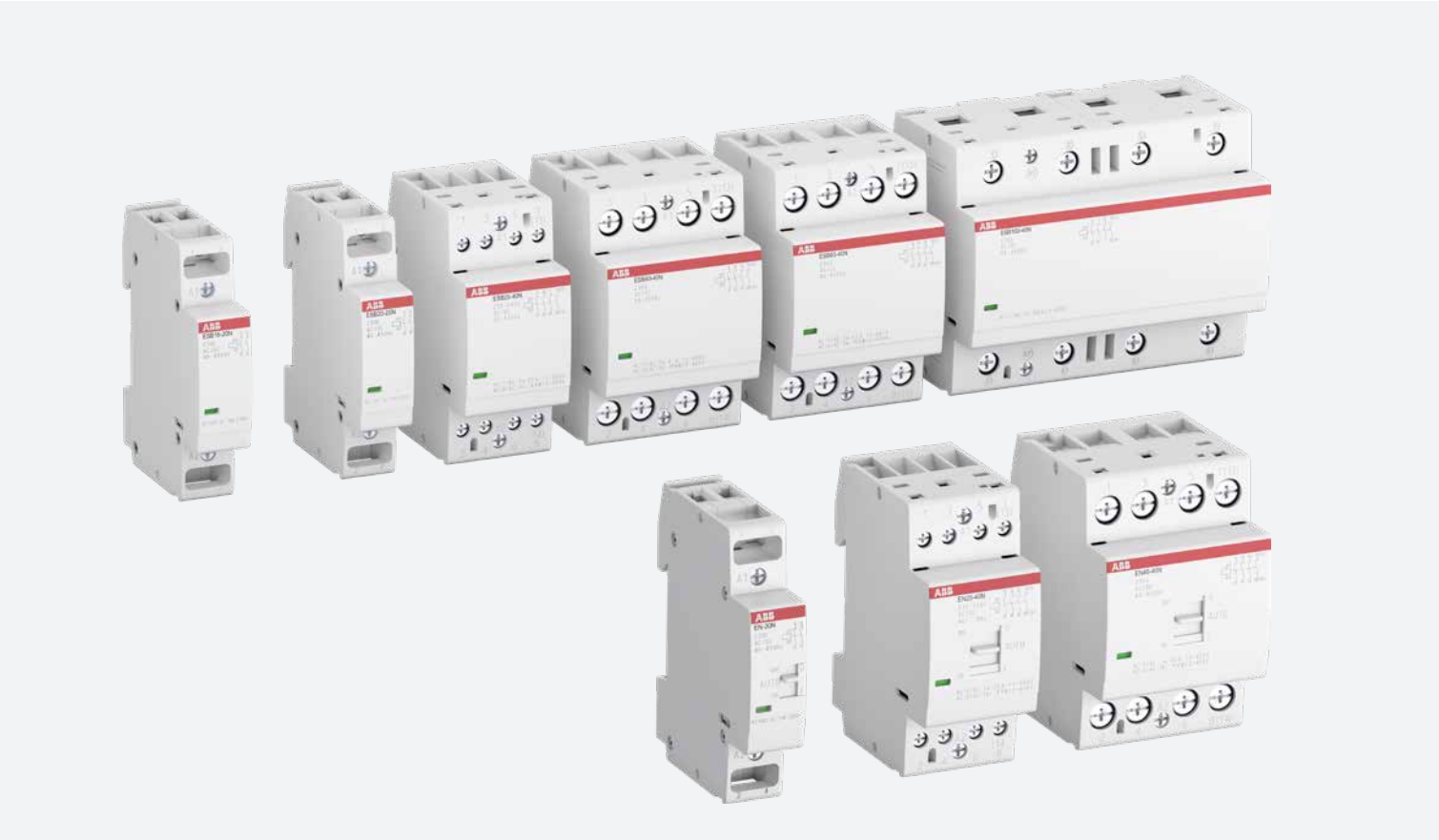
TECHNISCHER KATALOG

Installationsschütze

Modulare DIN-Schienen-Komponenten



Installationsschütze

Einsatz und Anwendung

Einführung
ABB bietet eine vollständige Gerätepalette für Steuerung, Fern-Schaltung und Schutz elektrischer Anlagen in Gebäuden, beispielsweise Hotels, Krankenhäuser, Einkaufszentren, Bürogebäuden und Haushaltsanwendungen.
Installationsschütze passen harmonisch zu den modularen Installationsgeräten von ABB für den Einsatz in Installationsverteilungen.

Produktreihe
Die harmonische Produktreihe aus 2-und 4-poligen Schützen von 16 bis 100 A beinhaltet neben Geräten mit reiner Schützfunktion (ESB..) auch solche mit integrierter Handbetätigung (EN..). Werkzeuglos anbaubare Hilfsschalter und weiteres Zubehör ergänzen das Sortiment.

Flexibler Einsatz für viele Anwendungen
ESB..N- und EN..N-Schütze werden auf DIN-Schienen montiert und können für vielfältige Anwendungen genutzt werden:
- Ohmsche Lasten wie elektrische Heizgeräte, Warmwasserbereiter, usw.
- Motoren, Pumpen, Lüftung und sonstige Antriebe
- Lampenschaltung und -steuerung (Gebäudetechnik)

Hoher Komfort durch brummfreien Betrieb
Die Installationsschütze arbeiten mit einem DC-Magnetsystem und sind damit absolut brummfrei und schalten sehr leise. Sie sind damit ideal geeignet für den Einsatz in der Gebäudetechnik.

Hoher Schutz gegen Überspannungen und Stromspitzen
- Eingebauter Überspannungsschutz
- Geprüfte Lampentabelle ermöglicht sichere Planung

Zulassungen verfügbar
CE-, CCC-, UL/CSA- und GOST-Zertifikate sowie Haushalts- und Schiffszulassungen sind verfügbar. Weitere Zulassungen auf Anfrage.

Kompakte und optimierte Bauweise
ESB..N- und EN..N-Installationsschütze haben eine sehr kompakte Bauform mit 60 mm Tiefe und modularen Baubreiten von 1 Modulbreite (= 18 mm) bis max. 6 Modulbreiten.

Kostenersparnis
- Geringe Leistungsaufnahme der Spulen
- Bessere Logistik, da Versorgung mit AC-/DC-Spulen weniger Varianten erfordert
- Deutlich reduzierter Platzbedarf im Vergleich zu Industrieschützen

Hohe Verfügbarkeit und Sicherheit der EN-Typen
EN-Typen bieten die gleichen Leistungsmerkmale und Vorteile wie ESB-Schütze plus eine spezielle Handbetätigung. Kunden profitieren davon:
- Bei einer Störung ist jederzeit ein manueller Eingriff möglich
- Einfachere und schnellere Inbetriebnahme
- Zeitersparnis bei Wartung und Gerätetest

Installationsschütze

Merkmale und Vorteile 4

Einfache Installation und Wartung 7

Übersicht Schütze 8

Übersicht Zubehör 9

Installationsschütze ESB..N 10

Installationsschütze EN..N – manuell/automatisch betätigt 16

Bestellangaben Zubehör 19

Technische Daten 20

DC-Schalttabelle 23

Lampenlasttabelle 24

Technische Daten Hilfsschalter EH04..N 25

Typen- und Bestellnummern-Struktur 27

Installationsschütze

Merkmale und Vorteile

Mit einem großen Angebot an Schützen werden neue Maßstäbe bei der Geräuschreduzierung gesetzt

Das Sortiment der brummfreien Installationsschütze von ABB deckt jetzt von 16 A bis 100 A einen größeren Strombereich ab. Mit den gängigen, in Gebäuden für das Schalten und Steuern von Beleuchtung, Heizung, Lüftung, Motoren und Pumpen eingesetzten Installationsschützen werden neue Maßstäbe bei der Geräuschreduzierung gesetzt. Dank eines innovativen AC/DC-Spulendesigns zur Eliminierung von Brummgeräuschen, einer Auswahl an Zubehör sowie manuellen und automatischen Versionen sorgen Installationsschütze in geräuschempfindlichen Umgebungen für Sicherheit und Ruhe.

Optimale Schnittstelle

Leise und zuverlässig in jeder Anwendung

Brummfreie Schütze von ABB zeichnen sich durch innovative AC/DC-Spulen aus. Das Sortiment deckt Bemessungsdaten von 16 A bis 100 A ab und bietet Zubehör, mit dem Kundenanforderungen bei jeder Anwendung erfüllt werden.

Über eine integrierte Anzeige werden Diagnosen beschleunigt und zuverlässige Statusinformationen zum Schütz auf einen Blick bereitgestellt.

Einfache Installation

Einfache, zeitsparende Lösung

Reduzieren Sie Installationszeiten und Lagerbestände mit einem universell einsetzbaren Hilfskontaktblock, der einfach und kompfortabel an den Schützen befestigt werden kann.

Installationsschütze passen ideal zu den ABB Installationsgeräten des Sytems Pro M Compact. Daher sind sie kompatibel mit anderen modularen DIN-Schienen-Geräten von ABB.

Global einsetzbar

Was immer Sie brauchen, wo immer Sie es brauchen

Installationsschütze sind in Bezug auf unterschiedliche Kundenanforderungen und die Optimierung des Warenlagers als Einzel- und Großpackung erhältlich.

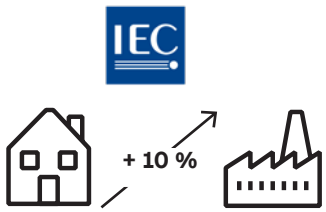
Für jedes Produkt von ABB wird weltweit vor Ort fachliche Unterstützung angeboten. So wird die Kommunikation vereinfacht und die Auslieferung beschleunigt.

