und vor Wiedereinschalten gesichert werden
- Maximale Leistungsangabe darf nicht überschritten werden

Vorsicht



- Auslösestrom des Motorschutzschalters auf den Motornennstrom einstellen
- Überstrom- und Fehlerstromschutzeinrichtungen müssen bauseitig sichergestellt sein, um einen normgerechten Betrieb zu gewährleisten darf die Leitungslänge zwischen den Schutzorganen und dem Motorschutzstecker 3 m nicht überschreiten

Hinweise



- Keine Öle, Fette oder Lösungsmittel verwenden, diese Substanzen beeinträchtigen die Stabilität des Kunststoffes

Installation

- Elektrischer Anschluss und Fehlerbeseitigung nur durch entsprechend zugelassene Elektrofachkraft.
- Vor jedem Eingriff ist der Motorschutzstecker vom Netz zu trennen.
- Die maximale Vorsicherung muss bauseitig sichergestellt sein (siehe Tabelle).
- Motornennstrom I_N innerhalb des Auslösebereiches einstellen.
- Motoranschluss gemäß Schaltplan.
- Keine Öle, Fette oder Lösungsmittel verwenden, diese Substanzen beeinträchtigen die Stabilität des Kunststoffes.

Maximale Vorsicherung						
von A	bis A	230 VAC/ AgG	400 VAC/ AgG	440 VAC/ AgG	500 VAC/ AgG	690 VAC/ AgG
0,10	0,16	Kurzschlussfest Keine Vorsicherung notwendig bis ICC = 100 kA				
0,16	0,25					
0,25	0,40					
0,40	0,63					
0,63	1,00					
1,00	1,60					
1,60	2,50					
2,50	4,00					
4,00	6,30			63	63	50
6,30	10,0			100	100	50
8,00	12,0			100	100	63
10,0	16,0			125	125	63
16,0	20,0			125	125	80
20,0	25,0	125	125	125	125	100
25,0	32,0	125	125	125	125	100

Tabelle 2

Schaltplan

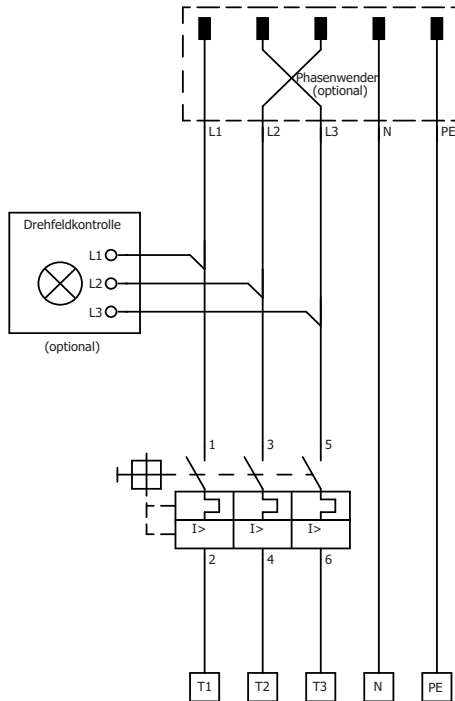


Abbildung 1

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der NOLTA DrehknebelPro dient zum Schutz der elektrischen Motoren durch thermische und elektromagnetische Auslösung.

Dieses elektr. Betriebsmittel wurde ausschließlich für die industrielle und gewerbliche Nutzung entwickelt, konstruiert und gebaut.

Eine private Nutzung wird ausgeschlossen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Bedienungs- und Betriebsanweisungen sowie die Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

Bedienung

DrehknebelPro für manuelle Ein-/Aus-Schaltung

AUS = Drehknebel auf „0“

EIN = Drehknebel auf „I“

TRIP = der thermische Überlastschutz hat ausgelöst

Für integrierte Drehfeldkontrolle und Phasenwender:

Rotes Feld blinkt = Phasenfolge falsch.

Drehrichtungsänderung wird durch leichtes Eindrücken und Drehen der Polstifte im Steckereinsatz erreicht.

Nach einer Überstromauslösung lässt sich der Motorschutzschalter erst nach Abkühlung der Bimetalle wieder einschalten. Dies kann einige Minuten dauern.

