



1: 19" Frontplatten

D | 5

1.1 Frontplatten 19"

D | 5

1.1.1 Front-/Rückplatten 19", ungelocht, eloxiert

D | 5

1.1.2 Front-/Rückplatten 19", pulverbeschichtet

D | 5

1.1.3 Lüfterfrontplatten 19"

D | 6

1.1.4 Befestigungsmaterial

D | 6

2: Teleskopschienen

D | 7

2.1 Teleskopschienen 60 kg

D | 7

2.1.1 Teleskopschienen 60 kg, Set

D | 7

2.3 Kabelträger

D | 8

2.4 Massbild

D | 9





3: 19" Lüftereinschübe

D | 10

3.1 Lüftereinschub 19"

D | 10

3.1.1 Lüftereinschub vertikal 19"

D | 10

3.1.2 Lüftereinschub horizontal 19"

D | 11

3.1.3 Massbild und technische Informationen

D | 11

3.2 Zubehör für Lüftung

D | 12

3.2.1 Griffe für 19" Lüftereinschub

D | 12

3.2.2 Frontfilter Set

D | 12

3.2.3 Filter Set für Druckseite des Lüfters

D | 13

3.2.4 Lüfter

D | 14

3.2.5 Lüftergeschwindigkeitsregler

D | 15

4: Tastaturen

D | 16

4.1 Tastatureinschübe 1 HE Übersicht

D | 16

4.1.1 Technische Daten

D | 16

4.1.2 Tastatureinschübe 19", 1 HE mit Touchpad (RS232, PS/2)

D | 17

4.1.3 Tastatureinschübe 19", 1 HE mit Touchpad (USB)

D | 17

4.2 Zubehör

D | 18

4.2.1 Erdungsset

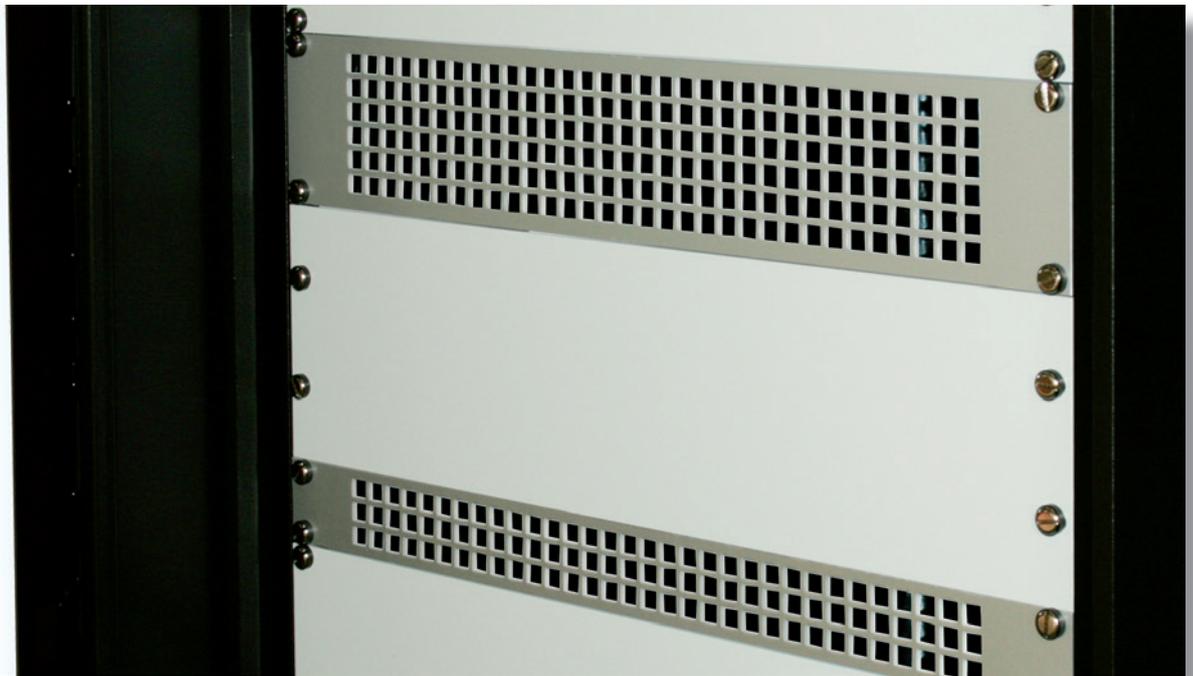
D | 18

4.2.2 Befestigungsmaterial

D | 18



1: 19" Frontplatten

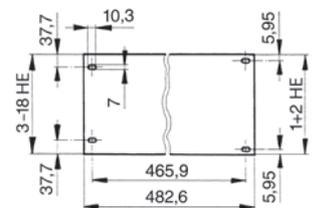