Installationsschütze

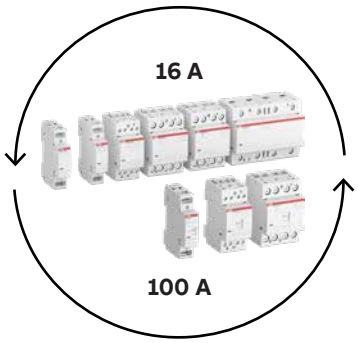
Merkmale und Vorteile

Geräuschloser Betrieb
Dank seines innovativen AC/DC-Designs zur Eliminierung von Brummgeräuschen erfüllt das Sortiment die Anforderungen von Anwendungen, bei denen ein geräuschloser Betrieb obligatorisch ist, wie beispielsweise in Hotelzimmern und Wohngebäuden.

Einzel- und Großverpackungen
Die richtige Packungseinheit für Ihre Anforderungen - unsere Produkte sind in zahlreichen unterschiedlichen Packungsgrößen und Liefermengen erhältlich. So können Sie ein bedarfsgerechtes Warenlager führen und bei Ihrem Lagerbestand bis zu 50 % einsparen.



Großer Anwendungsbereich
Das ESB-Installationsschützesortiment erfüllt sowohl den Industriestandard IEC 60947-4-1 als auch die Norm für Haushaltsinstallationen IEC 61095 und entspricht der Verschmutzungsgradklasse 3. Aufgrund zahlreicher Zertifizierungen und ihrer Robustheit können die Schütze für 10 % mehr Anwendungen sowohl im Wohngebäudebereich als auch in Industrieanlagen eingesetzt werden.

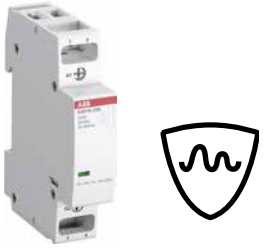


Umfassende Lösung
Mit den Installationsschützen ESB und EN von ABB erhalten Sie eine Komplettlösung von 16 A bis 100 A und somit die Lösung für alle Kundenanforderungen aus einer Hand.
Mit 16-A-, 25-A-, 40-A-, 63-A- und 100-A-Versionen können Ausschreibungsspezifikationen zu wettbewerbsfähigen Preisen eingehalten werden.

Installationsschütze

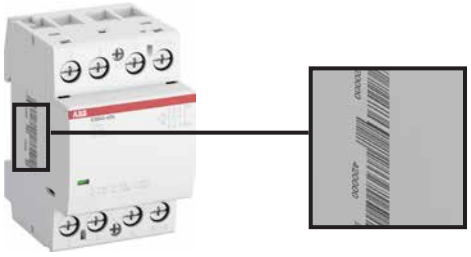
Merkmale und Vorteile

Sparen Sie mit der Gruppenmontage bis zu 15 % Platz ein
ESB16..N, ESB/EN20..N und ESB100 können ganz ohne Distanzstück zwischen den Schützen direkt nebeneinander angeordnet werden. Dadurch wird sowohl wertvoller Platz in Standschränken als auch Geld gespart.



Integrierte Spulenbeschaltung
Das Schütz ist bereits ohne zusätzliche platzraubende Bauteile gegen Blitzschläge und Überspannungen geschützt.

Bauform übereinstimmend mit System Pro M Compact
Schütze und Zuberhörkomponenten werden gemäß System Pro M Compact und den modularen DIN-Schienen-Komponenten von ABB konstruiert und passen in entsprechende Schalttafeln.

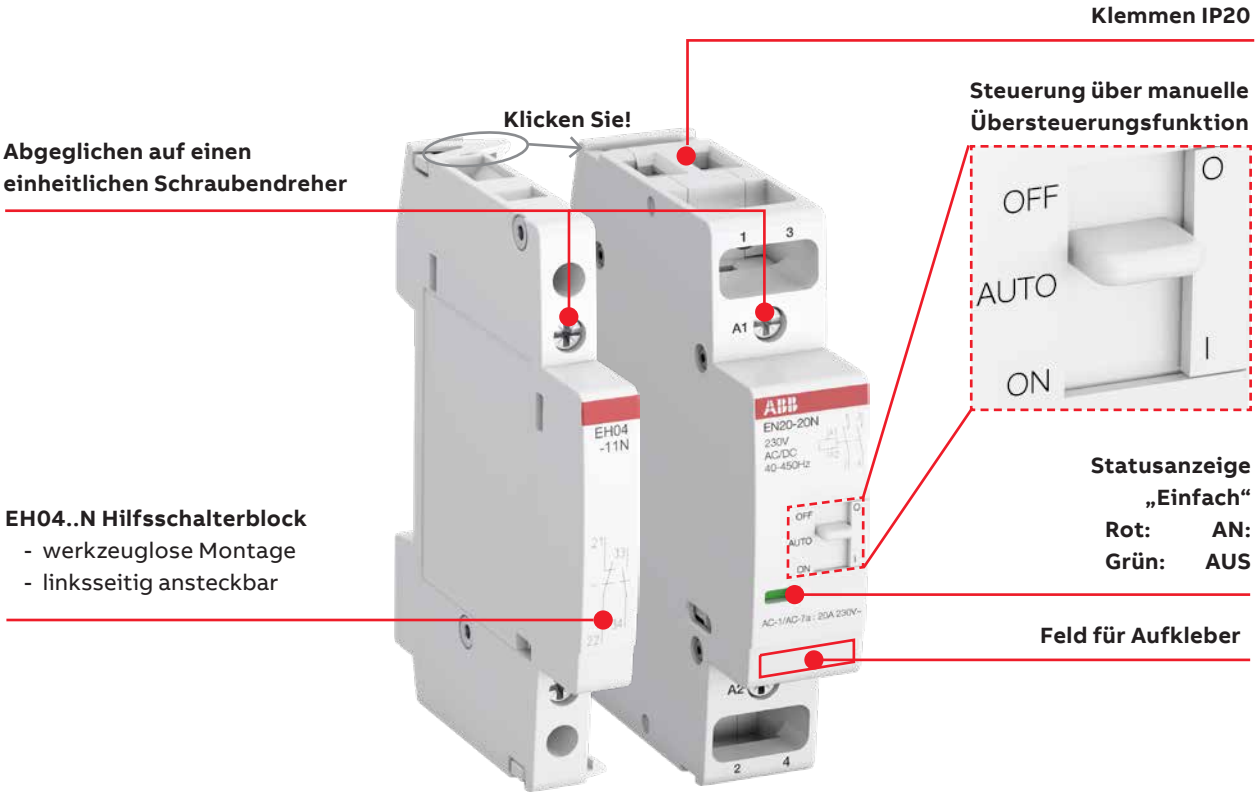


EAN-Code für eine einfache Bestimmung
Scannen Sie einfach den EAN-Code, der seitlich auf den Geräten und auf der Verpackung aufgedruckt ist. So erzielen Sie eine bis zu 80-prozentige Zeitersparnis bei der Bestimmung des Produkts in Ihrem System. Auf diese Weise werden Abwicklung und Bestimmung Ihrer Produkte in Warenlager und Kassensystem ganz einfach.

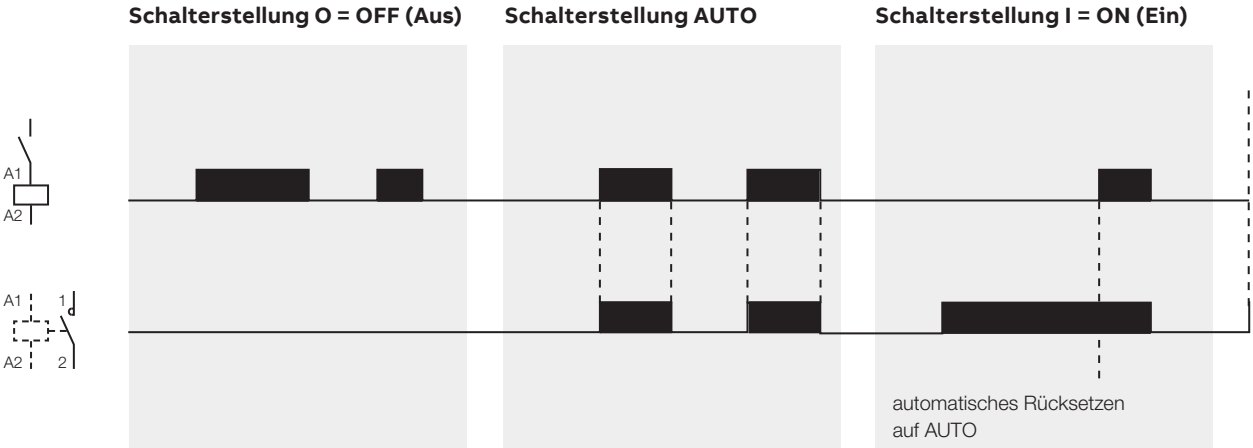
Installationsschütze

Einfache Installation und Wartung

Die Installationsschütze von ABB sind mit zahlreichen Merkmalen ausgestattet, dank derer Installation und Wartung einfacher werden. Über den mechanischen Anzeiger mit Statusanzeige in rot und grün wird eine schnelle Diagnose des Systems sichergestellt. Einige Typen zeichnen sich durch eine manuelle Übersteuerungsfunktion mit Kippschalter aus. Dieser ermöglicht eine von der Steuerungsquelle unabhängige Steuerung. Zubehör kann werkzeuglos am Schütz montiert werden. Dazu gehören beispielsweise Hilfsschalter, Distanzstücke sowie Sicherheits- und Schutzabdeckungen.



