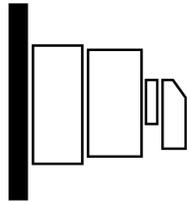
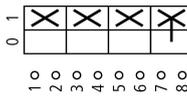
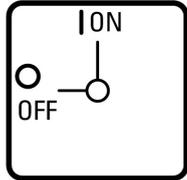




## EIN-AUS-Schalter, 3-polig + N, 20 A, 90 °, Aufbau

Typ **T0-2-8900/11**  
Art.-Nr. **207109**

### Lieferprogramm

Sortiment			EIN-AUS-Schalter
Typkennner			T0 mit schwarzem Knebel und Frontschild
Polzahl			3-polig + N
Schutzart			IP65
			<b>total isoliert</b>
Bauform			Aufbau 
Schaltzeichen			
Schaltwinkel		°	90
Schaltverhalten			rastend
Frontschild-Nr.			 <b>FS 908</b>
Frontschild			0-1
<b>Bemessungsbetriebsleistung AC-230V, 50 - 60 Hz</b>			
400 V	P	kW	5.5
Bemessungsdauerstrom	$I_u$	A	20
Anzahl Baueinheiten		Baueinheit(en)	

### Technische Daten

#### Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660, IEC/EN 60204 Lasttrennschalter nach IEC/EN 60947-3
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur			
gekapselt		°C	-25 - +40
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	V AC	6000
Schockfestigkeit		g	15
Einbaulage			beliebig
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)			finger- und handrücksicher

## Strombahnen

Mechanische Größen			
Polzahl			3-polig + N
elektrische Kenngrößen			
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V AC	690
Bemessungsdauerstrom	$I_u$	A	20
Hinweis zum Bemessungsdauerstrom $I_u$			Der Bemessungsdauerstrom $I_u$ ist bei max. Querschnitt angegeben.
Belastbarkeit bei Aussetzbetrieb, Klasse 12			
AB 25 % ED		$\times I_e$	2
AB 40 % ED		$\times I_e$	1.6
AB 60 % ED		$\times I_e$	1.3
Kurzschlussfestigkeit			
Schmelzsicherung		A gG/gL	20
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (1-s-Strom)	$I_{cw}$	$A_{eff}$	320
Hinweis zur Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$			1-Sekunden-Strom
Bedingter Kurzschlussstrom	$I_q$	kA	6

## Schaltvermögen

Bemessungseinschaltvermögen $\cos \varphi$ nach IEC 60947-3		A	130
Bemessungsausschaltvermögen $\cos \varphi$ nach IEC 60947-3		A	
230 V		A	100
400/415 V		A	110
500 V		A	80
690 V		A	60
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen den Kontakten		V AC	440
Stromwärmeverlust pro Strombahn bei $I_e$		W	0.6
Stromwärmeverlust pro Hilfsstrombahn bei $I_e$ (AC-15/230 V)		W	0.6
Lebensdauer, mechanisch		$\times 10^6$	> 0.4 Schaltspiele
maximale Schalthäufigkeit	Schaltspiele/h		1200
Wechselspannung			
AC-3			
Bemessungsbetriebsleistung Motorschalter	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	3
230 V Stern-Dreieck	P	kW	5.5
400 V 415 V	P	kW	5.5
400 V Stern-Dreieck	P	kW	7.5
500 V	P	kW	5.5
500 V Stern-Dreieck	P	kW	7.5
690 V	P	kW	4
690 V Stern-Dreieck	P	kW	5.5
Bemessungsbetriebsstrom Motorschalter			
230 V	$I_e$	A	11.5
230 V Stern-Dreieck	$I_e$	A	20
400V 415 V	$I_e$	A	11.5
400 V Stern-Dreieck	$I_e$	A	20
500 V	$I_e$	A	9
500 V Stern-Dreieck	$I_e$	A	15.6
690 V	$I_e$	A	4.9
690 V Stern-Dreieck	$I_e$	A	8.5
AC-21A			
Bemessungsbetriebsstrom Lastschalter			
440 V	$I_e$	A	20
AC-23A			
Bemessungsbetriebsleistung AC-23A, 50 - 60 Hz	P	kW	