Korrekturfaktordiagramm für Frequenzen ungleich 50/60 Hz

Betriebsfrequenzen ungleich 50/60 Hz beeinflussen die elektromagnetische Kurzschlussauslösung der Motorschutzschalter. Mit zunehmender Frequenz kommt es zu erhöhten Auslöseströmen. Die Auslösewerte bei Normalfrequenz sind daher mit entsprechenden Korrekturverfahren zu bewerten (gemäß Korrekturkurve), die thermische Auslösung bleibt unverändert.

Der verbaute Motorschutzschalter ist durch die Zulassung BVS 14 ATEX E009/IECEX BVS 17.0072 geeignet, Motoren im EX-Bereich (Zone1) zu schalten.

Der „NOLTA DrehknebelPro“ selbst muss außerhalb des EX-Bereichs betrieben werden!

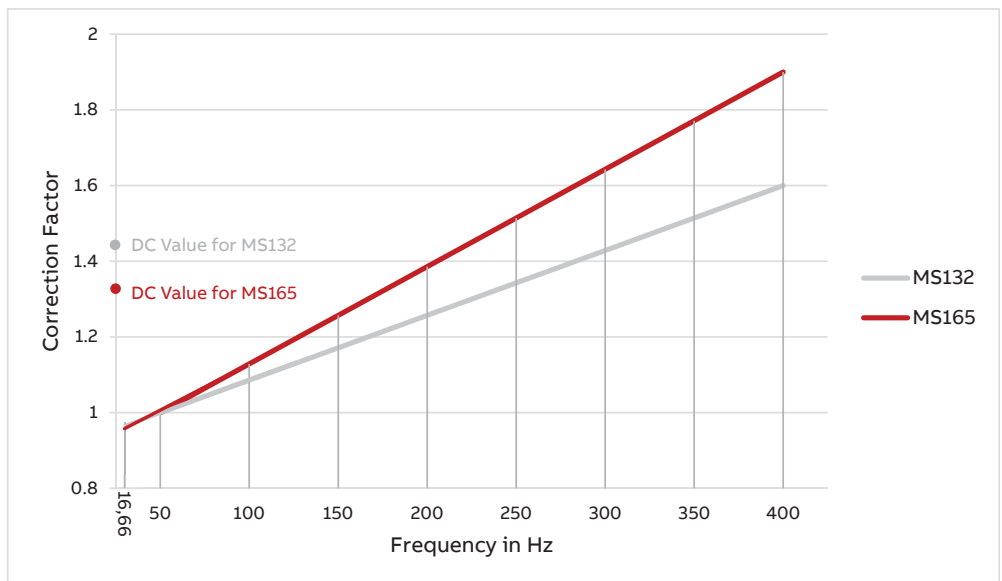


Abbildung 2

Auslösekennlinie

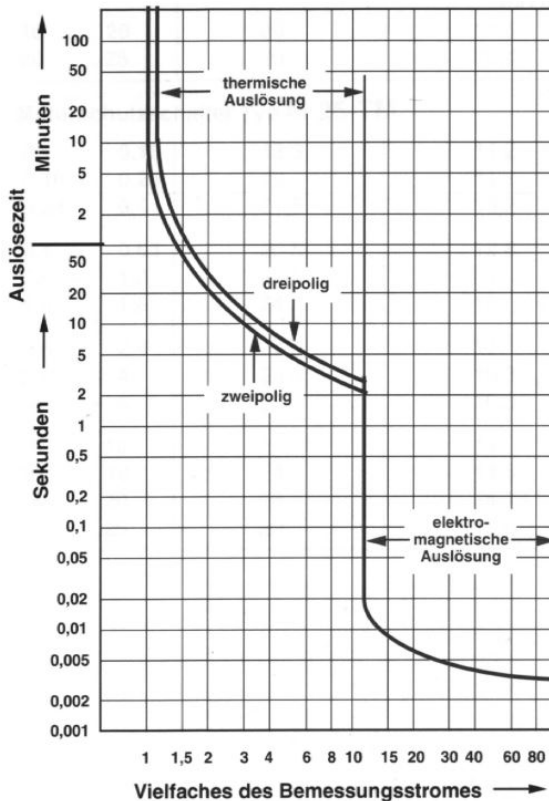


Abbildung 3

Entsorgung

Entsorgung:

Dieses Produkt sowie Teile davon müssen umweltgerecht entsorgt werden. Nutzen Sie die öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften. Ist das nicht möglich, wenden Sie sich bitte an Ihren NOLTA Händler.



EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass der nachfolgend bezeichnete Nolta – Drehknebel aufgrund seiner Konzipierung und Bauart den aufgeführten einschlägigen Bestimmungen entspricht.

