

EvoTrak lite – Metall-Steckverbinder für mittlere Leistungsbereiche Hauptkatalog

Bahnindustrie | Modulare Steckverbinder EvoTrak

DE



EVOTRAK LITE

Modulare Steckverbinder für Bahnanwendungen im mittleren Leistungsbereich



Für berührungsgeschützte Anwendungen bietet EvoTrak lite die Schutzart IP2X bis 1000 V. Für Stecker ist diese Schutzart der Standard, für Buchsen ist sie optional erhältlich.

Basierend auf Stäublis Expertise können wir robuste modulare Metallsteckverbinder anbieten, die sehr gut zu Größenvorgaben neuer Schienenfahrzeuge passen.

Unabhängig von der Art des Schienenfahrzeugs erfüllt das modulare Metallsteckverbinderkonzept der EvoTrak lite-Reihe die Anforderungen des Schienenfahrzeugmarkts:

- Bahn-Normen
- Einsatz in rauen Umgebungen
- Kompakte Bauweise
- Einfache Montage und Wartung

EMV-Schutz

EvoTrak lite wurde mit einer patentierten Technologie für Anwendungen mit abgeschirmten Kabeln entwickelt, wodurch keine speziellen EMV-Kabelverschraubungen mehr erforderlich sind.

IP2X-Sicherheit

Für Anwendungen, die einen Berührungsschutz verlangen, bietet EvoTrak lite die Schutzart IP2X bis 1000 V. Für Stecker ist diese Schutzart der Standard, für Buchsen ist sie optional erhältlich (siehe Seite 9).

Werkzeuglose Montage der Kontakte

EvoTrak lite hat ein neues Konzept zur Kontaktbefestigung: Der Clip ist direkt in das Design des Einsatzes integriert. Dadurch sind keine zusätzlichen Befestigungsclips und keine weiteren Montagewerkzeuge erforderlich.

Die kompakte, robuste und flexible Lösung EvoTrak lite eignet sich vor allem für die folgenden Schienenfahrzeug-Anwendungen:

- Batterieschnittstellen
- Motorverbindungen
- Stromversorgung für Hilfsschnittstellen
 - HVAC
 - Umrichter
 - Transformatoren
- Wagenübergänge
 - Anschlüsse auf dem Dach
 - Anschlüsse auf der Wagen-Unterseite
- Schnittstellen für Fahrgestell/Drehgestell

Dank der einzigartigen und bewährten MULTILAM-Technologie gewährleisten die Steckverbinder der Serie EvoTrak lite lange Lebensdauer und höchste Zuverlässigkeit – auch unter den anspruchsvollsten Anwendungsbedingungen.

Technische Daten

Technische Daten Bahntechnik-Anwendungen – IEC 62847	
Polzahl	1 bis 4
Bemessungsstrom/Temperaturanstieg	bis zu 330 A (300 A/50 k)
Nennspannung	bis 1500 V
Prüfspannung (Spannungsfestigkeit; r.m.s.)	4,6 kV
Kabelquerschnitt	10 mm² – 70 mm²
Schutzart (IEC 60529), gesteckt	IP66/IP67
Schutzart (IEC 60529): Personenschutz, ungesteckt	IP2X (bis zu 1000 V)
Luft- und Kriechstrecken – EN 50124-1 Überspannungskategorie und Verschmutzungsgrad – IEC 62497-1	OV3 – PD3
Brandschutz – EN 45545-2	HL3 R22/R23
Anschlussart	Crimpen und Verschrauben
Schwingungen und Schocken – EN 61373	Kategorie 2 – am Fahrwerk/Drehgestell montiert
Steckzyklen	500
Material Einsätze Kontakte Schrauben Metallteile	PA (UL 94V0) Cu (Ag) Edelstahl Zamak
Betriebstemperatur	-40 °C ... +120 °C
Umgebungstemperatur	-50 °C ... +70 °C
Salzsprühnebeltest – IEC 62847	500 Stunden

Normen	
Anwendungen für den Schienenverkehr – Rollmaterial – elektrische Steckverbinder, Anforderungen und Prüfmethode	IEC 62847
Schienen-Rollmaterial – Elektrische Steckverbinder – Allgemeine Regeln.	NF F 61030
Steckverbinder – Sicherheitsanforderungen und Tests	EN 61984
Steckverbinder für elektronische Ausrüstung – Tests und Messungen – Teil 5-2: Tests zur Strombelastbarkeit; Test 5b: Strom-Temperatur-Lastminderung	EN 60512-5
Anwendungen für den Schienenverkehr – Isolationskoordination – Teil 1: Grundlegende Anforderungen – Luft- und Kriechstrecken für alle elektrischen und elektronischen Geräte	EN 50124-1
Anwendungen für den Schienenverkehr – Brandschutz in Schienenfahrzeugen. Teil 2: Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien und Komponenten	EN 45545-2
Anwendungen für den Schienenverkehr – Rollmaterial – Schock- und Vibrationsprüfungen	EN 61373



