



## Leistungsschalter h3+ P160 TM ADJ 3P3D 40A 70kA CTC

HES040DC

### Architektur

Steuerungsart	Knebel
Neutralleiterposition	ohne Neutral
Anzahl der abgesicherten Pole	3
Polanzahl	3 P
Polart	3P3D
Montageart	Montageplatte
Bauform	Komplettgerät im Gehäuse

### Funktion

Komplettgerät mit Schutzeinheit	ja
Wendeschalter	nein
Ausführung als Hauptschalter	ja
Ausführung als NOT-AUS-Einrichtung	nein
Ausführung als Sicherheitsschalter	nein
Ausführung als Wartungs-/Reparaturschalter	ja
Auslöserfunktion	TM A/A
Integrierter Erdschlussschutz	nein
Ausführung als Lasttrennschalter	ja
Trennungsvermögen	ja
Plombierbar	ja

### Kompatibilität

Kompatibel mit DIN-Schienenmontage	nein
Geeignet für FI-Block	nein

### Kontrollen und Indikatoren

Motorantrieb integriert	nein
Mit Kontakt-Positionsanzeige	ja
Mit Fehleranzeige	ja

### Konnektivität

ACP Anschluss vorliegend (Kommunikation)	nein
CIP Anschluss vorliegend (Kommunikation)	nein
MIP Anschluss vorliegend (Kommunikation)	nein
OAC Anschluss vorliegend (Kommunikation)	nein
PTA Anschluss vorliegend (Kommunikation)	nein
ZSI Anschluss vorliegend (Kommunikation)	nein

### Elektrische Hauptmerkmale

Bemessungsbetriebsspannung Ue	220 / 690 V
Versorgungsspannungsart	AC
Frequenz	50/60 Hz

### Spannung

Isolationsspannung	800 V
Stoßspannungsfestigkeit	8 kV
Mit Unterspannungsauslöser	nein

### Strom

Nennstrom	40 A
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu bei 110-138V AC IEC 60947-2	85 kA
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu bei 690V AC IEC 60947-2	6 kA
Einstellbereich thermischer Auslöser xIN	0,63 / 0,8 / 1
Nennstrom bei 10°C nach IEC 60947	49,9 A
Nennstrom bei 15°C nach IEC 60947	48,8 A
Nennstrom bei 20°C nach IEC 60947	47,6 A
Nennstrom bei 25°C nach IEC 60947	46,5 A
Nennstrom bei 30°C nach IEC 60947	45,2 A
Nennstrom bei 35°C nach IEC 60947	44 A
Nennstrom bei 40°C nach IEC 60947	42,7 A
Nennstrom bei 45°C nach IEC 60947	41,4 A
Nennstrom bei 50°C nach IEC 60947	40 A
Nennstrom bei 55°C nach IEC 60947	38,6 A
Nennstrom bei 60°C nach IEC 60947	37,1 A
Nennstrom bei 65°C nach IEC 60947	35,6 A
Nennstrom bei 70°C nach IEC 60947	34 A
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 85 kA 220V AC nach IEC 60947-2	
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 85 kA 230V AC nach IEC 60947-2	
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 85 kA 240V AC nach IEC 60947-2	
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 50 kA 380V AC nach IEC 60947-2	
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 50 kA 400V AC nach IEC 60947-2	
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 50 kA 415V AC nach IEC 60947-2	
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 6 kA 660V AC nach IEC 60947-2	
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 6 kA 690V AC nach IEC 60947-2	
Abschaltvermögen auf 1 Pol bei It 230 V (EN 60947-2)	6 kA
Abschaltvermögen auf 1 Pol bei It 400 V (EN 60947-2)	6 kA
Abschaltvermögen auf 1 Pol bei It 415 V (EN 60947-2)	6 kA
Abschaltvermögen auf 1 Pol bei It 690 V (EN 60947-2)	2,5 kA
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu AC IEC 60947-2	85 kA
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu bei 240V AC IEC 60947-2	85 kA
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu bei 400V AC IEC 60947-2	70 kA
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu bei 415V AC IEC 60947-2	70 kA