1.1 Frontplatten 19"

1.1.1 Front-/Rückplatten 19", ungelocht, eloxiert

1.1.1 Front-/Rückplatten 19", ungelocht, eloxiert

- Aluminium 3 mm
- **Lieferumfang:**
 - 1 Frontplatte
- Befestigungsmaterial siehe 1.1.4



Höhe für	Höhe		Artikel-Nr.
	mm	Zoll	
1 HE	43.6	1.71	20-101
2 HE	88.1	3.46	20-102
3 HE	132.5	5.21	20-103
4 HE	177.0	6.96	20-104
5 HE	221.5	8.72	20-105
6 HE	266.0	10.47	20-106
7 HE	310.5	12.22	20-107
8 HE	355.0	13.97	20-108
9 HE	399.0	15.70	20-109
10 HE	443.5	17.46	20-110
12 HE	532.5	20.96	20-112

1.1.2 Front-/Rückplatten 19", pulverbeschichtet

1.1.2 Front-/Rückplatten 19", pulverbeschichtet

- Aluminium 3 mm
- Rückseite elektrisch leitend
- **Lieferumfang:**
 - 1 Frontplatte
- Befestigungsmaterial siehe 1.1.4



Höhe für	Höhe		Artikel-Nr.
	mm	Zoll	
1 HE	43.6	1.71	20-101-30
2 HE	88.1	3.46	20-102-30
3 HE	132.5	5.21	20-103-30
4 HE	177.0	6.96	20-104-30
6 HE	266.0	10.47	20-106-30

Andere Farben und Höhen auf Antrag erhältlich

1: 19" Frontplatten

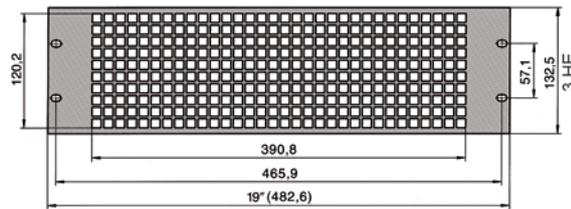
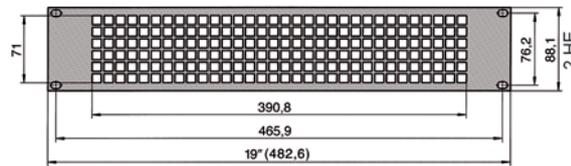
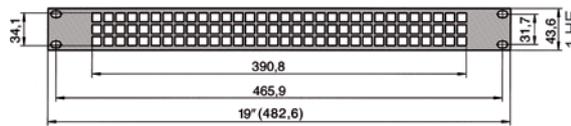
1.1.3 Lüfterfrontplatten 19"

- Aluminium 3 mm
- Farblos eloxiert
- **Lieferumfang:**
 - 1 Frontplatte
- Befestigungsmaterial siehe unten

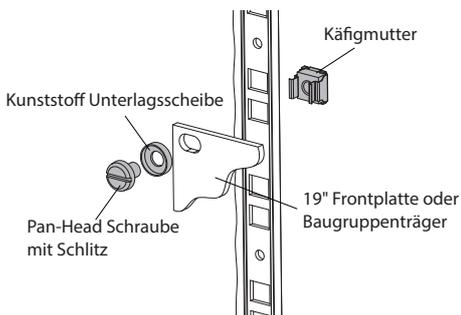


1.1.3 Lüfterfrontplatten 19"

Höhe für	Höhe		Luftdurchlass		Artikel-Nr. farblos eloxiert
	mm	Zoll	mm ²	Q-Zoll	
1 HE	43.6	1.71	8643	13.39	20-101-01
2 HE	88.1	3.46	17286	26.79	20-102-01
3 HE	132.5	5.21	28811	44.65	20-103-01



1.1.4 Befestigungsmaterial



1.1.4 Befestigungsmaterial

- für die Befestigung von Frontplatten in Schränken

Beschreibung	Artikel-Nr.
Pan-Head-Schraube mit Schlitz M6 x 8	5561-08
Pan-Head-Schraube mit Schlitz M6 x 12	5561-12
Kunststoff-Unterlagsscheibe	61-007
Käfigmutter M6	5625-06

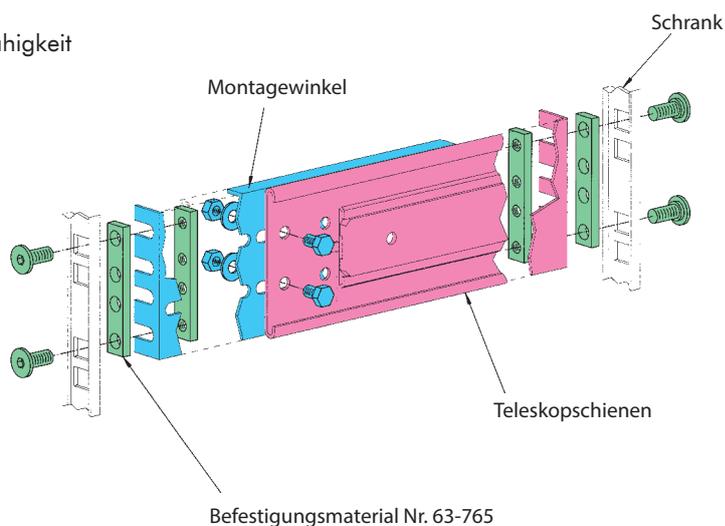
2: Teleskopschienen



2.1 Teleskopschienen 60 kg

Bei dieser robusten Konstruktion handelt es sich um eine der schmalsten Teleskopschienen, die auf diesem Markt erhältlich ist. Alle Modelle sind mit einer Blockierung im ausgezogenen Zustand sowie einer Schnellauslinkvorrichtung versehen. Die Belastbarkeit pro Paar beträgt 60 kg.

- Sehr schlank, Auszugsbreite 6 mm
- Neuartige korrosionsbeständige Oberfläche mit sehr hoher Gleitfähigkeit
- Zusätzliche Schmierung überflüssig
- Geringer Reibungswiderstand bei schweren Lasten
- Schnellauslinkvorrichtung
- Belastbar bis 60 kg/132 lb (US) / Paar
- einfachste Montage
- Ausfräsen der vorderen Höhengresse nicht nötig



2.1.1 Teleskopschienen 60 kg, Set

- Teleskopschienen, passend für alle Höhen
- **Lieferumfang:**
 - 2 Teleskopschienen
 - Montagewinkel
 - Befestigungsmaterial für Montage an Schrank und Einschub



2.1.1 Teleskopschienen, Set (Tragkraft bis 60 kg/Paar)

Max. Auszugslänge	Verwendbare Tiefe		Artikel-Nr.
	min.	max.	
511.2 mm	463 mm	681.8 mm	65-051
596.4 mm	564.6 mm	783.4 mm	65-052
719.6 mm	666.2 mm	885.0 mm	65-053

Robuste Teleskopschiene 90 kg auf Anfrage

2: Teleskopschienen

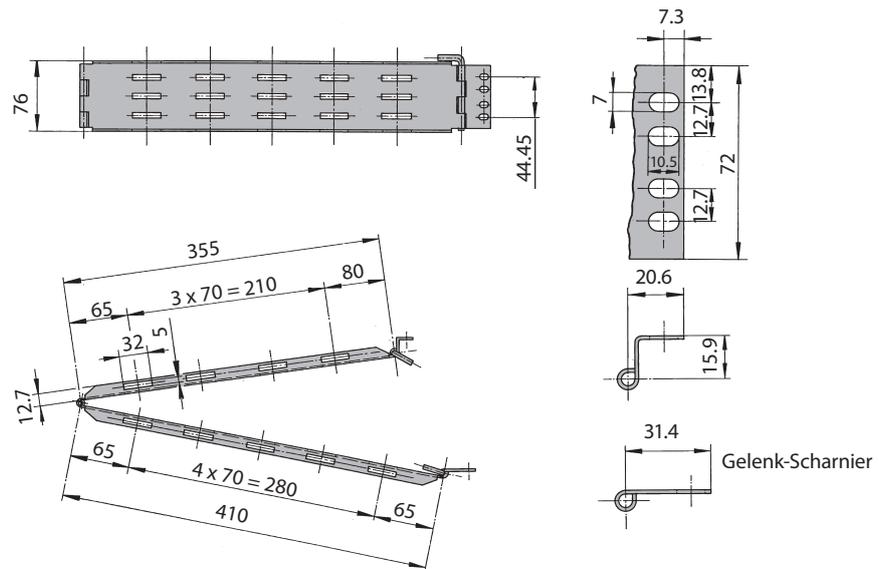
2.3 Kabelträger

- Der Kabelträger kann durch das Entfernen des Scharnierdorns problemlos ein- und ausgebaut werden
- Der Kabelträger wird an den hinteren Höhenholmen befestigt
- **Lieferumfang:**
 - 1 Kabelträger



2.3 Kabelträger

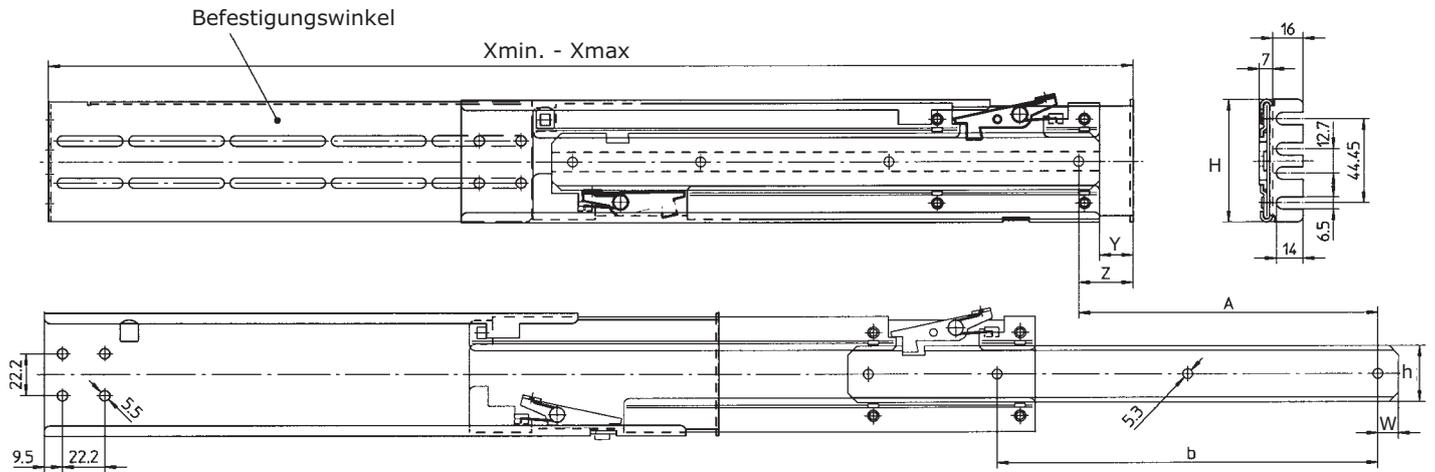
Beschreibung	Artikel-Nr.
Kabelträger	65-028-00



2: Teleskopschienen

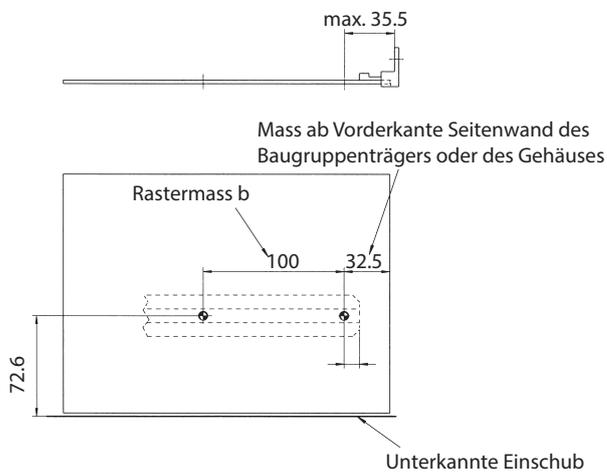
2.4 Massbild

- Zeigt eine 60 kg Schiene



Dimensionen

Grösse	Typ	b	h	H	A	Z	Y	W	X min.	X max.
Grösse 3	65-051	3 x 100	30	65	511.2	32.2	17.5	11	463	681.8
Grösse 5	65-052	4 x 100	30	65	596.4	31.8	17.5	11	564.6	783.4
Grösse 7	65-053	5 x 100	30	65	719.6	28.4	11	11	666.2	885





3.1 Lüftereinschub 19"

- Der 19" Lüftereinschub dient der vertikalen Belüftung eines Schrankes
- Die Einschübe für die Tiefen 160 mm und 220 mm sind mit jeweils 3 Ventilatoren bestückt
- Durch die optimale Anordnung der Lüfter werden die Leiterplatten in der ganzen Breite eines Baugruppenträgers gekühlt
- Lüftereinschübe mit 19" Frontplatten werden in Baugruppenträger und Schränke eingebaut
- Diese können auf Schienen ein- und ausgefahren werden
- Die Einschübe verfügen über einen 3-poligen Netzanschluss

3.1.1 Lüftereinschub vertikal 19"

- 230V/50 Hz (115 V auf Anfrage)
- **Lieferumfang:**
 - 1 Lüftereinschub 19"
- Befestigungsmaterial um Lüftereinschub in Schrank zu montieren siehe unten

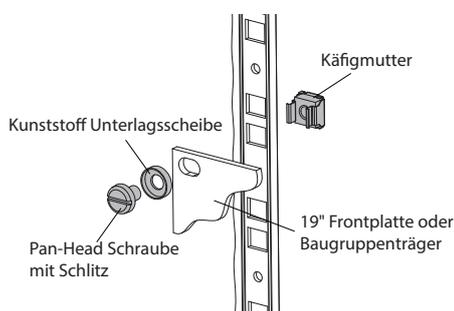
3.1.1.1 Anschlussfertig montiert

Höhe	Lüftertyp (Details siehe 4.2.5.2)	Kartentiefe		Artikel-Nr.
		mm	Zoll	
1 HE	69-430-20	160	6.29	27-100-02
		220	8.66	27-101-02

3.1.1.2 Befestigungsmaterial

- für die Befestigung von Lüftereinschüben in Schränken

Beschreibung	Artikel-Nr.
Pan-Head Schraube mit Schlitz M6 x 8	5561-08
Pan-Head Schraube mit Schlitz M6 x 12	5561-12
Kunststoff Unterlagsscheibe	61-007
Käfigmutter M6	5625-06



3: 19" Lüftereinschübe

3.1.2 Lüftereinschub horizontal 19"

- 230 V/50 Hz (115 V auf Anfrage)
- **Lieferumfang:**
 - 1 Lüftereinschub
- Befestigungsmaterial für die Montage des Einschubes in einen Schrank siehe unten



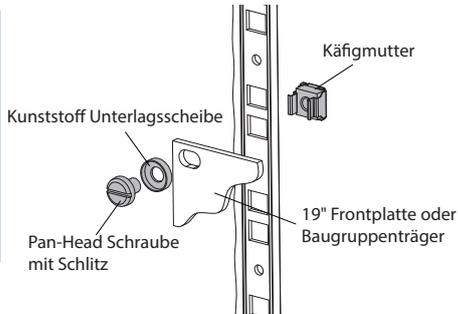
3.1.2.1 Anschlussfertig montiert

Höhe	Lüftertyp (Details siehe 4.2.5.2)	Kartentiefe		Artikel-Nr.
		mm	Zoll	
2 HE	1925-79	160	6.29	27-250-02
		220	8.66	27-251-02

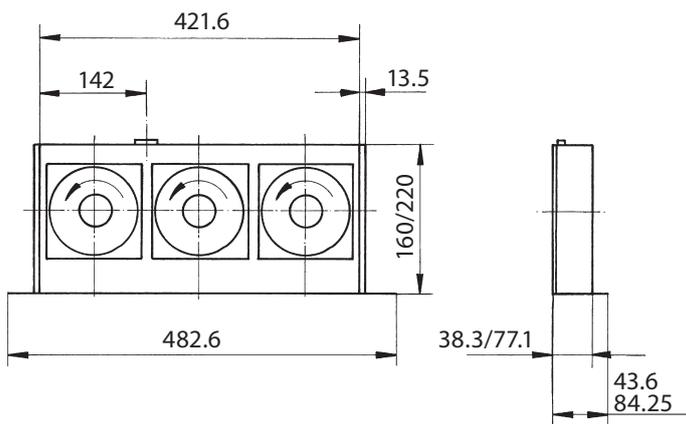
3.1.2.2 Befestigungsmaterial

- für die Befestigung von Lüftereinschüben in Schränken

Beschreibung	Artikel-Nr.
Pan-Head Schraube mit Schlitz M6 x 8	5561-08
Pan-Head Schraube mit Schlitz M6 x 12	5561-12
Kunststoff Unterlagsscheibe	61-007
Käfigmutter M6	5625-06

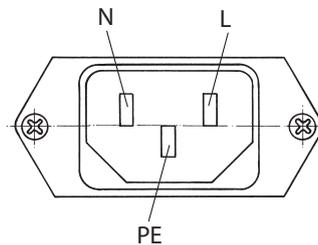


3.1.3 Massbild und technische Informationen



Netzanschluss

AMP Stecker, Serie "M", 14-polig (Stift)
Standard in Lüftereinschüben 84 TE



N - blau
L - braun
PE - grün / gelb

1 AMP Stecker am eingeschobenen Lüftereinschub kontaktiert die am hinteren Längsprofil montierte Steckbuchse.



3.2 Zubehör für Lüftung

3.2.1 Griffe für 19" Lüftereinschub

- **Lieferumfang:**
 - 1 Griff
- Pro Griff werden 2 Schrauben benötigt, siehe unten



3.2.1 Griffe für 19" Lüftereinschub

- **Lieferumfang:**
 - 1 Griff

für Höhe	Beschreibung	Artikel-Nr.
1 HE	Druckguss U-Griff verzinkt	60-541
2 HE	U-Griff Aluminium	60-527

Befestigungsmaterial

Beschreibung	Artikel-Nr.
Zylinderkopf-Erdungsschrauben mit Kreuzschlitz M4 x 10	61-260
Torx Rundkopf-Erdungsschrauben M4 x 10, Grösse T20	5443-01
Senkkopfschrauben mit Kreuzschlitz M4 x 10	5342-10
Torx Senkkopfschrauben M4 x 10, Grösse T20	5470-26

3.2.2 Frontfilter Set

- Der Frontfilter aus eloxiertem Aluminium wird mit zwei unverlierbaren Schrauben auf der Frontplatte des Lüfterkörpers oder der Lüfterfrontplatte 2 HE / 84 TE befestigt
- Die Filtermatte ist regenerierbar (auswaschbar in Wasser bis ca. 40°C)
- Ersatzfilter können als Ersatzteile bestellt werden



3.2.2 Frontfilter Set

- **Lieferumfang:**
 - 1 Filterkorb, Aluminium, farblos eloxiert
 - 1 Filtermatte, Polyester
 - 1 Filterhalter, verzinktes Stahlblech
 - 1 Set Befestigungsmaterial

Beschreibung	Artikel-Nr.
Frontfilter Set für 84 TE Lüftereinschub	27-281

3: 19" Lüftereinschübe

3.2.3 Filter Set für Druckseite des Lüfters

- Das Filter Set ist auf der Druckseite des Lüfters durch 2 schnell lösbare Verbindungselemente befestigt
- Die Filtermatte ist regenerierbar (auswaschbar in Wasser bis ca. 40°C)
- Der Filter kann nur bei 2 HE / 19" Lüftermodulen verwendet werden
- Ersatzfilter können als Ersatzteile bestellt werden (10er Pack)

3.2.3 Filter Set für Druckseite des Lüfters

- **Lieferumfang:**
 - 1 Filterkorb, Stahl
 - 1 Filtermatte, Polyester
 - 2 Befestigungselemente

Beschreibung	Artikel-Nr.
Filter für Lüftereinscub 19" / 2 HE	27-280



3: 19" Lüftereinschübe

3.2.4 Lüfter



3.2.4.1 Lüfter 12V DC

- Bürstenlos
- Kugelgelagert
- Verpolungs- und Blockierungsschutz (autom. Wiederanlauf)
- Über den Steg blasend
(kann auf der Luftaustrittseite direkt an eine perforierte Frontplatte montiert werden)
- Steckeranschluss 2.8 x 0.5 (Ausnahme Lüfter mit Speedsensor)
- Lüftergehäuse und Lüfterrad Kunststoff UL94 V-0
- Zulässige Betriebstemperatur -20 °C bis +70 °C
- Zulassung CE, UL, CSA, VDE
- Lebensdauer L10 = 70 000 Std. bei 40°C
- Spez. Ausführung mit Speedsensor

VDC	Spannungsbereich VDC	Leistungsaufnahme W**	Stromaufnahme mA**	Drehzahl min ⁻¹	Geräusch dB (A)**	max. stat. Druck mm H ₂ O	Fördermenge m ³ /h	Abmessungen						Artikel-Nr.
								A		B		C		
								mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	
12	6.0-13.8	6.80	570	2400	39	5.0	153	119.0	4.68	105.0	4.13	25.0	0.98	69-430-26
12	6.0-13.8	3.80	315	3200	41	4.8	93	92.0	3.62	82.5	3.24	25.0	0.98	69-430-32*

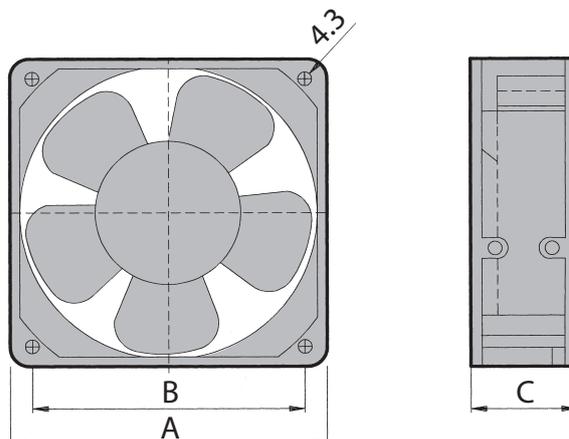
* mit Speedsensor
** in frei ausblasendem Betrieb

3.2.4.2 Lüfter 230V/115V AC

- Spaltpolmotor
- Kugelgelagert
- Impedanzschutz bzw. integrierter Thermoschalter
- Connector 2.8 x 0.5
- Über den Steg blasend
(kann auf der Luftaustrittseite direkt an eine perforierte Frontplatte montiert werden)
- Lüftergehäuse: Aluminium Druckguss
- Lüfterrad: Kunststoff UL94 V-0
- Zulässige Betriebstemperatur -40°C bis +70°C
- Zulassung CE, UL, CSA, VDE
- Lebensdauer L10 = 50 000 Std. bei 40°C

VAC	Frequenz Hz	Leistungsaufnahme W**	Stromaufnahme mA**	Drehzahl min ⁻¹	Geräusch dB (A)**	max. stat. Druck mm H ₂ O	Fördermenge m ³ /h	Abmessungen						Artikel-Nr.
								A		B		C		
								mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	
230	50/60	14.0/11.0	100/90	2300/2700	34/38	4.25/4.25	108/120	119.0	4.68	105.0	4.13	25.0	0.98	69-430-20
230	50/60	15.0/14.0	120/100	2600/2900	37/41	9.0/7.3	162/192	119.0	4.68	105.0	4.13	38.0	1.51	1925-79

** in frei ausblasendem Betrieb



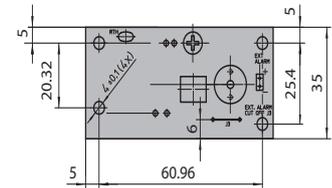
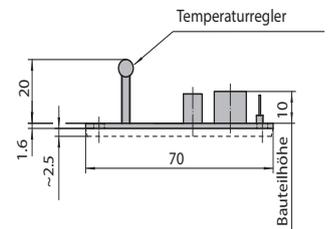
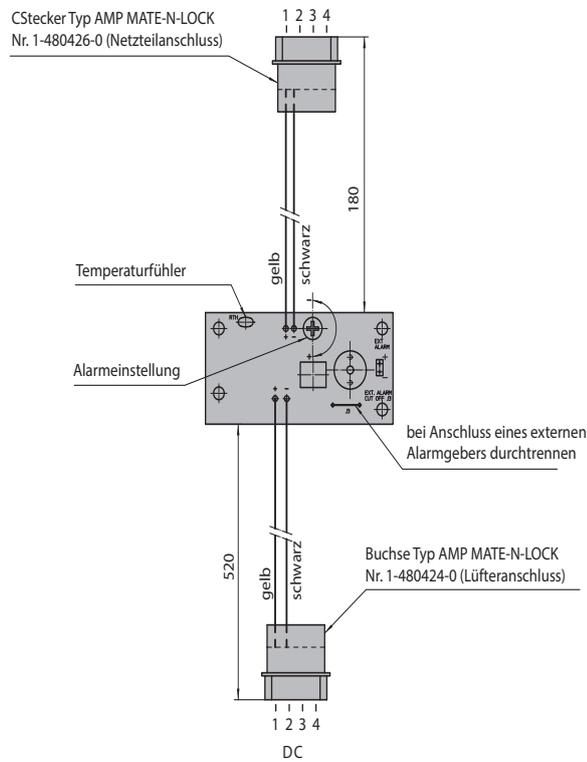
3: 19" