



30.04.2021

ABB OT Lasttrennschalter

Übersicht, Produktschulung und Marketingmaterialien

Julia Fröschner, Product Marketing Specialist



Agenda

Produktübersicht

Anwendungen

Merkmale

Nutzenversprechen

Unterstützungsmaterial

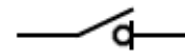
Lasttrennschalter

Definitionen und Funktionen



Gemäss IEC-60947 erfüllt ein Lasttrennschalter folgende Funktionen:

- Einschalten, Führen und Ausschalten des Stromes
- Bereitstellen von Isolation



Lasttrennschalter

Produktübersicht OT16M...160G IEC



OT16M...40M



OT63M



OT125M



OT160G

IEC				
I _e AC22-A [A]	16...40	80	125	160
I _e AC23-A [A]	16...23	75	90	160



Lasttrennschalter

Produktübersicht OT16...125 IEC



OT16...40



OT63...80



OT100...125

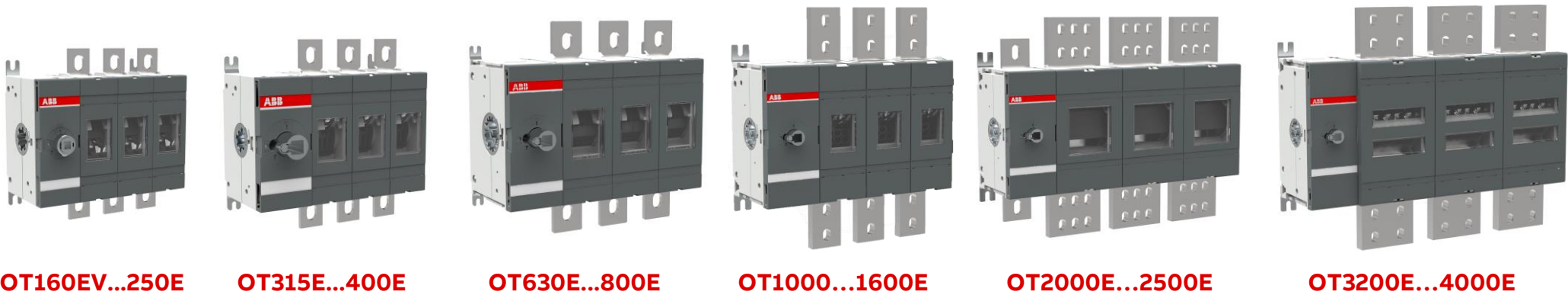
IEC			
I _e AC22-A [A]	16...40	63...80	100...125
I _e AC23-A [A]	16...23	45...75	80...90





Lasttrennschalter

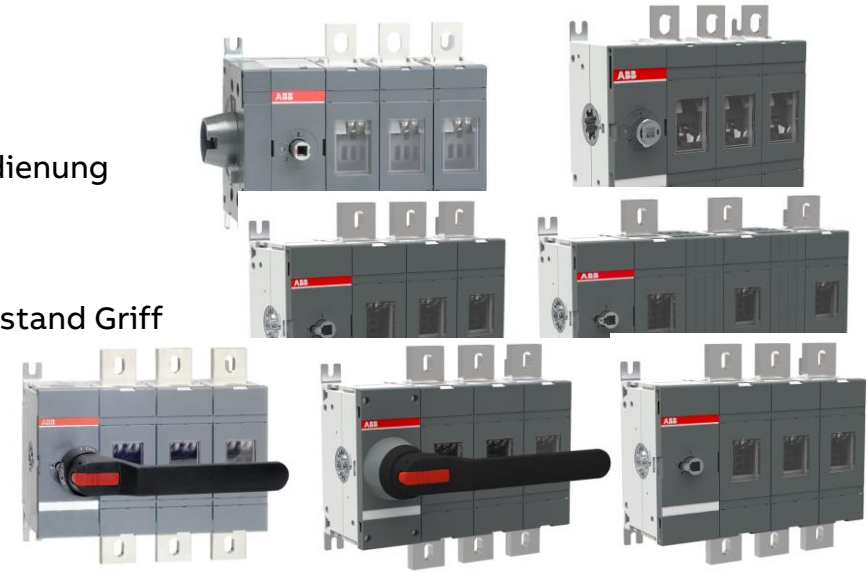
Produktübersicht OT200...4000 IEC



IEC						
I _e AC22-A [A] (690V) (* 415V)	160...250	315...400	630...800	1000...1600	2000...2500	3200...3800*4000**
I _e AC23-A [A] (690V)	160...250	315...400	630...800	1000...1250	-	-