230 V	P	kW	3
400 V 415 V	P	kW	5.5
500 V	P	kW	7.5
690 V	P	kW	5.5
<b>Bemessungsbetriebsstrom Motorschalter</b>			
230 V	I <sub>e</sub>	A	13.3
400 V 415 V	I <sub>e</sub>	A	13.3
500 V	I <sub>e</sub>	A	13.3
690 V	I <sub>e</sub>	A	7.6
<b>Gleichspannung</b>			
DC-1, Lastschalter L/R = 1 ms			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	10
Spannung pro in Reihe geschalteten Kontakt		V	60
DC-21A			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	1
Kontakte		Anzahl	1
DC-23A, Motorschalter L/R = 15 ms			
24 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	10
Kontakte		Anzahl	1
48 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	10
Kontakte		Anzahl	2
60 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	10
Kontakte		Anzahl	3
120 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	5
Kontakte		Anzahl	3
240 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	5
Kontakte		Anzahl	5
DC-13, Steuerschalter L/R = 50 ms			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	10
Spannung pro in Reihe geschaltetem Kontakt		V	32
Fehlschaltungssicherheit bei 24 V DC, 10 mA	Fehlerhäufigke H <sub>F</sub>		< 10 <sup>-5</sup> , < 1 Ausfall auf 100000 Schaltungen

### Anschlussquerschnitte

ein- oder mehrdrähtig		mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 2,5) 2 x (1 - 2,5)
feindrähtig mit Aderendhülle nach DIN 46228		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2,5) 2 x (0.75 - 2,5)
Anschlusschraube			M3,5
max. Anzugsdrehmoment		Nm	1

### Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>Hinweise</b>			B10 <sub>d</sub> Werte nach EN ISO 13849-1, Tabelle C1
-----------------	--	--	--

### Approbierte Leistungsdaten

Anschlussquerschnitte			
Anschlusschraube			M3,5
Anzugsdrehmoment		lb-in	8.83

### Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I <sub>n</sub>	A	20
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P <sub>vid</sub>	W	0.6
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P <sub>vid</sub>	W	0

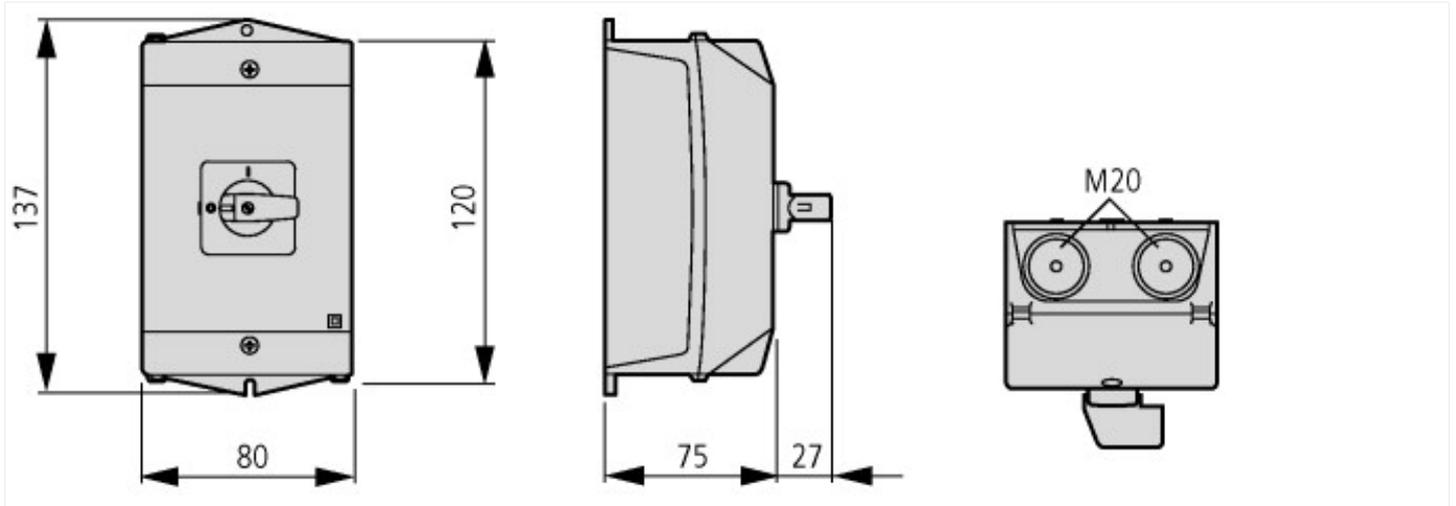
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P <sub>vs</sub>	W	0
Verlustleistungsabgabevermögen	P <sub>ve</sub>	W	0
Betriebsumgebungstemperatur min.		°C	-25
Betriebsumgebungstemperatur max.		°C	40
<b>Bauartnachweis IEC/EN 61439</b>			
10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen			
10.2.2 Korrosionsbeständigkeit			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung			Auf Anfrage
10.2.5 Anheben			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.6 Schlagprüfung			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.7 Aufschriften			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.3 Schutzart von Umhüllungen			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.4 Luft- und Kriechstrecken			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.6 Einbau von Betriebsmitteln			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9 Isolationseigenschaften			
10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.10 Erwärmung			Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte.
10.11 Kurzschlussfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.13 Mechanische Funktion			Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

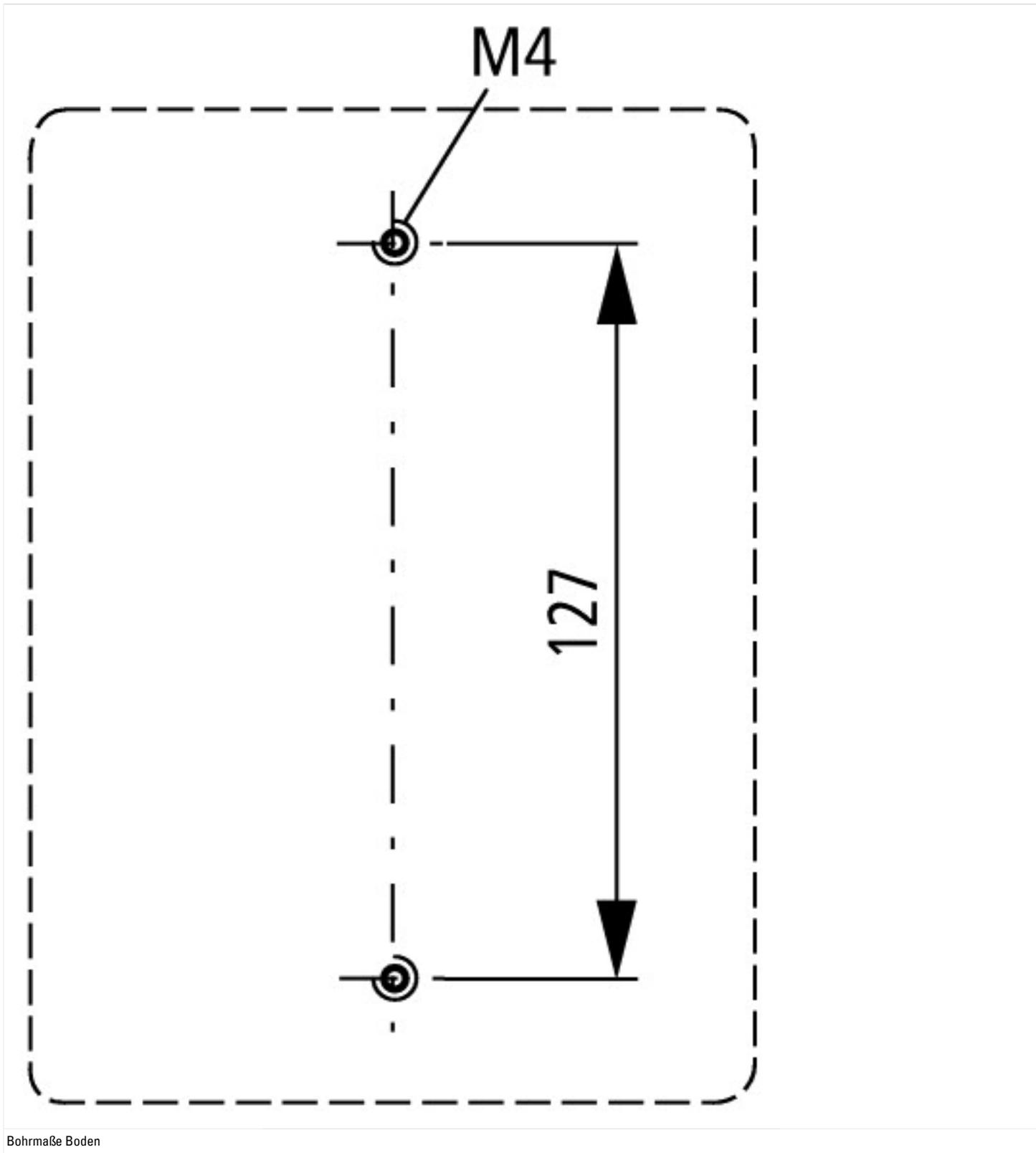
## Technische Daten nach ETIM 6.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Lasttrennschalter (EC000216)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Lastschalter, Lasttrennschalter, Steuerschalter / Lasttrennschalter (ec1@ss8.1-27-37-14-03 [AKF060010])			
Ausführung als Hauptschalter			nein
Ausführung als Wartungs-/Reparaturschalter			nein
Ausführung als Sicherheitsschalter			nein
Ausführung als NOT-AUS-Einrichtung			nein
Ausführung als Wendeschalter			nein
Max. Bemessungsbetriebsspannung U <sub>e</sub> bei AC		V	690
Bemessungsbetriebsspannung		V	690 - 690
Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub>		A	20
Bemessungsdauerstrom bei AC-21, 400 V		A	20
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V		kW	5.5
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I <sub>cw</sub>		kA	0.32
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-23, 400 V		kW	5.5
Schaltleistung bei 400 V		kW	5.5
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom I <sub>q</sub>		kA	6
Polzahl			4
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner			0
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer			0
Anzahl der Hilfskontakte als Wechsler			0
Motorantrieb optional			nein
Motorantrieb integriert			nein
Spannungsauslöser optional			nein

Gerätebauart		Komplettgerät im Gehäuse
Geeignet für Bodenbefestigung		ja
Geeignet für Frontbefestigung 4-Loch		nein
Geeignet für Frontbefestigung Zentral		nein
Geeignet für Verteilereinbau		nein
Geeignet für Zwischenbau		nein
Farbe des Betätigungselements		schwarz
Ausführung des Betätigungselements		Knebel
Verriegelbar		nein
Anschlussart Hauptstromkreis		Schraubanschluss
Schutzart (IP), frontseitig		IP65

## Abmessungen





## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

### IL03801007Z (AWA1150-1687) Nockenschalter: Aufbauehäuse

IL03801007Z (AWA1150-1687) Nockenschalter: Aufbauehäuse [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03801007Z2016\\_07.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03801007Z2016_07.pdf)

Formular für die Bestellung von Sonderfrontschildern	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.87">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.87</a>
Leistungsübersicht Nockenschalter, Lasttrennschalter	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.2">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.2</a>
Systemübersicht Nockenschalter T	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.4">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.4</a>
Systemübersicht Lasttrennschalter P	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.6">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.6</a>
Typenschlüssel Lasttrennschalter	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.8">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.8</a>
Typenschlüssel Nockenschalter	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.8">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.8</a>
Schalter für ATEX	<a href="http://www.coopercrouse-hinds.eu/en/products/25-ex-safety-and-main-current-switches.html">http://www.coopercrouse-hinds.eu/en/products/25-ex-safety-and-main-current-switches.html</a>