Bezeichnung	Nolta – Drehknebel
Hersteller	Nolta GmbH Industriestr. 8 35091 Cölbe
EU-Richtlinien / Harmonisierte Normen / nationale techn. Normen - Spezifikationen	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019/AC:2019	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel-, und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61010-1:2010+Cor:2011)
EN 82079-1:2012	Erstellen von Gebrauchsanleitungen – Gliederung, Inhalt und Darstellung – Teil 1: Allgemeine Grundsätze und ausführliche Anforderungen (IEC 82079-1:2012) Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie 2014/30/EU
EN 61000-6-2:2005 + AC:2005	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnorm – Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2:2005)
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-4: Fachgrundnorm – Störaussendung für Industriebereiche (IEC 61000-6-4:2006+A1:2010)
EN 60204-1:2006	Bezogen auf Kapitel 4.4.2 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
EN 61439-1:2011	Bezogen auf Anhang J
Dokumentationsbevollmächtigter Name und Anschrift	David Loechelt Nolta GmbH Industriestr. 8 35091 Cölbe

Wir bestätigen, dass am oben genannten Nolta – Drehknebel ein CE-Zeichen, entsprechend den Europäischen Richtlinien, angebracht ist.

26.05.2025

Datum

.....
Geschäftsführer
Dipl. Ökon. (FH) Felix Bonn

.....
Leiter Qualitätsmanagement
D. Loechelt



EU Declaration of Conformity

We hereby declare that the Notla – Drehknebel specified below will, due to its design and construction, comply with the relevant regulations listed.

Product Designation

Notla – Drehknebel

Manufacturer

Notla GmbH
Industriest. 8
D-35091 Cölbe

EU directives / Harmonized standards / national techn. Standards - Specifications

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019/AC:2019

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 1: General requirements (IEC 61010-1:2010 + COR:2011 + A1:2016, modified + A1:2016/COR1:2019)

EN 82079-1:2012

Preparation of instructions for use – Structuring, content and detailed requirements (IEC 82079-1:2012)

Electromagnetic Compatibility Directive – Directive 2014/30/EU

EN 61000-6-2:2005 + AC:2005

Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments (IEC 61000-6-2:2005)

EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-4: Generic standards – Emission standard for industrial environments (IEC 61000-6-4:2006+A1:2010)

EN 60204-1:2006

Referring to Chapter 4.4.2 Electromagnetic compatibility (EMC)

EN 61439-1:2011

Referring to Appendix J

Restriction of use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS) – Directive 2011/65/EU & 2015/863/EU

Authorized representative

David Loecheit
Notla GmbH
Industriest. 8
D-35091 Cölbe

We confirm that a CE mark according to the European directives is affixed to the above mentioned Notla - Drehknebel.

26.05.2025

Date

CEO

Dipl. Ökon. (FH) Felix Bonn

Head of Quality Management

D. Loecheit

Tripping Characteristics

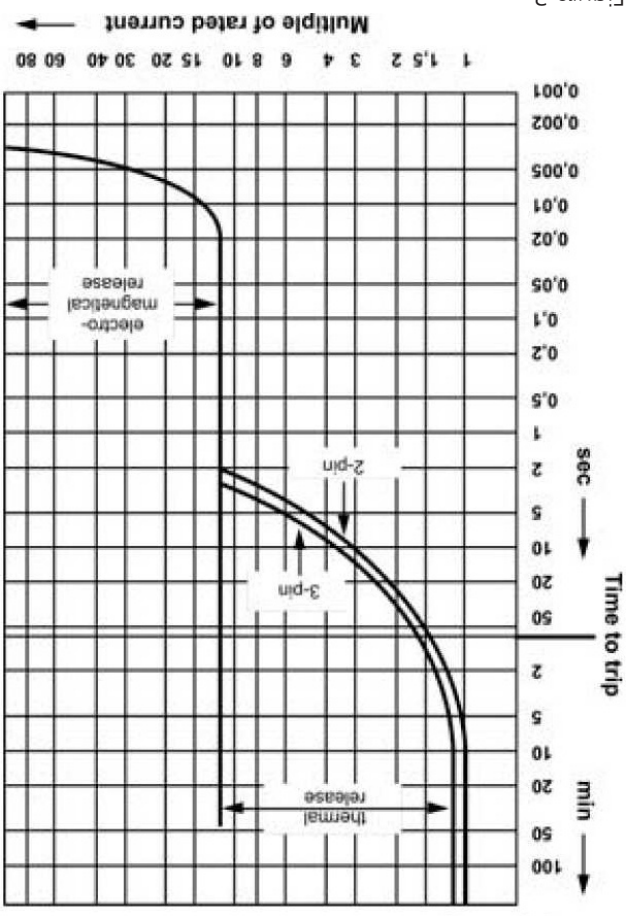


Figure 3

Disposal

This product or parts of it must be disposed of in an environmentally sound way: Use the public or private waste collection service. If this is not possible, please contact your NOTA dealer.