Montageanleitung MA425

www.staubli.com/electrical

Erforderliche Werkzeuge

Die erforderlichen Werkzeuge finden Sie in der MA425

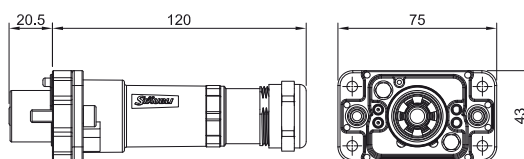
KOMBINATIONEN

EvoTrak lite 1-polig

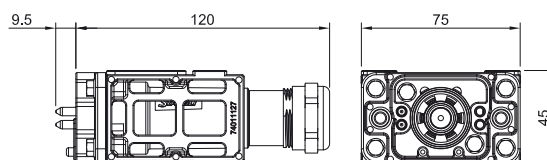
Die Steckverbinder werden ohne Kontakte, Kabelverschraubungen und Zubehör ausgeliefert.

Gerade Konfiguration

LITE-S-M-1P

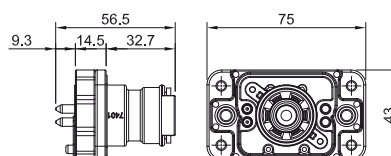


LITE-S-F-1P



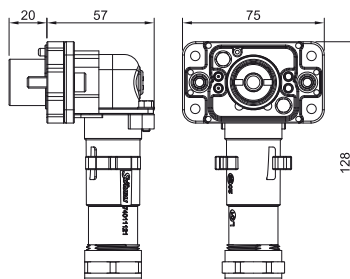
Aufbau-Konfiguration

LITE-X-F-1P

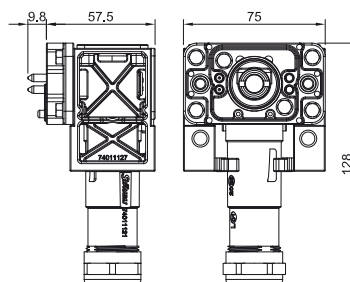


Abgewinkelte Konfiguration

LITE-B-M-1P



LITE-B-F-1P



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
74100114	LITE-S-M-1P	EvoTrak lite mobil, gerade, 1-poliger Stecker
74101113	LITE-S-F-1P	EvoTrak lite fest, gerade, 1-polige Buchse
74100213	LITE-X-F-1P	EvoTrak lite Aufbaudose, 1-polige Buchse
74100314	LITE-B-M-1P	EvoTrak lite mobil, abgewinkelt, 1-poliger Stecker
74101313	LITE-B-F-1P	EvoTrak lite fest, abgewinkelt, 1-polige Buchse



Kontakte siehe Seite 12

Kabelverschraubungen siehe Seite 14

Zubehör siehe Seite 14



Montageanleitung MA425

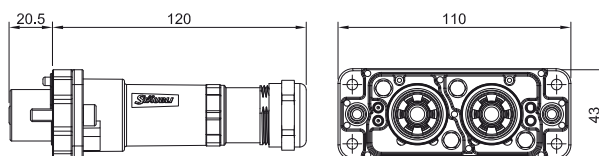
www.staubli.com/electrical

EvoTrak lite 2-polig

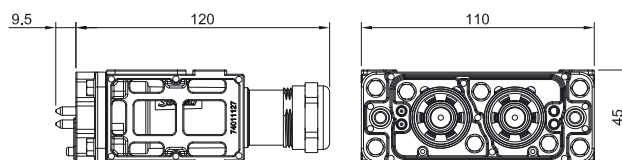
Die Steckverbinder werden ohne Kontakte, Kabelverschraubungen und Zubehör ausgeliefert.