Betriebsmodus EN-Versionen

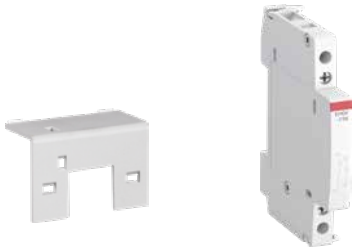


Installationsschütze

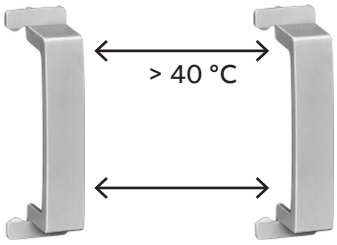
Übersicht Schütze

Typ		ESB16..N	ESB20..N EN20..N	ESB25..N EN25..N	ESB40..N EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
AC-1/AC-7a (A)		16	20	25	40	63	100
Modulare Breite		1	1	2	3	3	3/6
Zubehör							
Hilfsschalterblöcke	2 Schließer	EH04-20N	EH04-20N	EH04-20N	EH04-20N	EH04-20N	EH04-20N
	1 Schließer + 1 Öffner	EH04-11N	EH04-11N	EH04-11N	EH04-11N	EH04-11N	EH04-11N
Distanzstück		-	-	ESB-DIS	ESB-DIS	ESB-DIS	-
Abdeckungen		-	-	ESB-PLK24 ESB-SPK24	ESB-PLK40/63 ESB-SPK40/63	ESB-PLK40/63 ESB-SPK40/63	-

Installationsschütze
Übersicht Zubehör



Werkzeugloses Zubehör
Verkürzen Sie die Installations- und Wartungszeiten durch die werkzeuglose Montage von Zubehör am Schütz. Hilfsschalter, Schutzabdeckungen (Sicherheit) und Distanzstücke können unkompliziert und schnell montiert werden.



Distanzstücke
Wenn die Umgebungstemperatur in Ihrem Schaltschrank über 40 °C ansteigt und die Einschaltdauer mehr als eine Stunde beträgt, dann müssen Sie für ESB/EN25 bis ESB63 zwischen jedem zweiten Schütz ein Distanzstück verwenden.

Plombierabdeckungen
Schützen Sie die Sicherheit der Installation Ihrer Mitarbeiter/Kunden mit Plombierabdeckungen. Diese sind in verschiedenen Größen erhältlich und können ganz einfach aufgesteckt werden.

Hilfskontaktblöcke
Das neue Sortiment an Hilfsschalterblöcken wird an der linken Seite der Schütze montiert. Stecken Sie sie einfach an. Es sind keine Werkzeuge erforderlich.
Die neuen Hilfsschalterblöcke sind passend für alle Geräte des Sortiments.

Installationsschütze ESB16..N

16 A, AC-1 /AC-7a

Wechselstrom/Gleichstrom betätigt

1SBC101551V0000

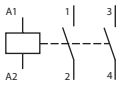
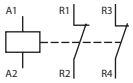
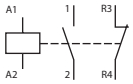
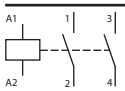
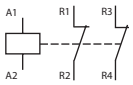
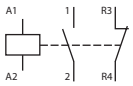
ESB16..N

Installationsschütze ESB16..N, 16 A, AC-1 /AC-7a, Wechselstrom/Gleichstrom betätigt

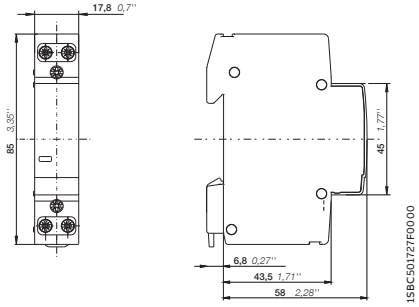
Die Installationsschütze ESB16..N dienen der Steuerung einphasiger Belastungen mit bis zu 16 A und können über Wechsel- oder Gleichspannungen (AC/DC) betätigt werden. Diese Schütze wurden für Anwendungen im Haushalt aber auch für industrielle Anwendungen konzipiert.

Die Serie ESB16..N bietet folgende Vorteile:

– Brummfreier Betrieb, niedrige Leistungsaufnahme, integrierter Überspannungsschutz.
– Es sind viele verschiedene Kontaktkombinationen und Zubehörprodukte erhältlich.

Hauptkontakte	Breite (Anzahl Module)	Bemessungs-steuer-spannung (1)	Typ	Bestellnummer	VPE	Gewicht 1 Stk.
		V AC/DC			Stk.	kg
Einzelverpackung						
	1	24	ESB16-20N-01	1SBE111111R0120	1	0,14
		230	ESB16-20N-06	1SBE111111R0620	1	0,14
	1	24	ESB16-02N-01	1SBE111111R0102	1	0,14
		230	ESB16-02N-06	1SBE111111R0602	1	0,14
	1	24	ESB16-11N-01	1SBE111111R0111	1	0,14
		230	ESB16-11N-06	1SBE111111R0611	1	0,14
Großverpackung						
	1	24	ESB16-20N-01	1SBE111111M0120	12	0,14
		230	ESB16-20N-06	1SBE111111M0620	12	0,14
	1	24	ESB16-02N-01	1SBE111111M0102	12	0,14
		230	ESB16-02N-06	1SBE111111M0602	12	0,14
	1	24	ESB16-11N-01	1SBE111111M0111	12	0,14
		230	ESB16-11N-06	1SBE111111M0611	12	0,14

(1) Informationen zu anderen Steuerspannungen finden Sie in der Spannungskennziffertabelle. Wenden Sie sich in Bezug auf die Verfügbarkeit von Produkten an ABB



ESB16..N

Abmessungen mm, Zoll

Installationsschütze ESB20..N

20 A, AC-1 /AC-7a

Wechselstrom/Gleichstrom betätigt

ESB20..N

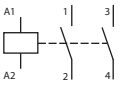
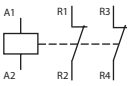
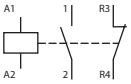
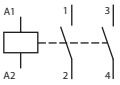
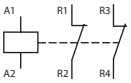
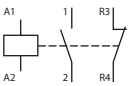
1SBC101552V0000

Installationsschütze ESB20..N, 20 A, AC-1 /AC-7a, Wechselstrom/Gleichstrom betätigt

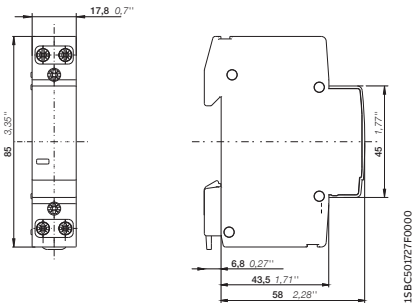
Die Installationsschütze ESB20..N dienen der Steuerung einphasiger Belastungen bis zu 20 A und können mit Wechsel- oder Gleichspannungen (AC/DC) betätigt werden. Diese Schütze wurden für Anwendungen im Haushalt aber auch für industrielle Anwendungen konzipiert.

Die Serie ESB20..N bietet folgende Vorteile:

– Brummfreier Betrieb, niedrige Leistungsaufnahme, integrierter Überspannungsschutz.
– Es sind viele verschiedene Kontaktkombinationen und Zubehörprodukte erhältlich.

Hauptkontakte	Breite (Anzahl Module)	Bemessungs-steuer-spannung (1)	Typ	Bestellnummer	VPE	Gewicht 1 Stk.
		V AC/DC			Stk.	kg
Einzelverpackung						
	1	24	ESB20-20N-01	1SBE121111R0120	1	0,14
		230	ESB20-20N-06	1SBE121111R0620	1	0,14
	1	24	ESB20-02N-01	1SBE121111R0102	1	0,14
		230	ESB20-02N-06	1SBE121111R0602	1	0,14
	1	24	ESB20-11N-01	1SBE121111R0111	1	0,14
		230	ESB20-11N-06	1SBE121111R0611	1	0,14
Großverpackung						
	1	24	ESB20-20N-01	1SBE121111M0120	12	0,14
		230	ESB20-20N-06	1SBE121111M0620	12	0,14
	1	24	ESB20-02N-01	1SBE121111M0102	12	0,14
		230	ESB20-02N-06	1SBE121111M0602	12	0,14
	1	24	ESB20-11N-01	1SBE121111M0111	12	0,14
		230	ESB20-11N-06	1SBE121111M0611	12	0,14

(1) Informationen zu anderen Steuerspannungen finden Sie in der Spannungskennziffertabelle. Wenden Sie sich in Bezug auf die Verfügbarkeit von Produkten an ABB



ESB20..N

Abmessungen mm, Zoll

Installationsschütze ESB25..N

25 A, AC-1/AC-7a

Wechselstrom/Gleichstrom betätigt

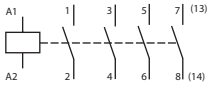
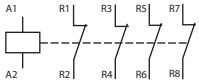
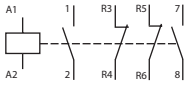
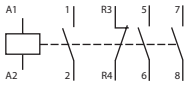
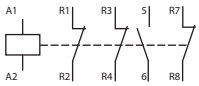
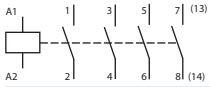
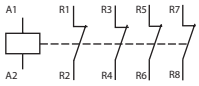
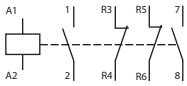
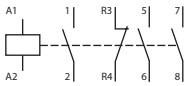
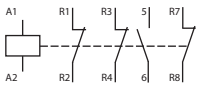
ESB25..N

Installationsschütze ESB25..N, 25 A, AC-1/AC-7a, Wechselstrom/Gleichstrom betätigt

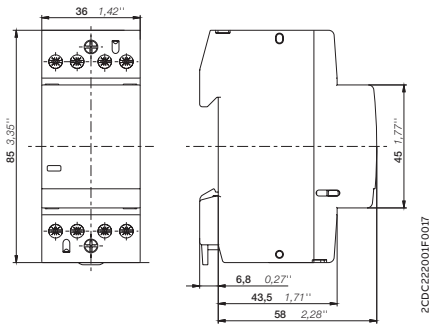
Die Installationsschütze ESB25..N dienen der Steuerung ein- und dreiphasiger Belastungen bis zu 25 A und können über Wechsel- oder Gleichspannungen (AC/DC) betätigt werden. Diese Schütze wurden für Anwendungen im Haushalt aber auch für industrielle Anwendungen konzipiert.

Die Serie ESB25..N bietet folgende Vorteile:

– Brummfreier Betrieb, niedrige Leistungsaufnahme, integrierter Überspannungsschutz.
– Es sind viele verschiedene Kontaktkombinationen und Zubehörprodukte erhältlich.