Operation

Rotary switch for manual On/Off switching

OFF = Rotary switch on "O"

ON = Rotary switch on "I"

Trip = Rotary switch thermal released

For integrated phase-sequence indicator and phase inverter:

Red light flashes = phase sequence incorrect

The direction of rotation is changed by lightly pressing and turning the pole pins in the socket.

After a current overload, the motor safety switch cannot be switched on again until the bimetallic strip has cooled down. This may take a few minutes.

Correction factor diagram for frequencies other than 50 / 60 Hz

Operating frequencies other than 50/60 Hz affect the electro-magnetic short-circuit tripping of the motor protection switch. The higher the frequency the higher the tripping currents. The tripping values at standard frequencies must therefore be calculated using the appropriate correction factors (in accordance with the correction curve). The thermal trip, however, remains unchanged.

The integrated motor protection device is certified to switch motors in ATEX zones 1 (BVS 14 ATEX E009/IECEx BVS 17.0072)

The "NOLTA Rotary Toggle Pro" itself must remain outside of the hazardous zone!

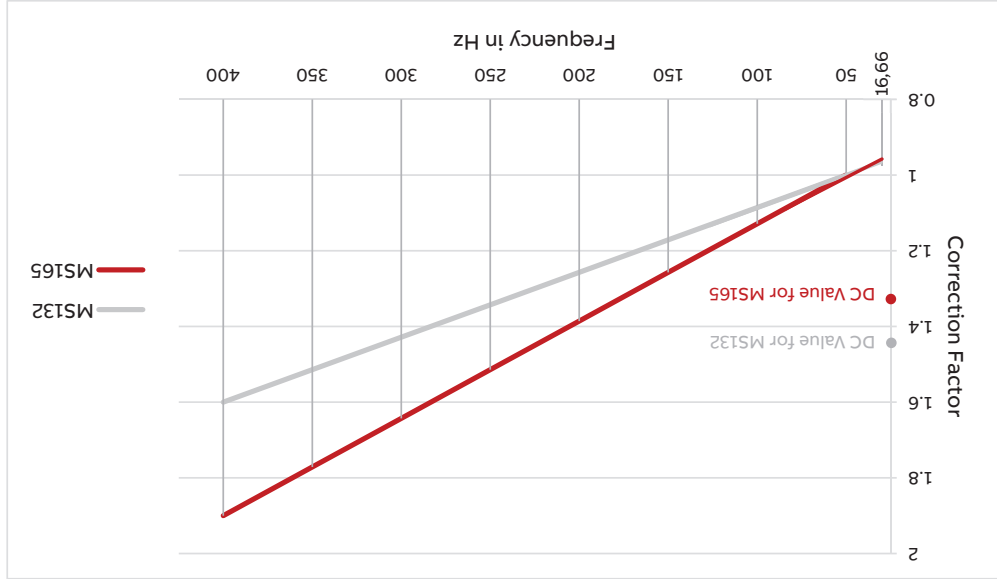


Figure 2

Circuit Diagram

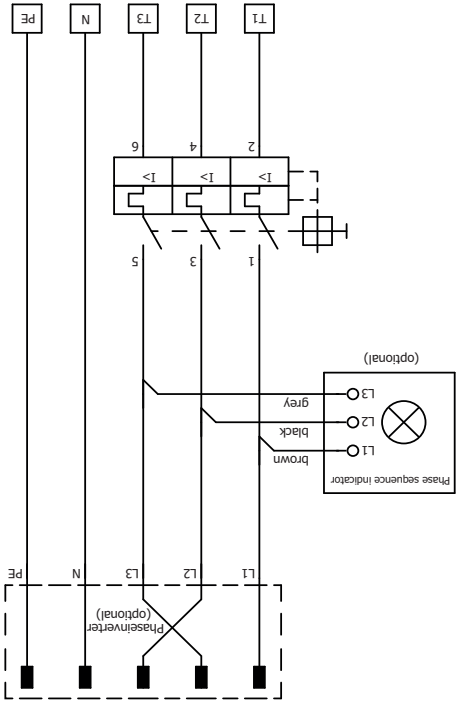


Figure 1

Intended use

The NOLTA Rotary Toggle Pro has been specially designed for the protection of Motors through thermal and magnetic release. This electric device was developed, constructed and build for an industrial and commercial use. A personal or household use is prohibited. Intended use includes obeying the provided operations manual as well as any maintenance intervals and procedures where specified.