Gerade Konfiguration

LITE-S-M-2P

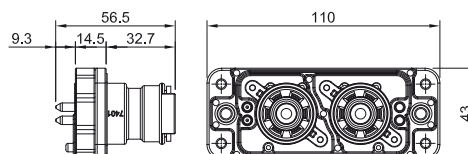


LITE-S-F-2P



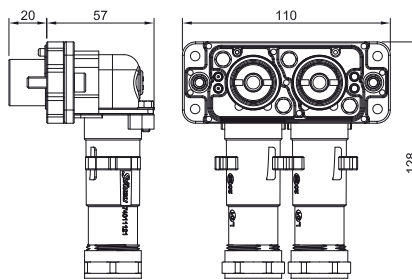
Aufbau-Konfiguration

LITE-X-F-2P

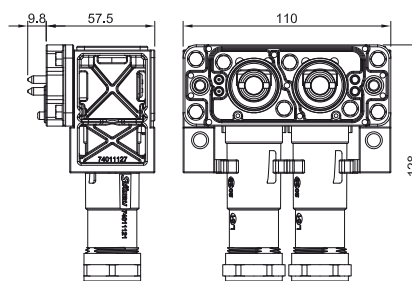


Abgewinkelte Konfiguration

LITE-B-M-2P



LITE-B-F-2P



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
74100124	LITE-S-M-2P	EvoTrak lite mobil, gerade, 2-poliger Stecker
74101123	LITE-S-F-2P	EvoTrak lite fest, gerade, 2-polige Buchse
74100223	LITE-X-F-2P	EvoTrak lite Aufbaudose, 2-polige Buchse
74100324	LITE-B-M-2P	EvoTrak lite mobil, abgewinkelt, 2-poliger Stecker
74101323	LITE-B-F-2P	EvoTrak lite fest, abgewinkelt, 2-polige Buchse



Kontakte siehe Seite 12

Kabelverschraubungen siehe Seite 14

Zubehör siehe Seite 14



Montageanleitung MA425

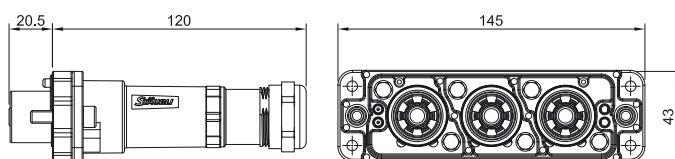
www.staubli.com/electrical

EvoTrak lite 3-polig

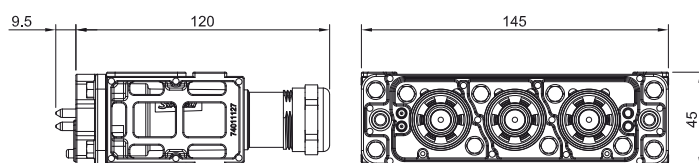
Die Steckverbinder werden ohne Kontakte, Kabelverschraubungen und Zubehör ausgeliefert.

Gerade Konfiguration

LITE-S-M-3P

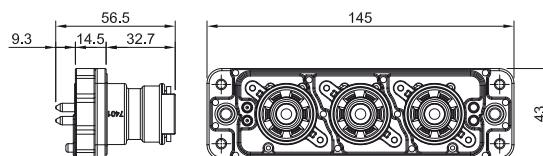


LITE-S-F-3P



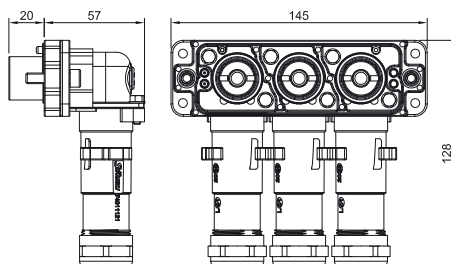
Aufbau-Konfiguration

LITE-X-F-3P

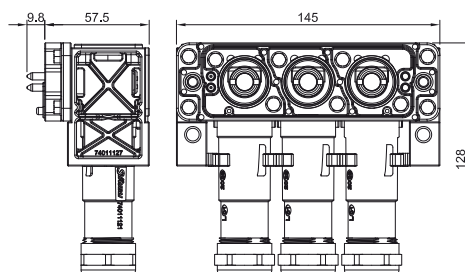


Abgewinkelte Konfiguration

LITE-B-M-3P



LITE-B-F-3P



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
74100134	LITE-S-M-3P	EvoTrak lite mobil, gerade, 3-poliger Stecker
74101133	LITE-S-F-3P	EvoTrak lite fest, gerade, 3-polige Buchse
74100233	LITE-X-F-3P	EvoTrak lite Aufbaudose, 3-polige Buchse
74100334	LITE-B-M-3P	EvoTrak lite mobil, abgewinkelt, 3-poliger Stecker
74101333	LITE-B-F-3P	EvoTrak lite fest, abgewinkelt, 3-polige Buchse



Kontakte siehe Seite 12

Kabelverschraubungen siehe Seite 14

Zubehör siehe Seite 14



Montageanleitung MA425

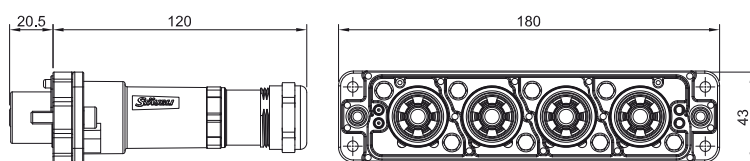
www.staubli.com/electrical

EvoTrak lite 4-polig

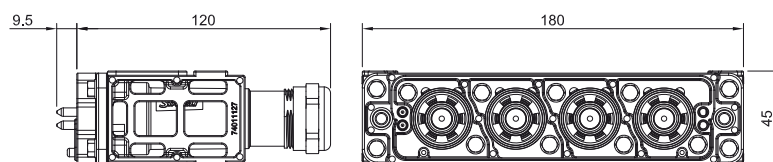
Die Steckverbinder werden ohne Kontakte, Kabelverschraubungen und Zubehör ausgeliefert.

