



Leistungsschalter h3+ P160 TM ADJ 4P4D N0-100% 80A  
70kA CTC

HES081DC

**Architektur**

Steuerungsart	Knebel
Neutralleiterposition	links
Anzahl der abgesicherten Pole	4
Polanzahl	4 P
Polart	4P4D N:0/100%
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 Erdschlusschutz	nein
Mitschaltender Neutralleiter	ja
Ausführung als Lasttrennschalter	ja
Trennungvermögen	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

Technische Merkmale

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	80 A
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom I <sub>cu</sub> bei 110-138V AC IEC 60947-2	85 kA
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom I <sub>cu</sub> bei 690V AC IEC 60947-2	6 kA
Einstellbereich thermischer Auslöser xI <sub>N</sub>	0,63 / 0,8 / 1
Nennstrom bei 10°C nach IEC 60947	102,3 A
Nennstrom bei 15°C nach IEC 60947	99,8 A
Nennstrom bei 20°C nach IEC 60947	97,2 A
Nennstrom bei 25°C nach IEC 60947	94,6 A
Nennstrom bei 30°C nach IEC 60947	91,8 A
Nennstrom bei 35°C nach IEC 60947	89 A
Nennstrom bei 40°C nach IEC 60947	86,1 A
Nennstrom bei 45°C nach IEC 60947	83,1 A
Nennstrom bei 50°C nach IEC 60947	80 A
Nennstrom bei 55°C nach IEC 60947	76,8 A
Nennstrom bei 60°C nach IEC 60947	73,4 A
Nennstrom bei 65°C nach IEC 60947	69,8 A
Nennstrom bei 70°C nach IEC 60947	66,1 A
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I <sub>cs</sub> bei 85 kA 220V AC nach IEC 60947-2	
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I <sub>cs</sub> bei 85 kA 230V AC nach IEC 60947-2	
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I <sub>cs</sub> bei 85 kA 240V AC nach IEC 60947-2	
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I <sub>cs</sub> bei 50 kA 380V AC nach IEC 60947-2	
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I <sub>cs</sub> bei 50 kA 400V AC nach IEC 60947-2	
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I <sub>cs</sub> bei 50 kA 415V AC nach IEC 60947-2	
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I <sub>cs</sub> bei 6 kA 660V AC nach IEC 60947-2	
Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I <sub>cs</sub> bei 6 kA 690V AC nach IEC 60947-2	
Abschaltvermögen auf 1 Pol bei I <sub>t</sub> 230 V (EN 60947-2) 6 kA	
Abschaltvermögen auf 1 Pol bei I <sub>t</sub> 400 V (EN 60947-2) 6 kA	
Abschaltvermögen auf 1 Pol bei I <sub>t</sub> 415 V (EN 60947-2) 6 kA	
Abschaltvermögen auf 1 Pol bei I <sub>t</sub> 690 V (EN 60947-2) 2,5 kA	
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom I <sub>cu</sub> AC IEC 60947-2	85 kA
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom I <sub>cu</sub> bei 240V AC IEC 60947-2	85 kA

Technische Merkmale

Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom I <sub>cu</sub> bei 400V AC IEC 60947-2	70 kA
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom I <sub>cu</sub> bei 415V AC IEC 60947-2	70 kA
Einstellbereich der thermischen Auslöser	50 / 63 / 80 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>	2,34 W
Verlustleistung pro Pol bei 0.8·I <sub>n</sub>	3,72 W
Gesamtverlustleistung bei 0.63·I <sub>n</sub>	7,02 W
Gesamtverlustleistung bei 0.8·I <sub>n</sub>	11,15 W
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	17,7 W
Verlustleistung pro Pol	5,9 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	120 mm
Kritischer Abstand Schaltstrahlung / geerdetes Teil unten	50 mm
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/Lebensdauerteil	75 mm

### Montage

Drehmoment	6Nm
Hutschienenmontage 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)	ja
Neutralleiterschutz (NP): Einstellstufen (IN)	100 %
Voralarm (PTA)	nein
Kurzschlußschutz kurzzeitverzögert (std)	nein
Kurzschlußschutz gemäß I <sup>2</sup> t Kurve	nein

### Kabel

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

### Einstellungen

Einstellbereich der magnetischen Auslöser	480 / 640 / 800 / 960 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 Richtlinie 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
--------------------	-------