Installation

- Electrical connection and fault repairs must be only carried out by a qualified electrician.
- Before working on the equipment, the motor protection plug must always be disconnected from the power supply.
- The maximum fuse rating must be noted and taken heed of by the user (table).
- The nominal motor current I_n must be set within the tripping range.
- The motor must be connected in accordance with the wiring diagram.
- Attention: Never use oil, grease or any kind of solvents. These substances have negative effects on the plastics rigidity.

from A to A		Maximum Fuse Rating MS132				
		230 VAC/ AgG	400 VAC/ AgG	440 VAC/ AgG	500 VAC/ AgG	690 VAC/ AgG
0,10	0,16	Short-circuit protection: No fusing necessary up to ICC = 100 kA				
0,16	0,25					
0,25	0,40					
0,40	0,63					
0,63	1,00					
1,00	1,60					
1,60	2,50					
2,50	4,00					
4,00	6,30					
6,30	10,0					
8,00	12,0					
10,0	16,0					
16,0	20,0					
20,0	25,0					
25,0	32,0					
32,0	125					
125	125					
125	125					
125	125					
125	125					

Table 2

Warnings

DANGER

- The device may only be installed, serviced and commissioned by a suitably trained specialist taking into account the local regulations and technical regulations. The "5 safety rules" must be observed before any intervention or opening of the device, it must be switched off using the on / off switch, the power supply must be interrupted by pulling the mains plug and secured against being switched on again
- Maximum current rating must not be exceeded



Warning

- Set the tripping dial to the corresponding motor voltage (See chart)
- Overcurrent and residual current protective devices must be provided by the customer, according to standards, the cable length between the protective devices and the motor protection plug must not exceed 3m



Notes

- Never use oils, grease or any kind of solvents, these substances have negative effects on the plastics rigidity



Technical Data

Housing material:		Polycarbonate	
Protection class:		IP 44	
CEE 16 A		CEE 32 A	2 x M32
Length:		290 mm	305 mm
Width:		87 mm	
Height:		95 mm	
Weight		Ca. 950 g	Ca. 1000 g
Mechanical service life:		1 x 10 ⁵ switching cycles > 10A 5 x 10 ⁴ switching cycles < 32A	
Nominal operating voltage:		50–690 V AC*)	
Nominal operating current:		Min. 0,1 A, Max. 25,0 A	
Perm. power frequency:		50 - 400 Hz	
Temperature range:		0...+ 40 °C	
Magnetic tripping:		Yes	
Temp. compensation:		Yes	
Trip indication "Trip"		Yes	
Trip time:		See chart	
Max. back-up fuse rating:		See table	
Cable entry:		M 32 x 1,5	
Clamping range:		8 – 18 mm	
Cross-sectional area of main conductor:		Single core	Fine stranded
< 16A	1,0...4,0 mm ²	1 x 0,75...2,5 mm ²	
> 16 A	1,0...6,0 mm ²	2 x 0,75...6,0 mm ²	
Approval for motor protection switch:		CE / BVS 14 ATEX E009	
*) Only applies to the motor protection switch; the nominal voltage is defined by the plug attachment and the phase sequence unit.			
Technical data subject to change			

Table 1

General Information



Read this manual before installing and activating this product. Respect all safety instructions, local laws and regulations.



The installation may only be executed by qualified electricians. This product may only be used according to its intended use set forth in this manual.

The following symbols and hazard statements are used in this installation, operating and safety instructions:

Hazard statements



Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious personal injury.

Danger



Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious personal injury.

Warning



Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate personal injury.

Caution

The hazard statements are structured in the following way:

Signal Word Description of Hazard

Consequence of ignoring the warning.
Action to avoid the hazard.



Notes

A blue or grey circle with a white graphical symbol indicates that an action must be taken.



A red or grey circle with a diagonal bar, possibly with a black graphical symbol, indicates that an action must be taken or must be stopped. If these instructions are not observed, it may result in malfunction or damage to the equipment.