Technische Merkmale

Einstellbereich der thermischen Auslöser	25 / 32 / 40 A
Einschaltvermögen Kurzschlussstrom I <sub>cm</sub> bei 110-138V AC nach IEC 60947-2	187 kA
Einschaltvermögen Kurzschlussstrom I <sub>cm</sub> bei 220V AC nach IEC 60947-2	187 kA
Einschaltvermögen Kurzschlussstrom I <sub>cm</sub> bei 230V AC nach IEC 60947-2	187 kA
Einschaltvermögen Kurzschlussstrom I <sub>cm</sub> bei 240V AC nach IEC 60947-2	187 kA
Einschaltvermögen Kurzschlussstrom I <sub>cm</sub> bei 380V AC nach IEC 60947-2	154 kA
Einschaltvermögen Kurzschlussstrom I <sub>cm</sub> bei 400V AC nach IEC 60947-2	154 kA
Einschaltvermögen Kurzschlussstrom I <sub>cm</sub> bei 415V AC nach IEC 60947-2	154 kA
Einschaltvermögen Kurzschlussstrom I <sub>cm</sub> bei 660V AC nach IEC 60947-2	9 kA
Einschaltvermögen Kurzschlussstrom I <sub>cm</sub> bei 690V AC nach IEC 60947-2	9 kA
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I <sub>cs</sub> bei 110-138V AC nach IEC 60947-2	85 kA
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom I <sub>cu</sub> bei 220V AC nach IEC 60947-2	85 kA
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom I <sub>cu</sub> bei 380V AC nach IEC 60947-2	70 kA
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom I <sub>cu</sub> bei 660V AC nach IEC 60947-2	6 kA

**Frequenz**

Frequenz	50 bis 60 Hz
----------	--------------

**Leistung**

Verlustleistung pro Pol bei 0.63*I <sub>n</sub>	3,46 W
Verlustleistung pro Pol bei 0.8*I <sub>n</sub>	5,68 W
Gesamtverlustleistung bei 0.63*I <sub>n</sub>	10,39 W
Gesamtverlustleistung bei 0.8*I <sub>n</sub>	17,03 W
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	27,9 W
Verlustleistung pro Pol	9,3 W

**Abschaltzeit**

Kurzzeitverzögerter Typ	nein
-------------------------	------

**Ausdauer**

Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele	10000
Gerätelebensdauer mechanische Schaltspiele	40000

**Deckel, Tür**

Verriegelbar	ja
--------------	----

**Abmessungen**

Tiefe installiertes Produkt	97 mm
Höhe installiertes Produkt	130 mm
Breite installiertes Produkt	90 mm
Kritischer Abstand Schaltstrahlung / geerdetes Teil unten	50 mm

Technische Merkmale

Kritischer Abstand Schaltstrahlung / geerdetes Teil links	50 mm
Kritischer Abstand Schaltstrahlung / geerdetes Teil rechts	50 mm
Kritischer Abstand Schaltstrahlung / geerdetes Teil oben	50 mm
Kritischer Abstand Schaltemission/Lebensdaueranteil	75 mm

**Montage**

Drehmoment	6Nm
Hutschiennenmontage mit optionalem Adapter	ja
Geeignet für Frontbefestigung Zentral	nein
Geeignet für Verteilereinbau	ja
Geeignet für Frontbefestigung 4-Loch	nein
Geeignet für Bodenbefestigung	ja
Geeignet für Zwischenbau	nein

**Anschluss**

Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter	70mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter	6 - 95mm <sup>2</sup>
Anschluss	Front Anschluss
Anschlussart	Schraubtechnik

**Sicherung**

Erdschlussschutzfunktion (GF)	nein
Kurzschlußschutz (li)	ja
Kurzschlußschutz (li): deaktivierbar	nein
Kurzschlußschutz (li): Art	fest
Kurzschlußschutz (li): Referenz für Strom Einstellung	li x In
Kurzschlußschutz (li): momentaner Einstellkoeffizient	6 / 8 / 10 / 12
Überlastschutz langzeitverzögert (ltd)	ja
Langzeit Überlastschutz (ltd): deaktivierbar	nein
Langzeit Überlastschutz (ltd): Verzögerungsart	fest
Neutralleiterschutz (NP)	nein
Voralarm (PTA)	nein
Kurzschlußschutz kurzzeitverzögert (std)	nein
Kurzschlußschutz gemäß I <sup>2t</sup> Kurve	nein

**Kabel**

Material des Kabels	Cu
---------------------	----

**Einstellungen**

Einstellbereich der magnetischen Auslöser	240 / 320 / 400 / 480 A
Einstellbereich magnetischer Auslöser xIN	6 / 8 / 10 / 12
Zeit einstellbar	nein

**Ausstattung**

Motorantrieb optional	nein
Zusatzeinrichtungen möglich	ja
Klemmenabdeckung	ja
Mit Spannungsauslöser optional	ja

#### Anwendungsfälle

Gebrauchskategorie	A
--------------------	---

#### Bedienung

Vibrations- und Schockfestigkeit	IEC 68068-2-52 Test FC
----------------------------------	------------------------

#### Normen

Standardtext	IEC 60947-2
Europäische Direktive WEEE	betroffen
Produktkategorien, die in der W3E-Richtlinie 2012/19 / Kategorie 5 EU beschrieben sind	

#### Sicherheit

Schutzart	IP4X
-----------	------

#### Verwendung Bedingungen

Grad der Verunreinigung nach IEC 60664 / IEC 60947-2	3
Höhe über N.N.	2000 m
Luftfeuchtigkeitsschutz	95%HR 55°C sev Kn (IEC 68-2-30/52)

#### Temperatur

Eichungstemperatur	50 °C
--------------------	-------