**) Breiter Phasenabstand (185mm)

Page 10 of 10



Lasttrennschalter

Anzahl der Pole und Position



OT400E03



OT400E30



OT400E12

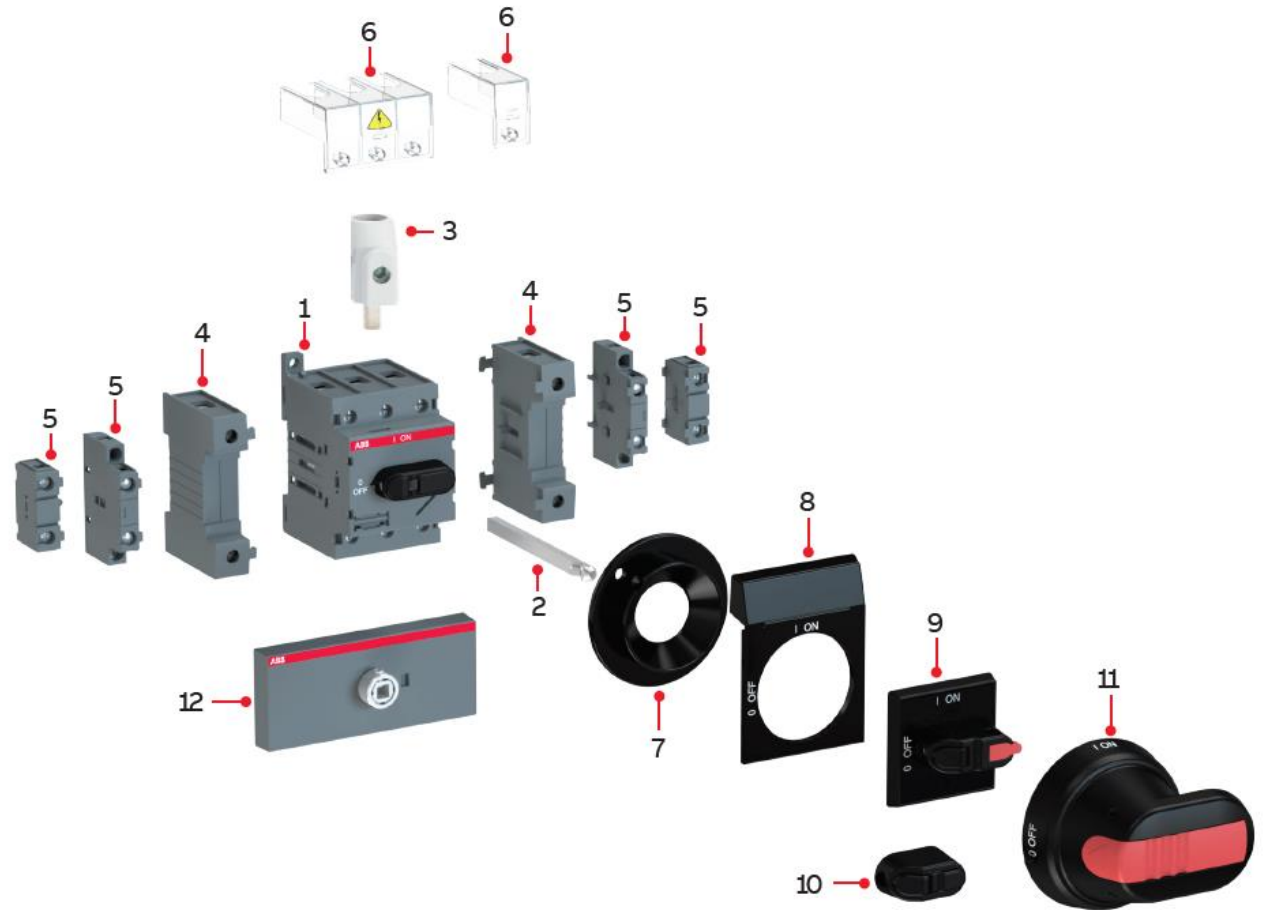


OT400E22

OT16...125F

Zubehör

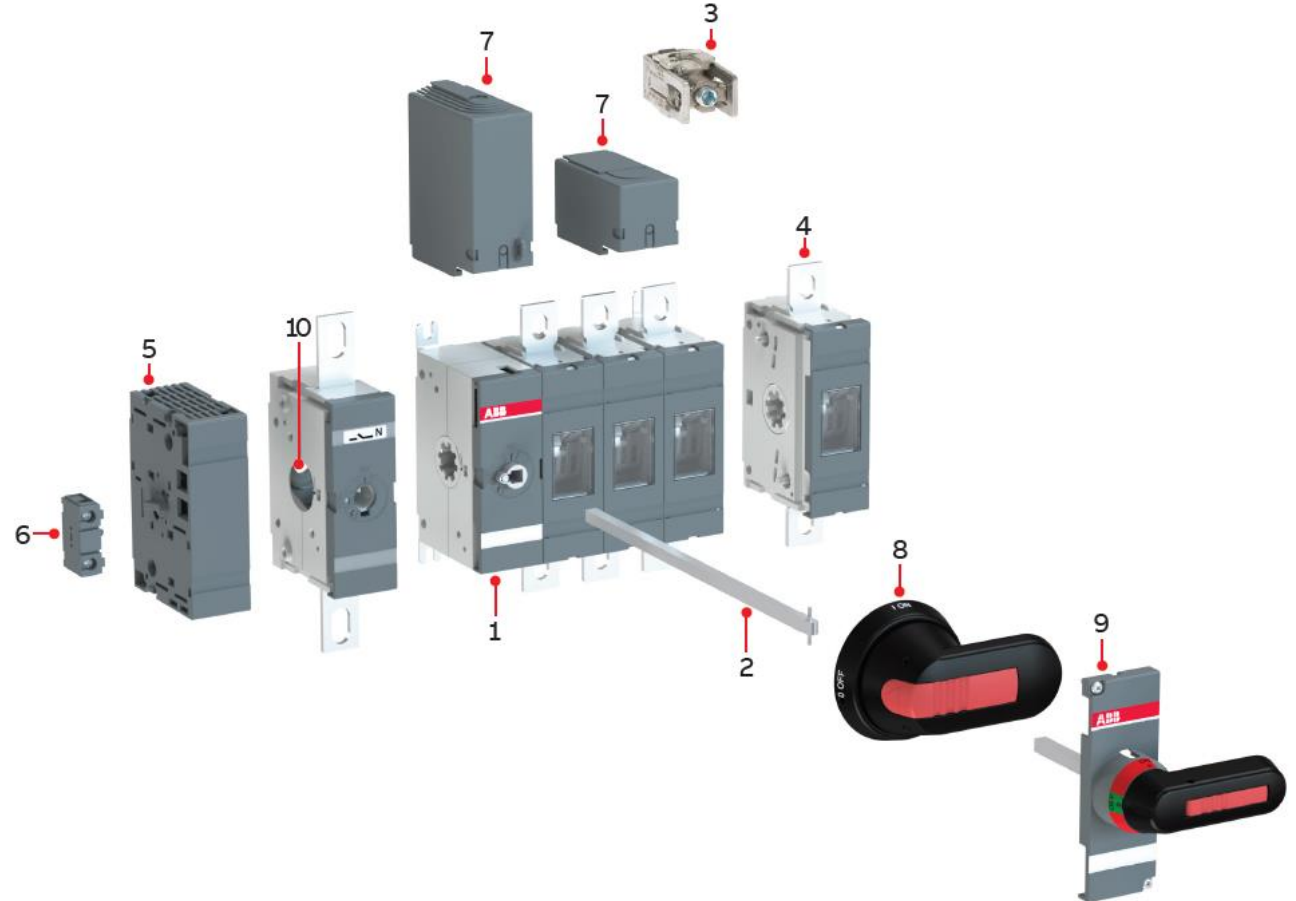
- | | |
|---------------------------------------|-------------------|
| 1. Lasttrennschalter | 8. Legendenschild |
| 2. Verlängerte Welle | 9. Wählhebel |
| 3. Klemme | 10. Griffknopf |
| 4. Vierter Pol, N- und PE-
Klemmen | 11. Pistolengriff |
| 5. Hilfskontakte | 12. Umbausatz |
| 6. Klemmenabdeckung | |
| 7. Wellenausrichtungsring | |



OT160EV...4000E

Zubehör

1. Lasttrennschalter
2. Verlängerte Welle
3. Klemme
4. Vierter Pol
5. Modul für Hilfskontakt
6. Hilfskontakt
7. Klemmenabdeckung
8. Pistolengriff
9. Griff für Direktmontage
10. Abnehmbare neutrale Verbindung



Lasttrennschalter

Was wird für den Lasttrennschalter benötigt?

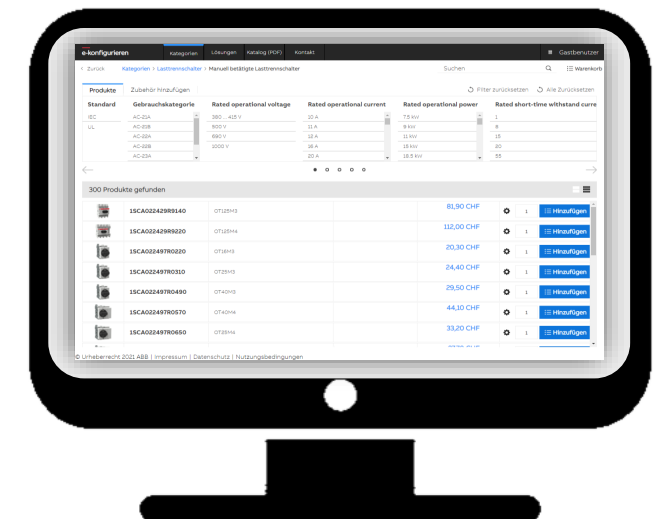
Welche Informationen benötigen Sie, um das richtige Produkt auszuwählen?

- Norm - UL , IEC
- Montage - Tür oder Sockel/DIN
- Gebrauchskategorie
- Nennbetriebsspannung
- Nennbetriebsstrom
- Anzahl der Pole
- Kurzschlussleistungen
- Kabeltyp und -abmessung
- Hilfskontakte
- Farbe / Typ des Griffs
- IP / NEMA-Klasse

Manual switch-disconnectors OT16...100, UL
Technical data for non fustible disconnect switches

Technical data according to IEC 60497-3

Technical data	OT16	OT25	OT32	OT40	OT50	OT63	OT80	OT100
Rated voltage (UL type 1)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 2)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 3)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 4)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 5)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 6)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 7)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 8)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 9)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 10)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 11)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 12)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 13)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 14)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 15)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 16)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 17)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 18)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 19)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 20)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 21)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 22)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 23)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 24)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 25)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 26)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 27)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 28)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 29)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 30)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 31)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 32)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 33)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 34)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 35)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 36)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 37)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 38)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 39)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 40)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 41)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 42)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 43)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 44)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 45)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 46)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 47)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 48)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 49)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 50)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 51)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 52)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 53)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 54)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 55)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 56)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 57)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 58)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 59)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 60)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 61)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 62)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 63)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 64)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 65)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 66)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 67)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 68)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 69)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 70)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 71)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 72)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 73)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 74)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 75)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 76)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 77)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 78)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 79)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 80)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 81)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 82)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 83)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 84)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 85)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 86)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 87)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 88)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 89)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 90)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 91)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 92)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 93)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 94)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 95)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 96)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 97)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 98)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 99)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V
Rated voltage (UL type 100)	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V	125V



Agenda

Produktübersicht

Anwendungen

Wert für den Kunden

Unterstützungsmaterial

Marktübersicht

Typische Anwendungen von Lasttrennschaltern

Schalten von gemischten
Lasten für praktisch jede
Anwendung



Bedienfelder
Niederspannungs-Schaltanlagen
Niederspannungs-Schaltanlagen
Verteilerschränke in Gebäuden
Verbrauchereinheiten

Motortrennung in
verschiedenen Anwendungen



Maschinenbauer
Motorsteuerungszentren
HVAC, Pumpen und Förderer

Schwerindustrie



Zellstoff & Papier
Nahrungsmittelindustrie
Raffination & Petrochemie

Stromerzeugung und
erneuerbare Energien



Windkraftanlagen
Solaranlagen
Erzeugungsmengen
Kraftwerke

AC-Lasttrennschalter

Typische Anwendungen von Lasttrennschaltern



NS-Schaltanlage

* Erdungsschalter und Trennschalter



Niederspannungs-Schaltanlage

* Bus-Koppler



Umspannwerk NS-Schaltanlage

* Hauptlasttrennschalter und Busankoppler



Generator-Eingangsfeld

* Hauptlasttrennschalter

AC-Lasttrennschalter

Typische Anwendungen von Lasttrennschaltern



Bedienfeld
* Hauptlasttrennschalter



Wartungsschalter
* Sicherheitsschalter



Einspeisefelder



AC-Lasttrennschalter

Typische Anwendungen von Lasttrennschaltern



Maschinenbau - Steuergeräte

* Hauptlasttrennschalter



ABB Drive, ACH550-PCR-059A-4 40

* Hauptlasttrennschalter



Maschinen-Steuerschrank

* Hauptlasttrennschalter

AC-Lasttrennschalter

Typische Anwendungen von Lasttrennschaltern



Niederspannungsverteiler
* Hauptlasttrennschalter



Verteilerschrank
* Hauptlasttrennschalter



Baustelle Verteilerkasten
* Hauptlasttrennschalter

AC-Lasttrennschalter

Typische Anwendungen von Lasttrennschaltern



DC/AC-Wechselrichter



NS-Kondensatorbank



Industrielle Pumpen



Industrielle Maschinen

AC-Lasttrennschalter

Typische Anwendungen von Lasttrennschaltern



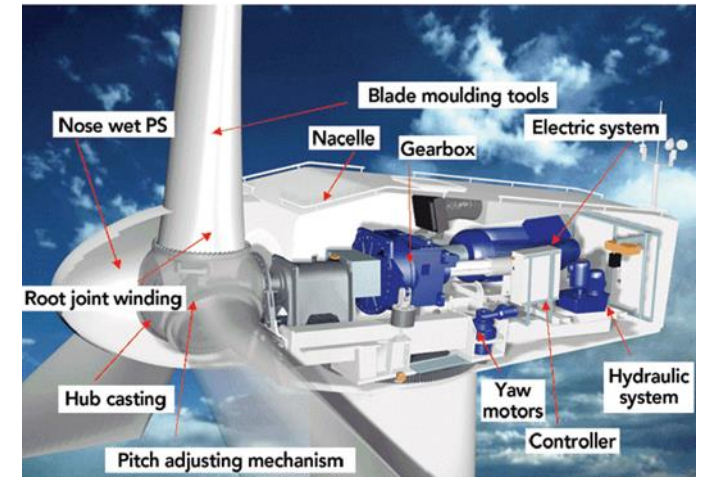
Steuergerät für das Förderband



Anwendung für Lebensmittel und Getränke



HLK-Geräte



Anwendung Windkraftanlage

Agenda

Produktübersicht

Anwendungen

Merkmale

Nutzenversprechen

Unterstützungsmaterial

OT Lasttrennschalter

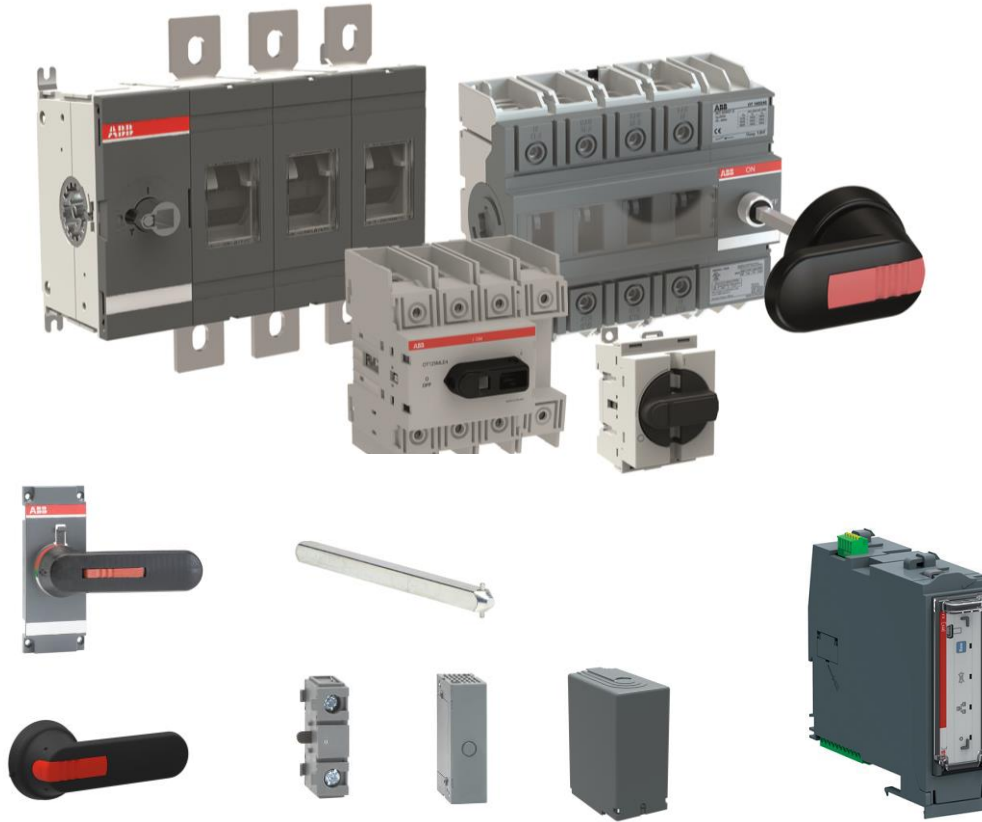
Wert für den Kunden



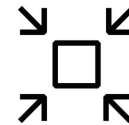
Flexible Installation



Sicherheit und Schutz



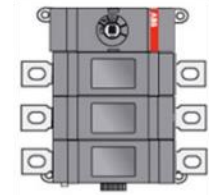
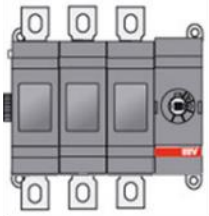
Überlegene Leistung



Die kompaktste und modularste Lösung

Flexible Installation

In jede Richtung



Die Lasttrennschalter können in jeder Richtung, horizontal oder vertikal, auch in der Decke eingebaut werden.

Flexibilität bei der Planung des Layouts der Installation

Flexible Installation

Einstellbare Wellenlänge

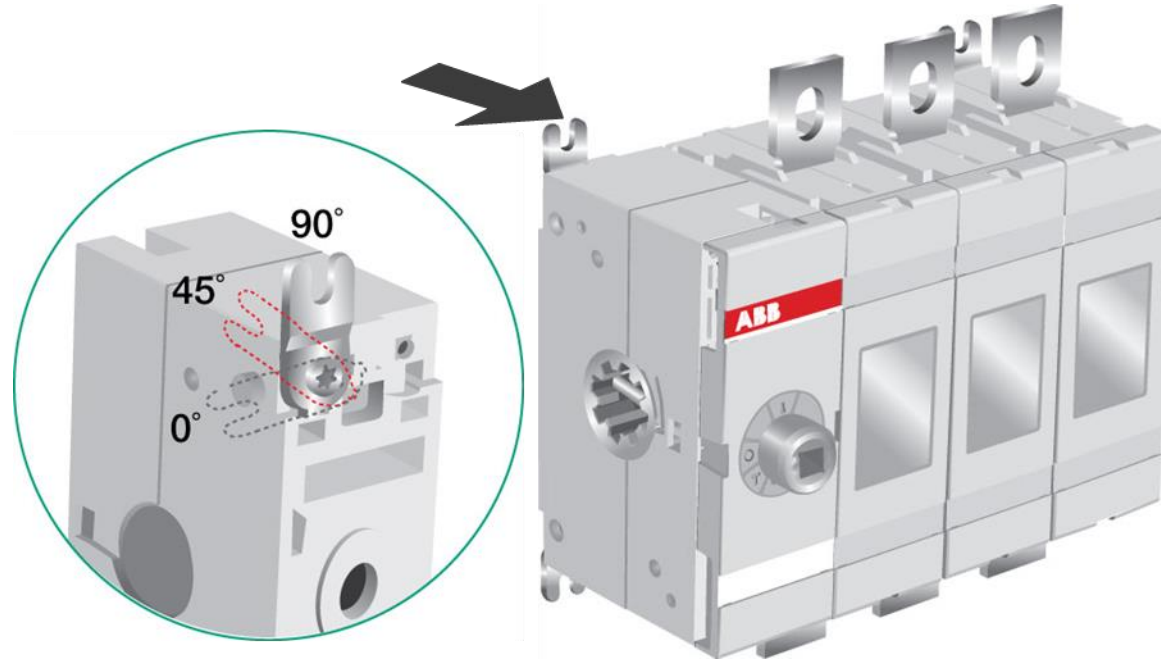


- Die Welle ist über die Einbautiefe einstellbar. Die Länge kann ohne Spezialwerkzeug eingestellt und befestigt werden.
- Kein Zuschnitt der Welle auf exakte Länge erforderlich
- Keine Notwendigkeit der Verwendung separater Wellen für jede Installation

Schnellere Installation

Flexible Installation

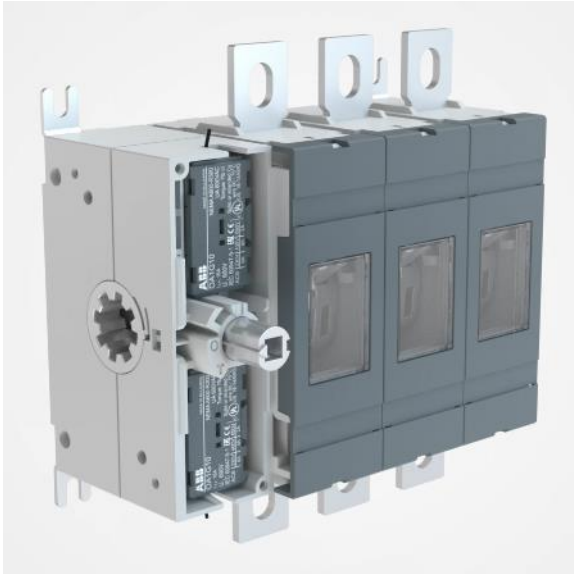
Einstellbare Montagefüße



Montage flexible

Flexible Installation

Hilfskontakte



Montage unter der Mechanikabdeckung ([Video ansehen](#))



Montage mit OEA-Modul ([Video ansehen](#))

- Aufschnappbare Befestigung
- Hilfskontakte werden einfach unter der Abdeckung des Mechanismus oder in einer Modulbox (OEA) montiert, die an der linken Seite des Schalters angebracht ist.
- Die Kontaktblöcke und Verdrahtungen sind mechanisch geschützt.

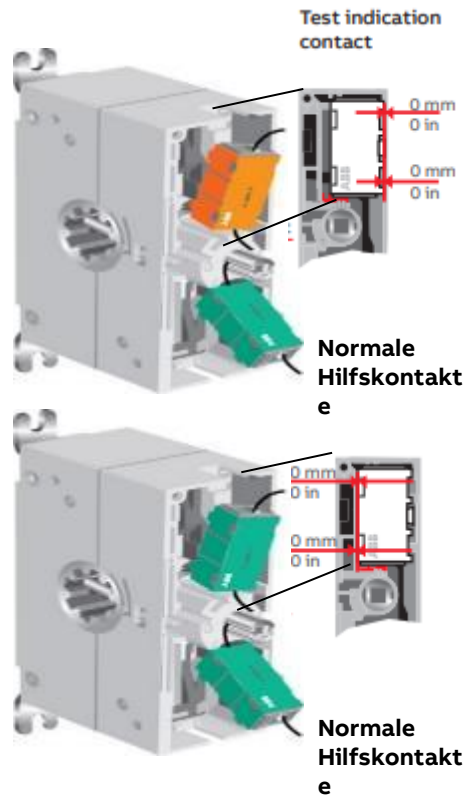
Schnellere Installation

Flexible Installation

Hilfskontakte

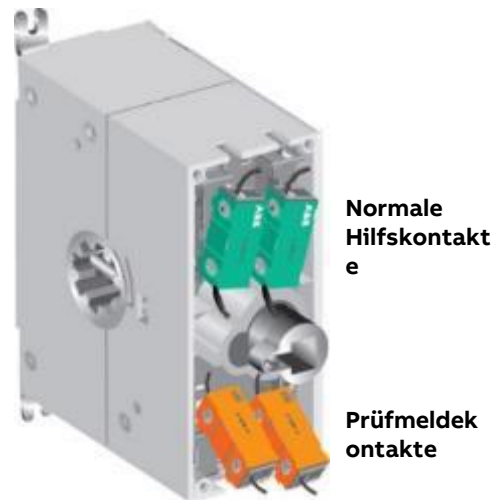
OT160EV...250E

OT200U (max.4 aux.)



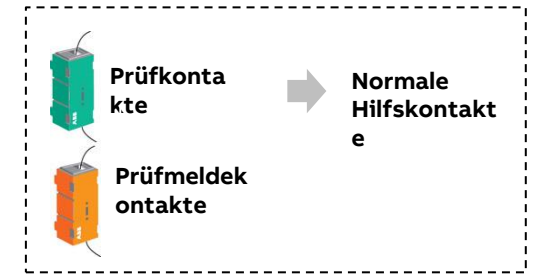
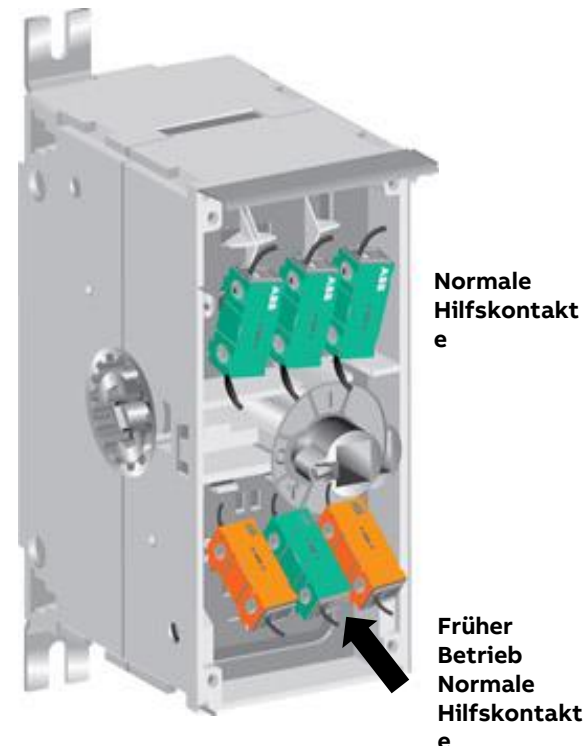
OT315...800E

OT400...600U (max.4 aux.)



OT1000...4000E

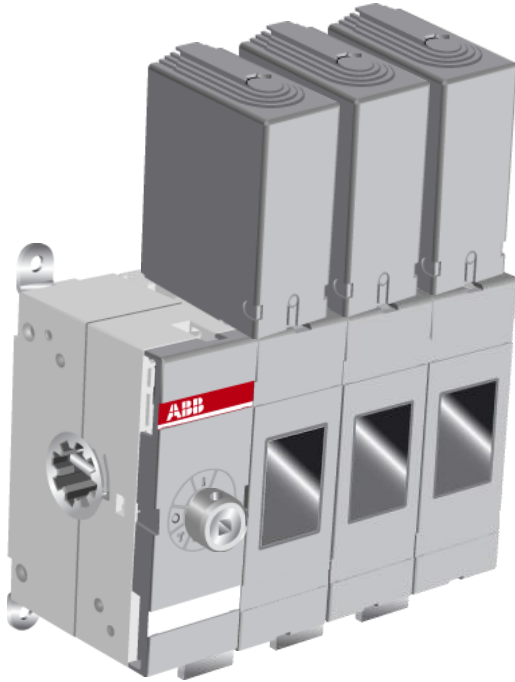
OT800...2000U (max.6+2 aux.)



- Die Anzahl der Hilfskontakte, die im Mechanismus montiert werden können, hängt von der Größe des Schalters ab
- Die Kontaktblöcke können als Schließer oder Öffner ausgeführt sein.
- Im kleinsten Mechanismus können Sie maximal 4 Kontaktblöcke montieren; entweder 2 Testkontakte und 2 Testanzeigekontakte oder nur 4 Testkontakte.
- Der größte Mechanismus kann maximal 8 Prüfkontakte und 4 Prüfmeldekontakte aufnehmen.

Sicherheit und Schutz

Fingerfeste Montage



- Überlegene Abdeckungslösungen für verschiedene Arten von Installationen, sowohl für Verkabelungsmethoden als auch für Sammelschienen, schützen vor unbeabsichtigtem Kontakt mit spannungsführenden Komponenten.
- Die langen, aufgeschnappten Klemmenabdeckungen schützen vor unbeabsichtigtem Berühren von stromführenden Teilen der Verkabelung mit Pressfahnen.
- Die kurze Ausführung der Klemmenabdeckungen spart Platz bei der Verwendung von Sammelschienenanschlüssen oder kleinen Steckern.

Fingersichere Installationen, die den Zugang zu stromführenden Teilen verhindern

Sicherheit und Schutz

Handbetätigungssperre (NFPA79)



Der Direktmontagegriff kann mit einer Welle durch einen Außengriff an der Tür verwendet werden.

Sowohl die Außen- als auch die Direktmontagegriffe können in der AUS-Position mit drei Vorhängeschlössern verriegelt werden.

Wenn Sie nur den direkt montierten Griff mit einem Vorhängeschloss sichern, können Sie die Tür öffnen, aber den Schalter im Gehäuse nicht betätigen. Auf diese Weise sind andere Geräte im gleichen Gehäuse weiterhin zugänglich.

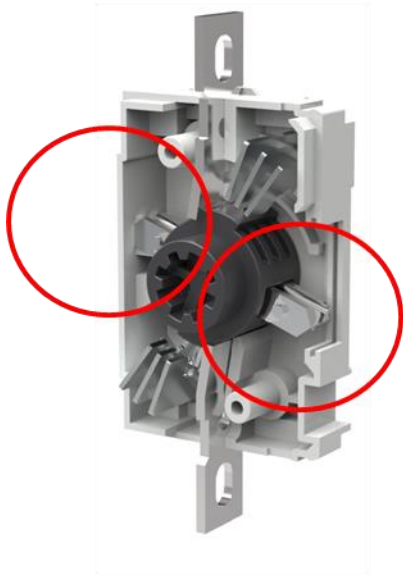
Türverriegelungsfunktion:

Die Tür kann nicht geöffnet werden, wenn der Außengriff in der AUS-Stellung mit einem Vorhängeschloss gesichert ist.

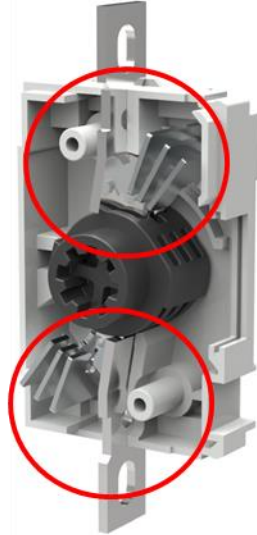
Verhindert unerwünschten Betrieb

Verlässlichkeit und Leistung

Messerkontaktlösung



Open
contact



Closed
contact

Es ist uns gelungen, einen sehr kurzen Strompfad zu schaffen, wodurch die Größe der Kontaktkonstruktion sehr klein ausfallen kann.

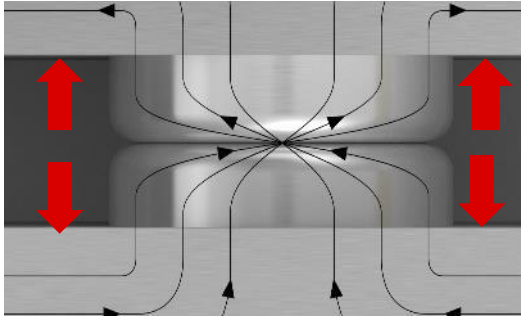
Diese Kontaktkonstruktion hat eine einzigartige Drehstrompollösung mit zwei Sollbruchstellen anstelle einer großen.

Ein kurzer Strompfad führt zu einer geringeren Verlustleistung und weniger Wärme im Vergleich zu herkömmlichen Konstruktionslösungen

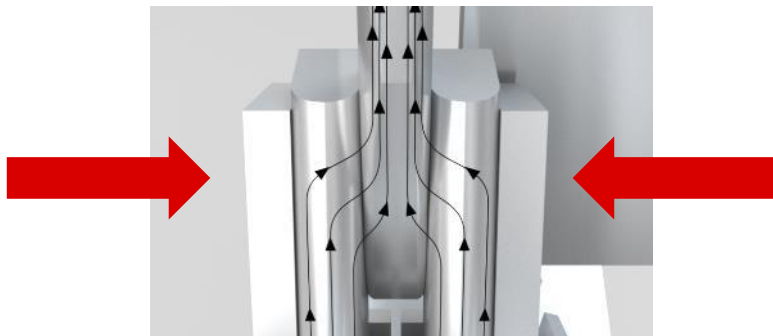
Geringere Verlustleistung und geringere Wärmeabgabe im Vergleich zu herkömmlichen Konstruktionslösungen

Verlässlichkeit und Leistung

Messerkontaktkonstruktion



Wenn Druckkontakte miteinander verbunden sind, erzeugt der Stromfluss durch die Kontakte ein Magnetfeld. Wenn der Strom ansteigt, beginnen die Kräfte aus dem Magnetfeld, die Kontakte auseinander zu ziehen.



Wenn die Messerkontakte angeschlossen sind, führt der erhöhte Stromfluss durch die Kontakte zu stärkeren Magnetkräften. Dies führt zu einer Verstärkung der Messerkontaktfähigkeit. Das Magnetfeld drückt die Kontakte und erhöht deren Zuverlässigkeit

Agenda

Produktübersicht

Anwendungen

Merkmale

Nutzenversprechen

Unterstützungsmaterial

Wert für den Kunden

Manuelle Lasttrennschalter



Snap-on-Zubehör im gesamten Sortiment

Schnellere Installation ohne Werkzeug. Aufschnappbare Hilfskontakte und Klemmenabdeckungen führen zu erheblichen Einsparungen bei der Installationszeit und den Kosten. Bis zu 20 % schnellere Installation

Speziell für die Energieverteilung ausgelegte Breitphasenmodelle

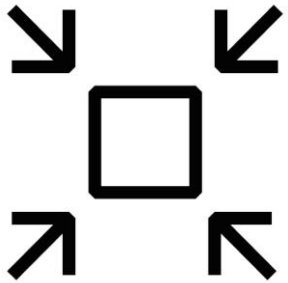
Eliminiert den Bedarf an speziell angefertigten Sammelschienenadaptern
Spart Kupferschienen im Wert von 70-400\$

Flexibel und einstellbar

Die verstellbare Welle (für Aussengriffe). Die Welle kann auf verschiedene Einbautiefen eingestellt werden, so dass keine speziellen Schneidwerkzeuge erforderlich sind. Dies verkürzt die Installationszeiten der Griffe um bis zu 50 %.

Kundenvorteile

Manuelle Lasttrennschalter



Marktführend bei Stellfläche und Volumen

Kleinere Panelgrösse
20% Platzersparnis

Modularer mechanischer Aufbau ermöglicht für jede Anwendung die richtige Anzahl von Pole

Kleineres Panel
20-50% Platzersparnis

Modularer mechanischer Aufbau ermöglicht für jede Anwendung die richtige Polkonfiguration

Optimierte Panelgrösse
10-20% Platzersparnis

Kundenvorteile

Manuelle Lasttrennschalter



Sicherheits- und Schutzfunktionen

Fingersichere Installationen, die den Zugang zu stromführenden Teilen verhindern.

Sicherheitssperrfunktionen

Die meisten Griffe (alle Pistolengriffe und einige Selektorgriffe) können in der AUS-Stellung mit einem Vorhängeschloss gesichert werden, um sichere Service- und Wartungsarbeiten zu gewährleisten. Die Griffe sorgen ausserdem für eine zuverlässige Positionsanzeige.

Sicherheit mit Türverriegelungsfunktionen

Griffe und Wellen, die eine Türverriegelung bieten, die den Zugang zu spannungsführenden Teilen während des Betriebs verhindern.

Agenda

Produktübersicht

Anwendungen

Merkmale

Nutzenversprechen

Unterstützungsmaterial

Homepage DE

Broschüre DE

Katalog DE

Katalog EN

eConfigure Produktkonfigurator

Produktdatenblätter online

Masszeichnungen in der ABB Library

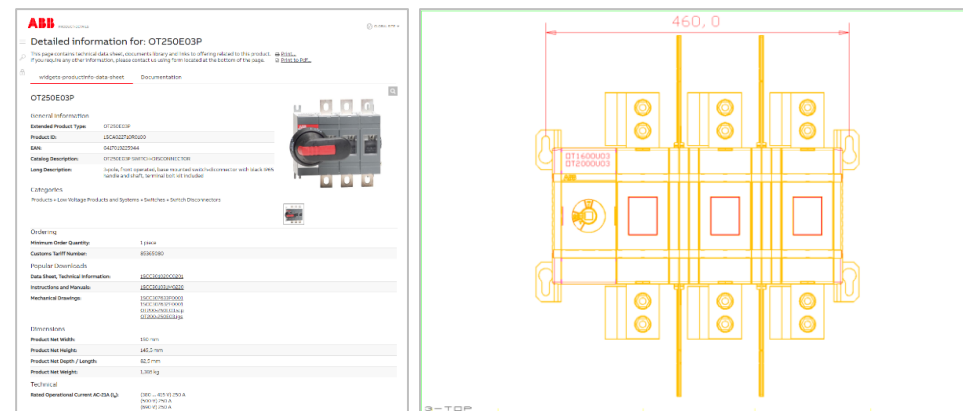
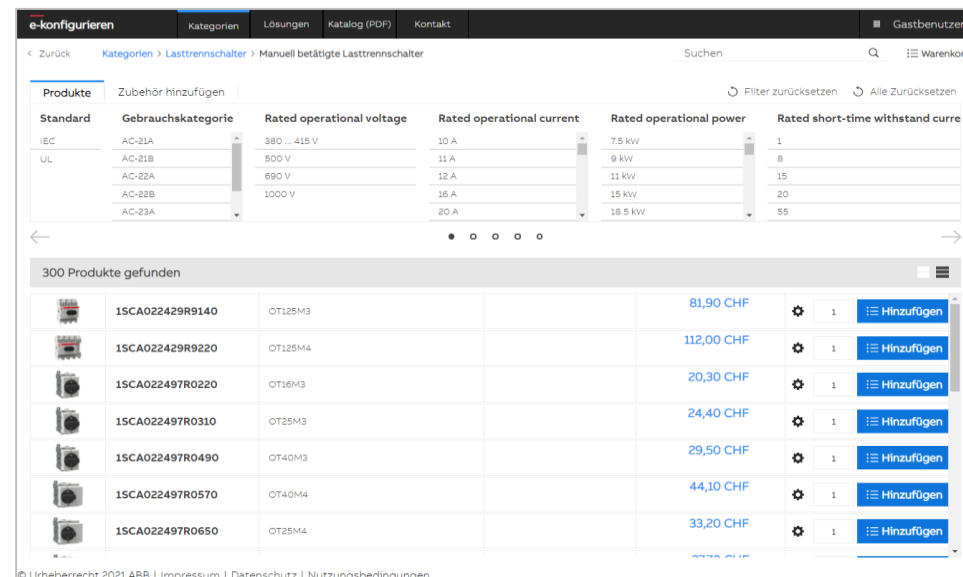
(PDF, DXF, DWG, IGS)



Webinar Produkteschulung:

Wann und wie man manuelle oder motorisierte AC Lasttrennschalter wählt

Link / Code: 9CSC005991e-GLB-DE



ABB