Gerade Konfiguration

LITE-S-M-4P

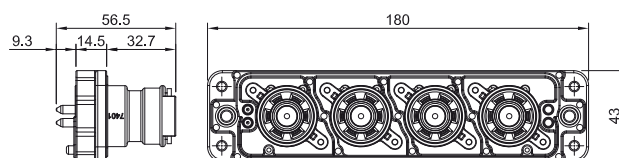


LITE-S-F-4P



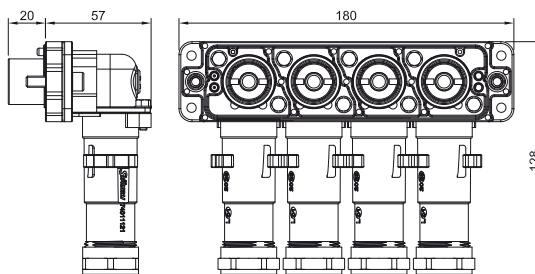
Aufbau-Konfiguration

LITE-X-F-4P

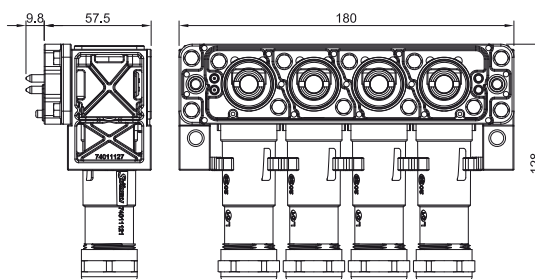


Abgewinkelte Konfiguration

LITE-B-M-4P



LITE-B-F-4P



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
74100144	LITE-S-M-4P	EvoTrak lite mobil, gerade, 4-poliger Stecker
74101143	LITE-S-F-4P	EvoTrak lite fest, gerade, 4-polige Buchse
74100243	LITE-X-F-4P	EvoTrak lite Aufbaudose, 4-polige Buchse
74100344	LITE-B-M-4P	EvoTrak lite mobil, abgewinkelt, 4-poliger Stecker
74101343	LITE-B-F-4P	EvoTrak lite fest, abgewinkelt, 4-polige Buchse



Kontakte siehe Seite 12

Kabelverschraubungen siehe Seite 14

Zubehör siehe Seite 14



Montageanleitung MA425

www.staubli.com/electrical

KONTAKTE

Kontakte, Ø 10 mm

Leistungskontakte, Ø 10 mm, geeignet für Kabel mit Querschnitten von 10 mm² bis 70 mm², mit einer maximalen Stromstärke von 300 A.

Die Kontakte wurden für Mecatraktion-Crimpwerkzeuge entwickelt.

Eigenschaften

- Crimp- oder Schraubanschluss
- Kupfer, versilbert
- IP2X-Berührungsschutz für Stecker (Buchsen: optional erhältlich)
- Keine Montagewerkzeuge erforderlich

Gerade Kontakte

Kontakte für gerade und Aufbau-Steckverbinder.

LITE-SX/CT-S10...



LITE-SX/CT-P10/...-IP2X



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Kabelquerschnitt	Anschlussart
19.3506 19.3520	LITE-SX/CT-P10/10-IP2X LITE-SX/CT-S10/10	x	x	10 mm ²	Crimpanschluss
19.3507 19.3521	LITE-SX/CT-P10/16-IP2X LITE-SX/CT-S10/16	x	x	16 mm ²	Crimpanschluss
19.3508 19.3522	LITE-SX/CT-P10/25-IP2X LITE-SX/CT-S10/25	x	x	25 mm ²	Crimpanschluss
19.3509 19.3523	LITE-SX/CT-P10/35-IP2X LITE-SX/CT-S10/35	x	x	35 mm ²	Crimpanschluss
19.3510 19.3524	LITE-SX/CT-P10/50-IP2X LITE-SX/CT-S10/50	x	x	50 mm ²	Crimpanschluss
19.3511 19.3525	LITE-SX/CT-P10/70-IP2X LITE-SX/CT-S10/70	x	x	70 mm ²	Crimpanschluss
19.3526 ¹⁾	LITE-X/CT-S10/M8	x		M8	Schraubanschluss ²⁾



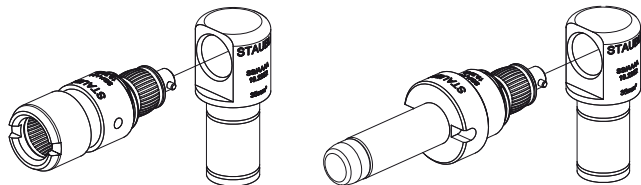
Montageanleitung MA425

www.staubli.com/electrical

¹⁾ Nur für Aufbaudosen-Steckverbinder

²⁾ Befestigung nicht im Lieferumfang enthalten

Abgewinkelte Kontakte



Crimpteil

LITE-B/CT-H10...