Hauptkontakte	Breite (Anzahl Module)	Bemessungs-steuer-spannung (1) V AC/DC	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.	Gewicht 1 Stk. kg
Einzelverpackung						
	2	24	ESB25-40N-01	1SAE231111R0140	1	0,245
		230 ... 240	ESB25-40N-06	1SAE231111R0640	1	0,235
	2	24	ESB25-04N-01	1SAE231111R0104	1	0,245
		230 ... 240	ESB25-04N-06	1SAE231111R0604	1	0,235
	2	24	ESB25-22N-01	1SAE231111R0122	1	0,245
		230 ... 240	ESB25-22N-06	1SAE231111R0622	1	0,235
	2	24	ESB25-31N-01	1SAE231111R0131	1	0,245
		230 ... 240	ESB25-31N-06	1SAE231111R0631	1	0,235
	2	24	ESB25-13N-01	1SAE231111R0113	1	0,245
		230 ... 240	ESB25-13N-06	1SAE231111R0613	1	0,235
Großverpackung						
	2	24	ESB25-40N-01	1SAE231111M0140	6	0,245
		230 ... 240	ESB25-40N-06	1SAE231111M0640	6	0,235
	2	24	ESB25-04N-01	1SAE231111M0104	6	0,245
		230 ... 240	ESB25-04N-06	1SAE231111M0604	6	0,235
	2	24	ESB25-22N-01	1SAE231111M0122	6	0,245
		230 ... 240	ESB25-22N-06	1SAE231111M0622	6	0,235
	2	24	ESB25-31N-01	1SAE231111M0131	6	0,245
		230 ... 240	ESB25-31N-06	1SAE231111M0631	6	0,235
	2	24	ESB25-13N-01	1SAE231111M0113	6	0,245
		230 ... 240	ESB25-13N-06	1SAE231111M0613	6	0,235

(1) Informationen zu anderen Steuerspannungen finden Sie in der Spannungskennziffertabelle. Wenden Sie sich in Bezug auf die Verfügbarkeit von Produkten an ABB



ESB25..N
Abmessungen mm, Zoll

Installationsschütze ESB40..N

40 A, AC-1/AC-7a

Wechselstrom/Gleichstrom betätigt

2CDC221008V0017

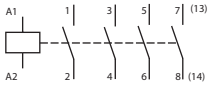
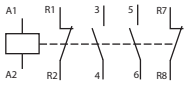
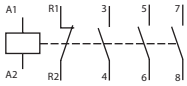
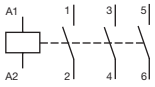
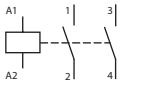
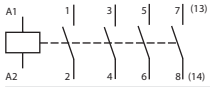
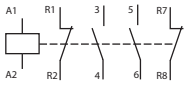
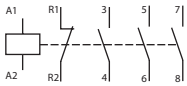
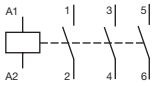
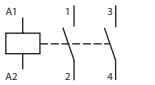
ESB40..N

Installationsschütze ESB40..N, 40 A, AC-1/AC-7a, Wechselstrom/Gleichstrom betätigt

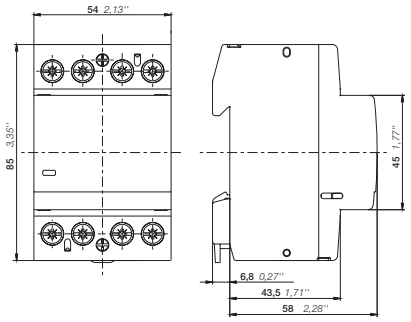
Die Installationsschütze ESB40..N dienen der Steuerung ein- und dreiphasiger Belastungen bis zu 40 A und können über Wechsel- oder Gleichspannungen (AC/DC) betätigt werden. Diese Schütze wurden für Anwendungen im Haushalt aber auch für industrielle Anwendungen konzipiert.

Die Serie ESB40..N bietet folgende Vorteile:

– Brummfreier Betrieb, niedrige Leistungsaufnahme, integrierter Überspannungsschutz.
– Es sind viele verschiedene Kontaktkombinationen und Zubehörprodukte erhältlich.

Hauptkontakte	Breite (Anzahl Module)	Bemessungs-steuer-spannung (1) V AC/DC	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.	Gewicht 1 Stk. kg
Einzelverpackung						
	3	24	ESB40-40N-01	1SAE341111R0140	1	0,405
		230	ESB40-40N-06	1SAE341111R0640	1	0,405
	3	24	ESB40-22N-01	1SAE341111R0122 (2)	1	0,405
		230	ESB40-22N-06	1SAE341111R0622 (2)	1	0,405
	3	24	ESB40-31N-01	1SAE341111R0131	1	0,405
		230	ESB40-31N-06	1SAE341111R0631	1	0,405
	3	24	ESB40-30N-01	1SAE341111R0130 (2)	1	0,385
		230	ESB40-30N-06	1SAE341111R0630 (2)	1	0,385
	3	24	ESB40-20N-01	1SAE341111R0120 (2)	1	0,370
		230	ESB40-20N-06	1SAE341111R0620 (2)	1	0,370
Großverpackung						
	3	24	ESB40-40N-01	1SAE341111M0140	4	0,405
		230	ESB40-40N-06	1SAE341111M0640	4	0,405
	3	24	ESB40-22N-01	1SAE341111M0122 (2)	4	0,405
		230	ESB40-22N-06	1SAE341111M0622 (2)	4	0,405
	3	24	ESB40-31N-01	1SAE341111M0131	4	0,405
		230	ESB40-31N-06	1SAE341111M0631	4	0,405
	3	24	ESB40-30N-01	1SAE341111M0130 (2)	4	0,385
		230	ESB40-30N-06	1SAE341111M0630 (2)	4	0,385
	3	24	ESB40-20N-01	1SAE341111M0120 (2)	4	0,370
		230	ESB40-20N-06	1SAE341111M0620 (2)	4	0,370

(1) Informationen zu anderen Steuerspannungen finden Sie in der Spannungskennziffertabelle. Wenden Sie sich in Bezug auf die Verfügbarkeit von Produkten an ABB.
(2) Nur auf Anfrage



2CDC222003F0017

ESB40..N
Abmessungen mm, Zoll

Installationsschütze ESB63..N

63 A, AC-1/AC-7a

Wechselstrom/Gleichstrom betätigt

2CDC221009V0017

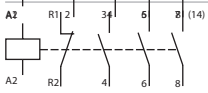
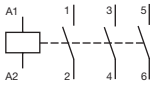
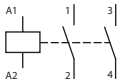
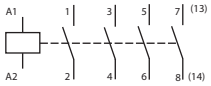
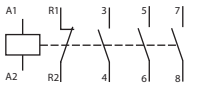
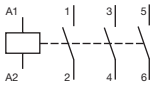
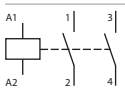
ESB63..N

Installationsschütze ESB63..N, 63 A, AC-1/AC-7a, Wechselstrom/Gleichstrom betätigt

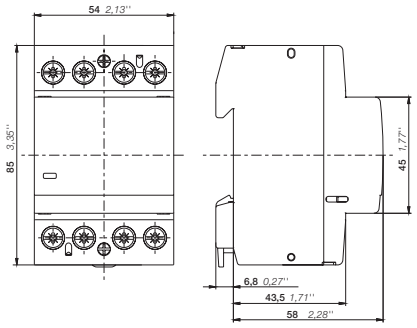
Die Installationsschütze ESB63..N dienen der Steuerung ein- und dreiphasiger Belastungen bis zu 63 A und können über Wechsel- oder Gleichspannungen (AC/DC) betätigt werden. Diese Schütze wurden für Anwendungen im Haushalt aber auch für industrielle Anwendungen konzipiert.

Die Serie ESB63..N bietet folgende Vorteile:

– Brummfreier Betrieb, niedrige Leistungsaufnahme, integrierter Überspannungsschutz.
– Es sind viele verschiedene Kontaktkombinationen und Zubehörprodukte erhältlich.

Hauptkontakte	Breite (Anzahl Module)	Bemessungs-steuer-spannung (1) V AC/DC	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.	Gewicht 1 Stk. kg
Einzelverpackung						
	3	24	ESB63-40N-01	1SAE351111R0140	1	0,405
		230	ESB63-40N-06	1SAE351111R0640	1	0,405
	3	230	ESB63-31N-06	1SAE351111R0631	1	0,405
	3	230	ESB63-30N-06	1SAE351111R0630 (2)	1	0,385
	3	24	ESB63-20N-01	1SAE351111R0120 (2)	1	0,37
		230	ESB63-20N-06	1SAE351111R0620 (2)	1	0,37
Großverpackung						
	3	24	ESB63-40N-01	1SAE351111M0140	4	0,405
		230	ESB63-40N-06	1SAE351111M0640	4	0,405
	3	230	ESB63-31N-06	1SAE351111M0631	4	0,405
	3	230	ESB63-30N-06	1SAE351111M0630 (2)	4	0,385
	3	24	ESB63-20N-01	1SAE351111M0120 (2)	4	0,37
		230	ESB63-20N-06	1SAE351111M0620 (2)	4	0,37

(1) Informationen zu anderen Steuerspannungen finden Sie in der Spannungskennziffertabelle. Wenden Sie sich in Bezug auf die Verfügbarkeit von Produkten an ABB.
(2) Nur auf Anfrage



2CDC222003F0017

ESB63..N

Abmessungen mm, Zoll

Installationsschütze ESB100..N

100 A, AC-1/AC-7a

Wechselstrom/Gleichstrom betätigt

2CDC221010V0017

ESB100-20N

2CDC221011V0017

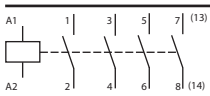
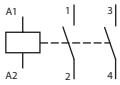
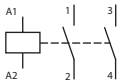
ESB100-40N

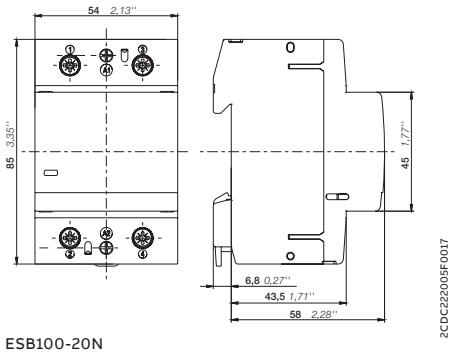
Installationsschütze ESB100..N, 100 A, AC-1/AC-7a, Wechselstrom/Gleichstrom betätigt

Die Installationsschütze ESB100..N dienen der Steuerung ein- und dreiphasiger Belastungen bis zu 100 A und können über Wechsel- oder Gleichspannungen (AC/DC) betätigt werden. Diese Schütze wurden für Anwendungen im Haushalt aber auch für industrielle Anwendungen konzipiert.

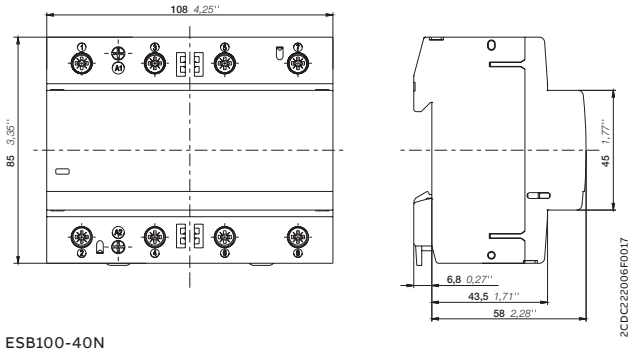
Die Serie ESB100..N bietet folgende Vorteile:

– Brummfreier Betrieb, niedrige Leistungsaufnahme, integrierter Überspannungsschutz.
– Es sind viele verschiedene Kontaktkombinationen und Zubehörprodukte erhältlich.

Hauptkontakte	Breite (Anzahl Module)	Bemessungs-steuer-spannung V AC/DC	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.	Gewicht 1 Stk. kg
Einzelverpackung						
	6	24	ESB100-40N-01	1SAE661111R0140	1	0,810
		230	ESB100-40N-06	1SAE661111R0640	1	0,810
	3	24	ESB100-20N-01	1SAE361111R0120	1	0,405
		230	ESB100-20N-06	1SAE361111R0620	1	0,405
Großverpackung						
	3	24	ESB100-20N-01	1SAE361111M0120	2	0,405
		230	ESB100-20N-06	1SAE361111M0620	2	0,405



ESB100-20N



ESB100-40N

Abmessungen mm, Zoll

Installationsschütze EN20..N – manuell/automatisch betätigt

20 A, AC-1/AC-7a

Wechselstrom/Gleichstrom betätigt

EN20..N

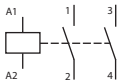
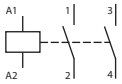
Installationsschütze EN20..N – manuell/automatisch betätigt, 20 A, AC-1/AC-7a, Wechselstrom/Gleichstrom betätigt

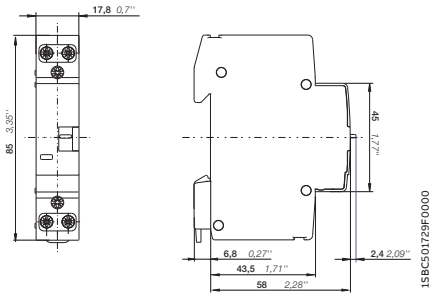
Die Installationsschütze EN20..N werden für die Steuerung einphasiger Belastungen bis zu 20 A verwendet und können über Wechsel- oder Gleichspannungen (AC/DC) betätigt werden. Sie verfügen über einen integrierten Kipphebelschalter, über den manueller oder automatischer Betrieb wählbar ist.

Diese Schütze wurden für Anwendungen im Haushalt aber auch für industrielle Anwendungen konzipiert.

Die Serie EN16..N bietet folgende Vorteile:

– Brummfreier Betrieb, niedrige Leistungsaufnahme, integrierter Überspannungsschutz und manuelle Übersteuerung.
– Es sind viele verschiedene Kontaktkombinationen und Zubehörprodukte erhältlich.

Hauptkontakte	Breite (Anzahl Module)	Bemessungs-steuer-spannung	Typ	Bestellnummer	VPE	Gewicht 1 Stk.
		V AC/DC			Stk.	kg
Einzelverpackung						
	1	24	EN20-20N-01	1SBE122111R0120	1	0,14
		230	EN20-20N-06	1SBE122111R0620	1	0,14
Großverpackung						
	1	24	EN20-20N-01	1SBE122111M0120	12	0,14
		230	EN20-20N-06	1SBE122111M0620	12	0,14



EN20..N

Abmessungen mm, Zoll

Installationsschütze EN25..N – manuell/automatisch betätigt

25 A, AC-1/AC-7a

Wechselstrom/Gleichstrom betätigt

EN25..N

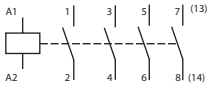
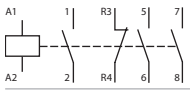
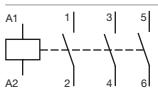
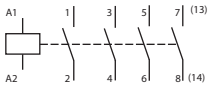
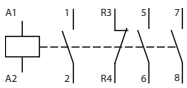
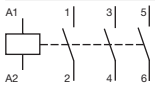
Installationsschütze EN25..N – manuell/automatisch betätigt, 25 A, AC-1/AC-7a, Wechselstrom/ Gleichstrom betätigt

Die Installationsschütze EN25..N werden für die Steuerung ein- und dreiphasiger Belastungen bis zu 25 A verwendet und können über Wechsel- oder Gleichspannungen (AC/DC) betätigt werden. Sie verfügen über einen integrierten Kipphebelschalter, über den manueller oder automatischer Betrieb wählbar ist.

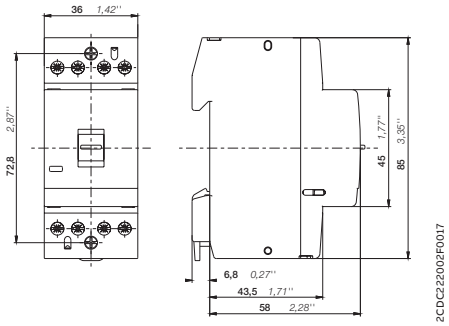
Diese Schütze wurden für Anwendungen im Haushalt aber auch für industrielle Anwendungen konzipiert.

Die Serie EN25..N bietet folgende Vorteile:

– Brummfreier Betrieb, niedrige Leistungsaufnahme, integrierter Überspannungsschutz und manuelle Übersteuerung.
– Es sind viele verschiedene Kontaktkombinationen und Zubehörprodukte erhältlich.

Hauptkontakte	Breite (Anzahl Module)	Bemessungs-steuer-spannung (1) V AC/DC	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.	Gewicht 1 Stk. kg
Einzelverpackung						
	2	24	EN25- 40N- 01	1SAE232111R0140	1	0,250
		230 ... 240	EN25-40N-06	1SAE232111R0640	1	0,240
	2	24	EN25-31N-01	1SAE232111R0131	1	0,250
		230 ... 240	EN25-31N-06	1SAE232111R0631	1	0,240
	2	230 ... 240	EN25-30N-06	1SAE232111R0630 (2)	1	0,235
Großverpackung						
	2	24	EN25-40N-01	1SAE232111M0140	6	0,250
		230 ... 240	EN25-40N-06	1SAE232111M0640	6	0,240
	2	24	EN25-31N-01	1SAE232111M0131	6	0,250
		230 ... 240	EN25-31N-06	1SAE232111M0631	6	0,240
	2	230 ... 240	EN25-30N-06	1SAE232111M0630 (2)	6	0,235

(1) Informationen zu anderen Steuerspannungen finden Sie in der Spannungskennziffertabelle. Wenden Sie sich in Bezug auf die Verfügbarkeit von Produkten an ABB.
(2) Nur auf Anfrage



EN25..N

Abmessungen mm, Zoll

Installationsschütze EN40..N – manuell/automatisch betätigt

40 A, AC-1/AC-7a

Wechselstrom/Gleichstrom betätigt

2CDC221004V0017

EN40..N

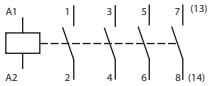
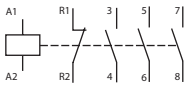
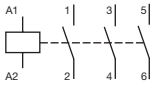
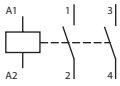
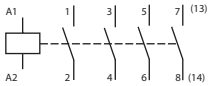
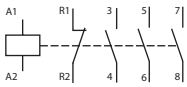
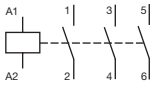
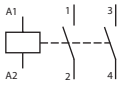
Installationsschütze EN40..N – manuell/automatisch betätigt, 40 A, AC-1/AC-7a, Wechselstrom/ Gleichstrom betätigt

Die Installationsschütze EN40..N werden für die Steuerung ein- und dreiphasiger Belastungen bis zu 40 A verwendet und können über Wechsel- oder Gleichspannungen (AC/DC) betätigt werden. Sie verfügen über einen integrierten Kipphebelschalter, über den manueller oder automatischer Betrieb wählbar ist.

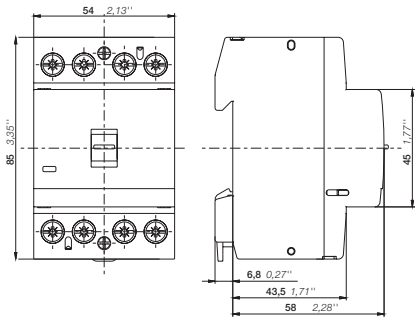
Diese Schütze wurden für Anwendungen im Haushalt aber auch für industrielle Anwendungen konzipiert.

Die Serie EN40..N bietet folgende Vorteile:

– Brummfreier Betrieb, niedrige Leistungsaufnahme, integrierter Überspannungsschutz und manuelle Übersteuerung.
– Es sind viele verschiedene Kontaktkombinationen und Zubehörprodukte erhältlich.

Hauptkontakte	Breite (Anzahl Module)	Bemessungs-steuer-spannung (1) V AC/DC	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.	Gewicht 1 Stk. kg
Einzelverpackung						
	3	24	EN40-40N-01	1SAE342111R0140	1	0,410
		230	EN40-40N-06	1SAE342111R0640	1	0,410
	3	24	EN40-31N-01	1SAE342111R0131	1	0,410
		230	EN40-31N-06	1SAE342111R0631	1	0,410
	3	230	EN40-30N-06	1SAE342111R0630 (2)	1	0,410
	3	230	EN40-20N-06	1SAE342111R0620 (2)	1	0,375
Großverpackung						
	3	24	EN40-40N-01	1SAE342111M0140	4	0,410
		230	EN40-40N-06	1SAE342111M0640	4	0,410
	3	24	EN40-31N-01	1SAE342111M0131	4	0,410
		230	EN40-31N-06	1SAE342111M0631	4	0,410
	3	230	EN40-30N-06	1SAE342111M0630 (2)	4	0,410
	3	230	EN40-20N-06	1SAE342111M0620 (2)	4	0,375

(1) Informationen zu anderen Steuerspannungen finden Sie in der Spannungskennziffertabelle. Wenden Sie sich in Bezug auf die Verfügbarkeit von Produkten an ABB.
(2) Nur auf Anfrage



2CDC222004F0017

EN40..N

Abmessungen mm, Zoll

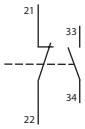
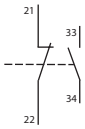
Installationsschütze

Bestellangaben Zubehör

2CDC221001V0017

EH04..N

Hilfskontaktblöcke

Geeignet für Baureihe/Typ	Hilfskontakte	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.	Gewicht 1 Stk. kg
Einzelverpackung					
ESB16..N, ESB20..N, ESB25..N, ESB40..N, ESB63..N, ESB100..N, EN20..N, EN25..N, EN40..N		EH04-11N	1SAE901901R1011	1	0,040
		EH04-20N	1SAE901901R1020	1	0,040
Großverpackung					
ESB16..N, ESB20..N, ESB25..N, ESB40..N, ESB63..N, ESB100..N, EN20..N, EN25..N, EN40..N		EH04-11N	1SAE901901M1011	6	0,040
		EH04-20N	1SAE901901M1020	6	0,040

5ST31292

ESB-PLK24

2CDC221001F0012

ESB-DIS

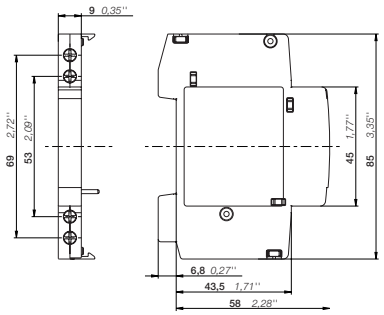
2CDC221002F0014

ESB-SPK40/63

Zubehör

Geeignet für Baureihe/Typ	Beschreibung	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.	Gewicht 1 Stk. kg
Plombierabdeckungen					
ESB25..N, EN25..N	Plombierabdeckung	ESB-PLK24	GHE3201903R0001	10	0,002
ESB40..N, ESB63..N, EN40..N	Plombierabdeckung	ESB-PLK40/63	GHE3401903R0001	10	0,003
ESB25..N, EN25..N	Schutzabdeckung	ESB-SPK24	GHE3201903R0002	10	0,005
ESB40..N, ESB63..N, EN40..N	Schutzabdeckung	ESB-SPK40/63	GHE3401903R0002	10	0,010
Distanzstück					
ESB25..N, ESB40..N, ESB63..N, EN25..N, EN40..N		ESB-DIS [1)]	GHE3201902R0001	10	0,002

1) Werden mehrere Schütze direkt nebeneinander angeordnet und die Einschaltdauer ist länger als eine Stunde, so wird für jedes zweite Schütz ein Distanzstück vom Typ ESB-DIS (1/2 Modul) benötigt. Dieses ist bei einer Umgebungstemperatur von ≤ 40 °C und bei den Typen ESB16..N, ESB/EN20..N und ESB100 nicht erforderlich.



2CDC222007F0017

EH04..N

Abmessungen mm, Zoll

Installationsschütze

Technische Daten

Hauptstromkreis – Betriebskenndaten gemäß IEC/EN

Schütztyp		ESB16..N	ESB20..N/ EN20..N	ESB25..N/ EN25..N	ESB40..N/ EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Normen		IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 61095					
Bemessungsbetriebsspannung U_e		220 V DC 250 V AC	220 V DC 250 V AC	220 V DC 400 V AC	220 V DC 400 V AC	220 V DC 400 V AC	220 V DC 400 V AC
Bemessungsfrequenz		DC, 50/60 Hz					
Gebrauchskategorie AC-1/AC-7a für Lufttemperatur in Schütznähe ≤ 55 °C							
Bemessungsbetriebsstrom Ie AC-1/AC-7a		16 A	20 A	25 A	40 A	63 A	100 A
Bemessungsbetriebsleistung AC-1	230 V 1-phasig	3,7 kW	4,6 kW	5,8 kW	9,2 kW	14,5 kW	23 kW
	400 V 3-phasig	–	–	17,3 kW	27,7 kW	43,6 kW	69,3 kW
Gebrauchskategorie AC-3/AC-7b für Lufttemperatur in Schütznähe ≤ 55 °C							
Bemessungsbetriebsstrom Ie AC-3/AC-7b	230 V 1-phasig	6 A	9 A	9 A	22 A	30 A	–
	400 V 3-phasig	–	–	9 A	22 A	30 A	–
Bemessungsbetriebsleistung AC-3	230 V 1-phasig	0,9 kW	1,3 kW	1,3 kW	3,7 kW	5 kW	–
	400 V 3-phasig	–	–	4 kW	11 kW	15 kW	–
Bemessungseinschaltvermögen AC-3 nach IEC 60947-4-1		10 x Ie / AC-3	10 x Ie / AC-3	10 x Ie / AC-3	10 x Ie / AC-3	10 x Ie / AC-3	–
Bemessungsausschaltvermögen AC-3 nach IEC 60947-4-1		8 x Ie / AC-3	8 x Ie / AC-3	8 x Ie / AC-3	8 x Ie / AC-3	8 x Ie / AC-3	–
Kurzschluss-Schutzeinrichtungen - Sicherungstyp gG (Typ 1 Koordination)		20 A	20 A	35 A	63 A	80 A	125 A
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} bei 40 °C Umgebungstemp. ungekapselt, bei Kaltstart	10 s	48 A	72 A	72 A	176 A	240 A	–
Mindestschaltleistung		17 V / 200 mA					
Verlustleistung pro Pol		0,9 W	1,4 W	2 W	3 W	4,5 W	6 W
Max. elektrische Schalthäufigkeit	AC-1 / AC-7a	300 Schaltzyklen/Std.	300 Schaltzyklen/Std.	300 Schaltzyklen/Std.	300 Schaltzyklen/Std.	300 Schaltzyklen/Std.	150 Schaltzyklen/Std.
	AC-3 / AC-7b	600 Schaltzyklen/Std.	600 Schaltzyklen/Std.	600 Schaltzyklen/Std.	600 Schaltzyklen/Std.	600 Schaltzyklen/Std.	–
Elektrische Lebensdauer	AC-1 / AC-7a	150000 Zyklen	150000 Zyklen	130000 Zyklen	150000 Zyklen	100000 Zyklen	70000 Zyklen
	AC-3 / AC-7b	150000 Zyklen	150000 Zyklen	500000 Zyklen	150000 Zyklen	240000 Zyklen	–
Mechanische Lebensdauer		1000000 Zyklen					

Installationsschütze

Technische Daten

Hauptstromkreis – Betriebskenndaten gemäß UL/CSA

Schütztyp		ESB16..N	ESB20..N/ EN20..N	ESB25..N/ EN25..N	ESB40..N/ EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Normen		UL 60947-1, UL 60947-4-1					
General use rating	240 V	16 A	20 A	25 A	40 A	63 A	100 A
Motor rating							
Full load current	220 ... 240 V						
	1-phasig	6,9 A	8 A	–	–	–	–
	3-phasig	–	–	9,6 A	22 A	28 A	–
	440 ... 480 V						
	3-phasig	–	–	7,6 A	21 A	21 A	–
Horse power rating	220 ... 240 V						
	1-phasig	0,8 hp	1 hp	–	–	–	–
	3-phasig	–	–	3 hp	7,5 hp	10 hp	–
	440 ... 480 V						
	3-phasig	–	–	5 hp	15 hp	15 hp	–
Kurzschlussschutz Für Schütze ohne thermisches Überlastrelais - ohne Motorschutz							
Sicherungswert		20 A	20 A	25 A	40 A	75 A	125 A
Sicherungstyp 480 V		K5	K5	K5	K5	K5	K5
Max. elektrische Schalthäufigkeit							
General use		300 Schalt-zyklen/Std.	300 Schalt-zyklen/Std.	300 Schalt-zyklen/Std.	300 Schalt-zyklen/Std.	300 Schalt-zyklen/Std.	150 Schalt-zyklen/Std.
Motor use		600 Schalt-zyklen/Std.	600 Schalt-zyklen/Std.	600 Schalt-zyklen/Std.	600 Schalt-zyklen/Std.	600 Schalt-zyklen/Std.	–

Allgemeine technische Daten

Schütztyp		ESB16..N	ESB20..N/ EN20..N	ESB25..N/ EN25..N	ESB40..N/ EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Bemessungsisolationsspannung Ui nach IEC 60947-4-1 und VDE 0110 (Gr. C)		400 V	400 V	500 V	500 V	500 V	500 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		6 kV	ESB: 6 kV EN: 6 kV		ESB: 6 kV EN: 4 kV/6 kV mit Schutzabdeckung	6 kV	6 kV
Umgebungstemperatur [1]	Betrieb	-25 ... +55 °C					
	Lagerung	-40 ... +80 °C					
Max. zulässige Betriebshöhe		2000 m					
Vibrationsfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-6 (Fc)		1 g / 3-150 Hz					
Schockfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-27 (Ea)		15 g (11 ms Puls)					
Schockfestigkeit nach IEC/EN 60947-1 Anhang Q		Kategorie E					

1) Werden mehrere Schütze direkt nebeneinander angeordnet und die Einschaltdauer ist länger als eine Stunde, so wird für jedes zweite Schütz ein Distanzstück vom Typ ESB-DIS (1/2 Modul) benötigt. Dieses ist bei einer Umgebungstemperatur von ≤ 40 °C und bei den Typen ESB16..N, ESB/EN20..N und ESB100 nicht erforderlich.

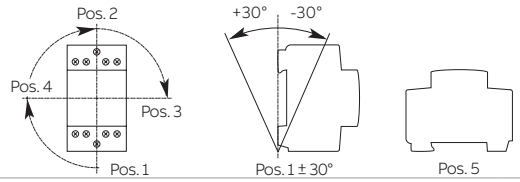
Eigenschaften des Magnetsystems

Schütztyp	ESB16..N	ESB20..N/ EN20..N	ESB25..N/ EN25..N	ESB40..N/ EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Spulenspannungsbereich gemäß IEC/EN60947-4-1	0,85 ... 1,1 x UC (bei θ ≤ 55 °C)					
Bemessungsfrequenz	DC, 50 / 60 / 400 Hz					
Frequenzbereich	DC, 40 ... 450 Hz					
Einschaltdauer ED	100 %					
Leistungsaufnahme der Spule						
Mittlerer Haltewert AC	2,5 VA	2,5 VA	4 VA	4,5 VA	4,5 VA	7,5 VA
Mittlerer Haltewert DC	2,5 W	2,5 W	4 W	5 W	5 W	8,5 W
Mittlerer Anzugswert AC	2,5 VA	2,5 VA	4 VA	4,5 VA	60 VA	90 VA
Mittlerer Anzugswert DC	2,5 W	2,5 W	4 W	5 W	70 W	100 W

Installationsschütze

Technische Daten

Einbaueigenschaften und Verwendungsbedingungen

Schütztyp	ESB16..N	ESB20..N/ EN20..N	ESB25..N/ EN25..N	ESB40..N/ EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Einbaulage	Position 1 bis 5					
						
DIN-Schienenmontage	TH35-15 (35 x 15 mm Tragschiene) nach IEC 60715 TH35-7.5 (35 x 7,5 mm Tragschiene) nach IEC 60715					

Anschlusseigenschaften - Hauptstromkreis

Schütztyp	ESB16..N	ESB20..N/ EN20..N	ESB25..N/ EN25..N	ESB40..N/ EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Anschlussquerschnitte						
Starr	1x 1 ... 10 mm² 2x 1 … 4 mm²	1x 1 ... 10 mm² 2x 1 … 4 mm²	1x 1,5 ... 10 mm² 2x 1,5 … 4 mm²	1x 1,5 ... 25 mm² 2x 1,5 … 10 mm²	1x 1,5 ... 25 mm² 2x 1,5 … 10 mm²	1x 10 ... 50 mm²
Flexibel mit Aderendhülse	1x 1 ... 6 mm² 2x 1 … 2,5 mm²	1x 1 ... 6 mm² 2x 1 … 2,5 mm²	1 x 1,5 ... 10 mm² 2x 1,5 … 2,5 mm²	1x 1,5 ... 16 mm² 2x 1,5 … 10 mm²	1x 1,5 ... 16 mm² 2x 1,5 … 10 mm²	1x 10 ... 35 mm²
Flexibel mit isolierter Aderendhülse	1x 1 ... 6 mm² 2x 1 ...1,5 mm²	1x 1 ... 6 mm² 2x 1 ...1,5 mm²	1 x 1,.5 ... 10 mm² 2x 1,5 mm²	1x 1,5 ... 16 mm² 2x 1,5 … 10 mm²	1x 1,5 ... 16 mm² 2x 1,5 … 10 mm²	1x 10 ... 35 mm²
Flexibel	1x 1 ... 6 mm² 2x 1… 4 mm²	1x 1 ... 6 mm² 2x 1… 4 mm²	1 x 1,5 ... 10 mm² 2x 1,5 … 4 mm²	1x 1,5 ... 16 mm² 2x 1,5 … 10 mm²	1x 1,5 ... 16 mm² 2x 1,5 … 10 mm²	1x 10 ... 35 mm²
Stranded gemäß UL/CSA	14-8 AWG	14-8 AWG	16-8 AWG	16-4 AWG	16-4 AWG	8-0 AWG
Schutzart	IP20					
Abisolierlänge	10 mm	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm	15 mm
Anzugsdrehmoment	1,2 Nm/ 11 lb.in	1,2 Nm/ 11 lb.in	1 Nm/ 9 lb.in	2,5 Nm/ 20 lb.in	2,5 Nm/ 20 lb.in	3 Nm/ 27 lb.in
Empfohlener Schraubendreher	Pozidriv 1			Pozidriv 2		

Anschlusseigenschaften - Steuerstromkreis

Schütztyp	ESB16..N	ESB20..N/ EN20..N	ESB25..N/ EN25..N	ESB40..N/ EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Anschlussquerschnitte						
Starr	1x 1 ... 4 mm² 2x 1 … 2,5 mm²					
Flexibel mit Aderendhülse	1x 0,75 ... 2,5 mm² 2x 0,75 ... 1 mm²					
Flexibel mit isolierter Aderendhülse	1x 1 ... 2,5 mm² 2x 0,75 ... 1 mm²					
Flexibel	1x 1 ... 4 mm² 2x 1 ... 2,5 mm²					
Stranded gemäß UL/CSA	16-10 AWG					
Schutzart	IP20					
Abisolierlänge	7 mm					
Anzugsdrehmoment	0,9 Nm/8 lb.in					
Empfohlener Schraubendreher	Pozidriv 1					

Installationsschütze

DC-Schalttabelle

DC-Schalttabelle ESB16, ESB20, EN20

Typ	Bemessungsbe-triebsspannung	Kontakt	DC-1/A 1-polig	DC3/A 1-polig
ESB16-..N	24 V DC	Schließer	16	12
	48 V DC		12	6
	60 V DC		12	4
	110 V DC		4	1,2
	220 V DC		0,4	0,2
	24 V DC	Öffner	11	5
	48 V DC		6	2
	60 V DC		4	1,5
	110 V DC		1,2	0,4
	220 V DC		0,2	0,1
ESB20-..N	24 V DC	Schließer	20	15
EN20-..N	48 V DC		15	7
	60 V DC		15	5
	110 V DC		5	1,5
	220 V DC		0,5	0,2
	24 V DC	Öffner	14	6
	48 V DC		7	3
	60 V DC		4,5	2
	110 V DC		1,5	0,6
	220 V DC		0,2	0,1

DC-Schalttabelle ESB25 ... ESB100, EN25 ... EN40

Typ	Bemessungsbe-triebsspannung	Kontakt	DC-1 /A 3-polig (in Reihe)	DC-3 /A 3-polig (in Reihe)
ESB25-..N	24 V DC	Schließer	24	24
EN25-..N	48 V DC		24	24
	60 V DC		24	24
	110 V DC		24	16
	220 V DC		13	4
	24 V DC	Öffner	24	19
	48 V DC		22	9,4
	60 V DC		17,5	7,5
	110 V DC		9,5	4,1
	220 V DC		3,8	1,6
ESB40-..N	24 V DC	Schließer	40	40
EN40-..N	48 V DC		40	40
	60 V DC		40	34
	110 V DC		30	18
	220 V DC		15	4,5
ESB63-..N	24 V DC	Schließer	63	63
	48 V DC		63	47
	60 V DC		60	38
	110 V DC		33	21
	220 V DC		17	5
ESB100-..N	24 V DC	Schließer	100	100
	48 V DC		100	70
	60 V DC		80	45
	110 V DC		50	25
	220 V DC		35	7

Installationsschütze

Lampenlasttabelle

Bitte beachten Sie, dass das Schalten von Lampen eine Kondensatorbelastungsanwendung ist, bei der hohe Einschaltstromspitzen auftreten können. Diese werden durch die Länge und den Querschnitt des Drahtes, die Art des Netzteils und die Spezifikationen der Lampenmarke beeinflusst. Zum Beispiel können lange Kabel die mögliche Anzahl von Lampen pro Pol erhöhen. Die Tabelle zeigt den zulässigen max. Strom für einen Pol und berücksichtigt bereits die Einschaltstromspitzen. Die folgende Auswahltabelle zeigt die Stromwerte und die maximal schaltbare Kondensatorlast bei kompensierten Lampen. Diese beiden Werte müssen bei der Auswahl von Schützen berücksichtigt werden.

Lampenlasttabelle

		ESB16..N	ESB20..N EN20..N	ESB25..N EN25..N	ESB40..N EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Zulässige Kompensationsleistung pro Phase Cmax [µF]		45	45	100	350	500	650
Lampentypen		Maximalbelastung der Strompfade während des Schaltens elektrischer Lampen I_e [A]					
Glüh- und Halogenlampen (230 V)		4	6	7	20	30	45
Mischlampen ohne Vorschaltgerät		4	6	7	20	30	45
Leuchtstofflampen mit herkömmlichem Vorschaltgerät	Einzellampe unkompensiert	14	18	22	36	56	90
	Einzellampe parallelkompensiert	2	3	3,5	10	15	22
	Reihenkompensation, DUO-Schaltung	14	18	22	36	56	90
Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät oder Kompaktleuchtstofflampen		4	6	7	20	30	45
LED-Lampen		4	6	7	20	30	45
Hochdruck-Quecksilberdampflampen	Einzellampe unkompensiert	7	9	11	18	28	45
	Einzellampe parallelkompensiert	2	3	3,5	10	15	22
Halogen-Metalldampflampen	Einzellampe unkompensiert	7	9	11	18	28	45
	Einzellampe parallelkompensiert	2	3	3,5	10	15	22
Hochdruck-Natriumdampflampen	Einzellampe unkompensiert	7	9	11	18	28	45
	Einzellampe parallelkompensiert	2	3	3,5	10	15	22
Niederdruck-Natriumdampflampen	Einzellampe unkompensiert	7	9	11	18	28	45
	Einzellampe parallelkompensiert	2	3	3,5	10	15	22

Beispiel für Lampenlastberechnung

Aufgrund der vielen Arten von Lampen und Vorschaltgeräten empfehlen wir, die Strombelastung als Berechnungsbasis zu nehmen. Die Lampentabelle berücksichtigt bereits Einschaltstromspitzen und andere Lampenparameter. Bitte beachten Sie die folgenden Beispiele für eine zuverlässige Lampenberechnung.

Leuchtstofflampe mit herkömmlichem Vorschaltgerät, unkompensiert
Lampenbetriebsstrom I = 1,5 A, Spannung U = 230 V
1 Pol von ESB25..N kann mit max. 22 A belastet werden,
siehe Lampentabelle => 22 A/1,5 A = 14,66 => 14 Lampen
1 Pol von ESB20..N kann mit max. 9 A belastet werden,
siehe Lampentabelle => 9 A/1,5 A = 6 Lampen

Bitte verwenden Sie den entsprechenden Wert aus der Tabelle oben und teilen Sie ihn durch die auf der Lampe angegebene Stromstärke. Dies ergibt die Anzahl Lampen, die geschaltet werden kann.

Beispiel mit Bild: ESB25..N wird für LED-Lampen verwendet:
7 A (= 7000 mA) / 85 mA = 82,23 => 82 Lampen

Installationsschütze

Technische Daten Hilfsschalter EH04..N

Betriebskenndaten gemäß IEC/EN

Daten bei Umgebungstemperatur T_u = 40 °C , sofern nichts anderes angegeben ist.

Normen			IEC/EN 60947-1, IEC/EN60947-5-1
Bemessungsbetriebsspannung U_e		AC	500 V
		DC	250 V
Bemessungsfrequenz			50 Hz / 60 Hz
Bemessungsbetriebsstrom I_e AC-15	24 V	S / Ö	6 A / 6 A
	120 V	S / Ö	6 A / 6 A
	240 V	S / Ö	4 A / 4 A
	415 V	S / Ö	3 A / 3A
	500 V	S / Ö	2 A / 2A
Bemessungsbetriebsstrom I_e DC-13	125 V	S / Ö	0,55 A / 0,55 A
	250 V	S / Ö	0,27 A / 0,27 A
Minimales Schaltvermögen			17 V / 5 mA
Kurzschlussschutz			10 A, gG Sicherungstyp

Isolationsdaten

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	4 kV
Bemessungsisolationsspannung U_i	500 V
Verschmutzungsgrad , gem. IEC/EN 60664	2
Überspannungskategorie , gem. IEC/EN 60664	bis III

Elektrischer Anschluss

Anschlussquerschnitte, min. / max.	Draht starr	1/2x 1 mm² ...4 mm² (2x 1,5 mm²)
	mehrdrähtig	1/2x 1,5 mm² ...4 mm² (2x 1,5 mm²)
	flexibel mit Aderendhülsen	1x 1 mm² ... 1x 1,5 mm²
	flexibel mit isolierten Aderendhülsen	-
	flexibel ohne Aderendhülsen	1x 1 mm² ... 1x 2,5 mm²
	Stranded gemäß UL/CSA	18-12 AWG
Abisolierlänge	obere/untere	17 mm (≤ 1,5 mm² 7 mm) / 9 mm (≤ 1,5 mm² 7 mm)
Anzugsdrehmoment		0,9 Nm /8 lb.in
Empfohlener Schraubendreher		Pozidriv 1

Allgemeine Daten

Einschaltdauer ED			100%
Mechanische Lebensdauer			1000000 Zyklen
Elektrische Lebensdauer	AC-15	240 V / 4 A	100000 Zyklen
	DC-13	125 V / 0.55 A	100000 Zyklen
Maximale elektrische Schaltfrequenz	AC-15		360 Zyklen/h
	DC-13		360 Zyklen/h
Montage			DIN-rail (EN 60715)
Montageposition	Position 1	0°	Ja
	Position 2	180°	Ja
	Position 3	270°	Ja
	Position 4	90°	Ja
	Position 5	stehend	Ja
	Position 6	über Kopf	Nicht erlaubt
Betriebshöhe			bis 2000 m

Installationsschütze

Technische Daten Hilfsschalter EH04..N

Umweltdaten

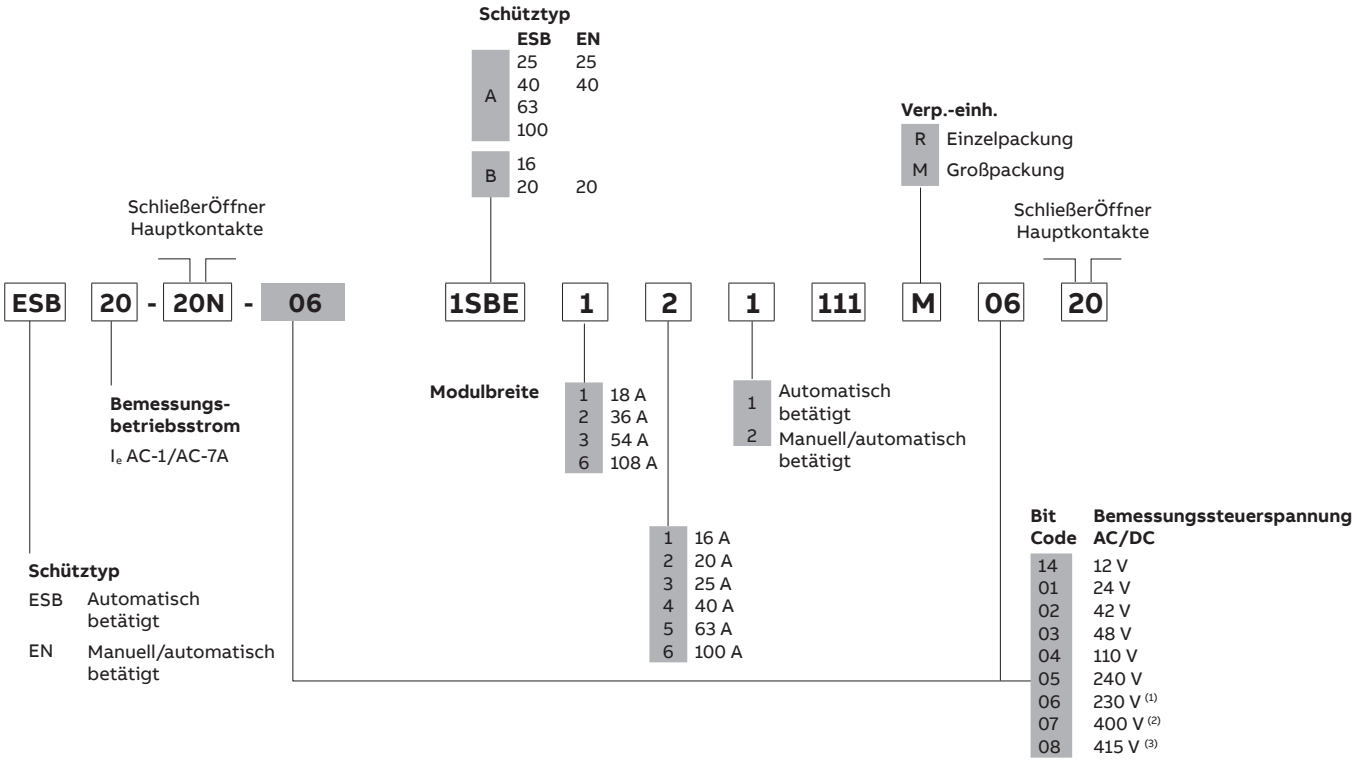
Umgebungstemperaturbereiche	Betrieb	-25 °C ... +55 °C
	Lagerung	-40 °C ... +80 °C
Vibration, sinusförmig, gem. IEC/EN 60068-2-6 (Fc)		5 g / 3-150 Hz
Schock (halb-sinus) gem. IEC/EN 60068-2-27 (Ea)		15 g / 11 ms
Schock (halb-sinus) gem. IEC/EN 60947-1 Annex. Q		Karegorie E

Betriebskenndaten gemäß UL/CSA

Standards		UL60947-1, UL60947-4-1
Max. operational voltage		600 V AC
Pilot duty		A600
Thermal continuous test current		10 A
General use rating	600 V AC per pole	5 A

Installationsschütze

Typen- und Bestellnummern-Struktur



(1) Spule 06 mit 230 V - 240 V verfügbar nur für ESB25..N / EN25..N

(2) Spule 07 mit 400 V - 415 V verfügbar nur für ESB25..N / EN25..N

(3) Spule 08 nicht verfügbar für ESB16..N, ESB20..N / EN20..N

—

Großhandels- und Handwerkskunden:
Busch-Jaeger Elektro GmbH
Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid, Deutschland
info.bje@de.abb.com

Zentraler Vertriebsservice:
Tel.: +49 (0) 2351 956-1600
Fax: +49 (0) 2351 956-1700

—

Industriekunden:
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Kundencenter
Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Deutschland
Tel.: +49 (0) 6221 701-777
Fax: +49 (0) 6221 701-771
info.stotz@de.abb.com

www.abb.de/stotzkontakt

abb.com/installationsschütze

Wir behalten uns das Recht vor, technische Änderungen oder Änderungen am Inhalt dieses Dokuments ohne Vorankündigung vorzunehmen.
ABB übernimmt für mögliche Fehler oder fehlende Informationen in diesem Dokument keine Haftung.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Inhalten und Abbildungen vor. Jede Vervielfältigung, Offenlegung gegenüber Dritten oder Verwendung der Inhalte – sowohl in ihrer Gesamtheit als auch teilweise – ist ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von ABB untersagt.

Copyright© 2021 ABB - Alle Rechte vorbehalten

2CDC103051C0101 - Rev. C (09.2021 pdf)