Bestell-Nr.	Typ	Kabelquerschnitt
19.2264	LITE-B/CT-H10/10 MA	10 mm ²
19.2250	LITE-B/CT-H10/16 MA	16 mm ²
19.2251	LITE-B/CT-H10/25 MA	25 mm ²
19.2252	LITE-B/CT-H10/35 MA	35 mm ²
19.2253	LITE-B/CT-H10/50 MA	50 mm ²
19.2254	LITE-B/CT-H10/70 MA	70 mm ²

Kontaktteil

LITE-B/CT-P10-IP2X



LITE-B/CT-S10



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift
19.2256	LITE-B/CT-P10-IP2X		x
19.2257	LITE-B/CT-S10	x	

ZUBEHÖR

M25-Kabelverschraubungseinsätze – IP66/IP67

LITE/CG-...



Bestell-Nr.	Typ	Anzugsbereich
19.2753	LITE/CG-N9HT	Stopper
19.2746	LITE/CG-N5HT	6 mm – 9 mm
19.2747	LITE/CG-N4HT	8 mm – 13,5 mm
19.2749	LITE/CG-N2HT	12 mm – 16 mm
19.2748	LITE/CG-N3HT	14 mm – 18 mm
19.2745	LITE/CG-N1HT	16 mm – 20 mm

IP2X-Haltering, Kodierstift, Schirmung

LITE/IP2X-S10



LITE/CP



LITE/...-SHLD



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
19.3549	LITE/IP2X-S10	EvoTrak lite Buchse, Schutzart IP2X
19.3548	LITE/CP	EvoTrak lite Kodierstift

Schirmflansch für geschirmte Kabel (bitte beide Teile bestellen)

19.2258	LITE/CT-SHLD	EvoTrak lite Verbindung für Schirmgeflecht
19.2259	LITE/RR-SHLD	EvoTrak lite Klemme für Schirmgeflecht



Montageanleitung MA425

www.staubli.com/electrical

WERKZEUGE

Spezialwerkzeuge

LITE-TO/CGM-N/2



LITE-TO_CT MA



LITE-TO/CT-PSH



LITE-B-TO_MT-CT



LITE-B-TO_MT-PG



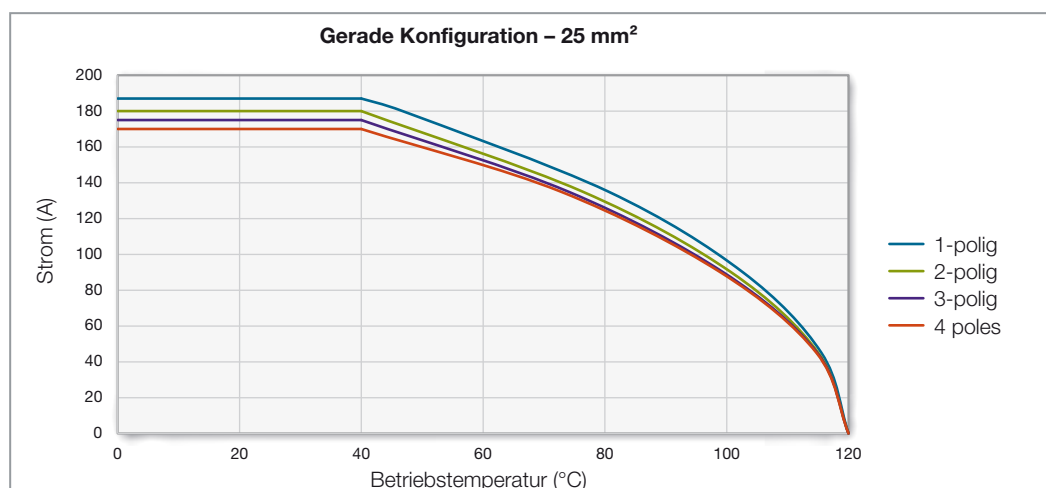
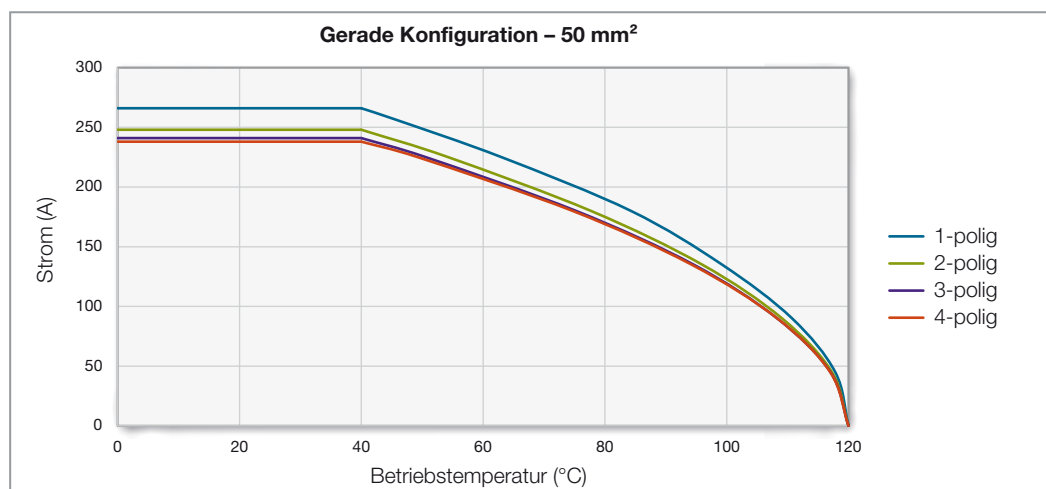
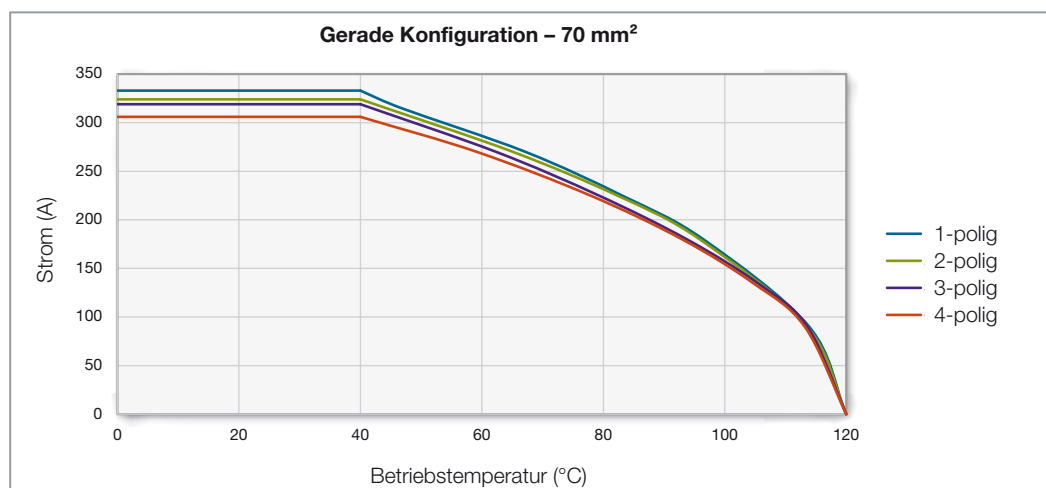
Bestell-Nr.	Typ	Anzugsbereich
19.2929	LITE-TO/CGM-N/2	Drehmomentschlüsseinsatz zum Anziehen der Kabelverschraubung
19.2916	LITE-TO_CT MA	Werkzeug zum Ausbau der Kontakte
19.2917	LITE-TO_CT-PSH	Druckstück zur Demontage der Kontakte
19.2918	LITE-B-TO_MT-CT	EvoTrak lite Montage- und Demontagewerkzeug für abgewinkelte Kontakte
19.2919	LITE-B-TO_MT-PG	EvoTrak lite Führung für Werkzeug, für abgewinkelte Buchse

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Derating-Diagramme

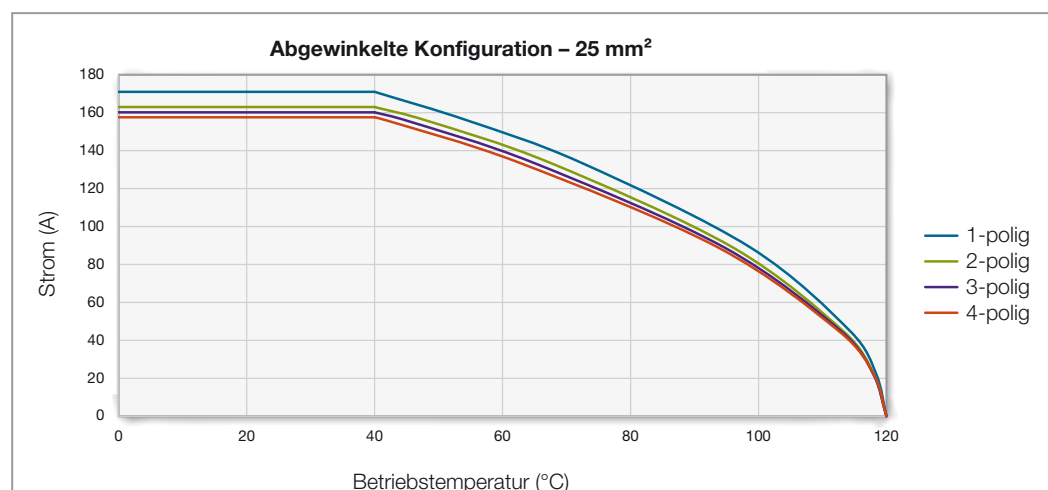
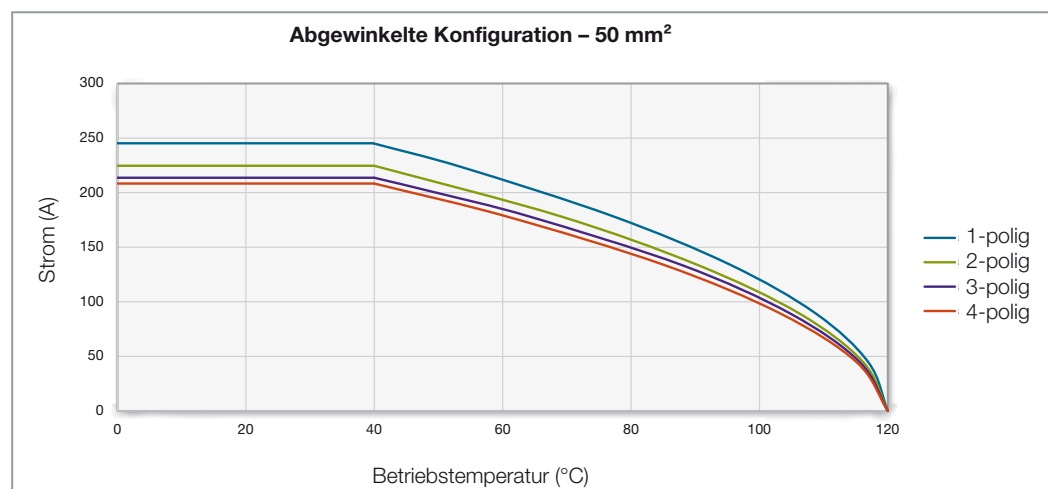
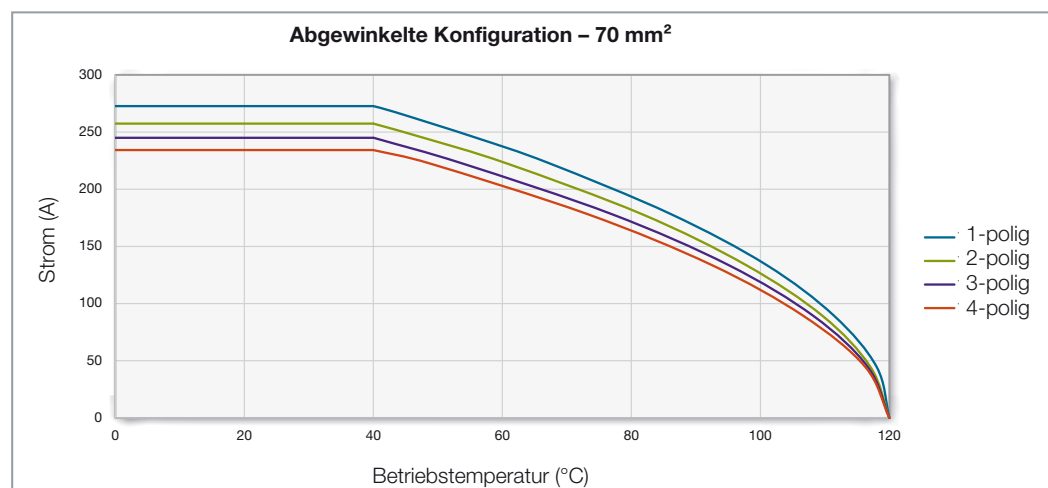
Gerade Konfiguration

- Deratingkurve gemäß EN 60512-5-2 (2002)
- Konfiguration mit 10-mm-Leistungskontakten.
- Rating-Faktor 0,9



Abgewinkelte Konfiguration

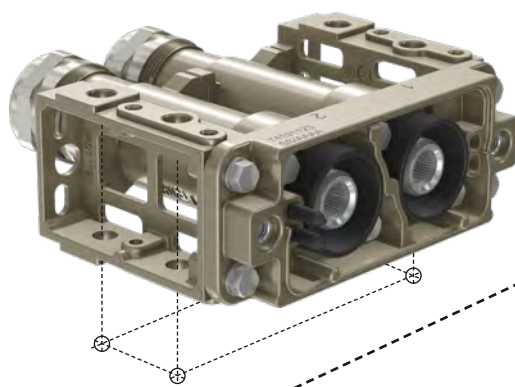
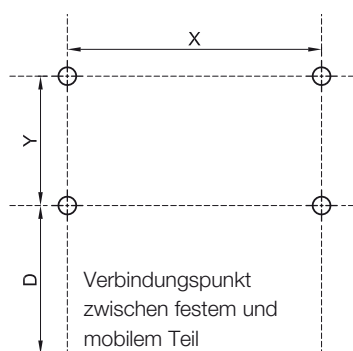
- Deratingkurve gemäß EN 60512-5-2 (2002)
- Konfiguration mit 10-mm-Leistungskontakten.
- Rating-Faktor 0,9



Bohrpläne

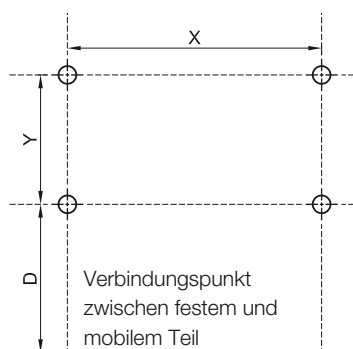
Gerade Version

Pole	X (mm)	Y (mm)	D (mm)
1	57 ± 0,2	29 ± 0,2	33,25 ± 0,2
2	92 ± 0,2		
3	127 ± 0,2		
4	162 ± 0,2		



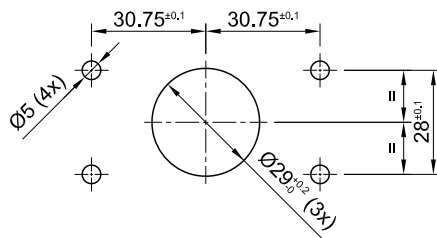
Abgewinkelte Konfiguration

Pole	X (mm)	Y (mm)	D (mm)
1	57 ± 0,2	29 ± 0,2	33,25 ± 0,2
2	92 ± 0,2		
3	127 ± 0,2		
4	162 ± 0,2		

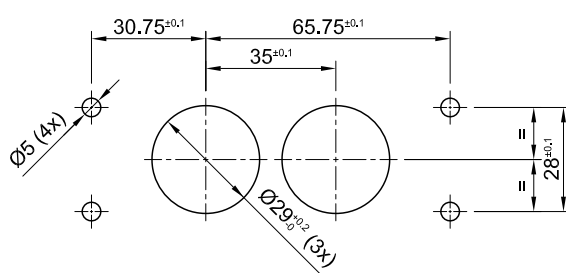


Aufbaudose

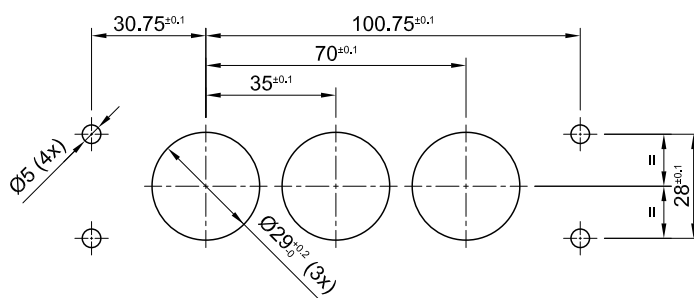
1-polig



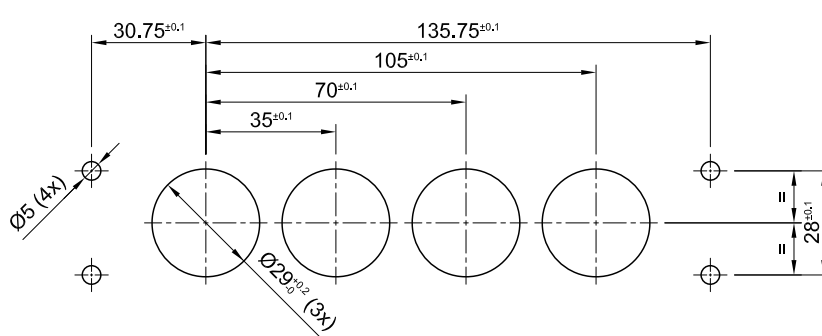
2-polig



3-polig



4-polig





● Staubli Standorte ○ Vertretungen / Agenten

Weltweite Präsenz des Staubli-Konzerns

www.staubli.com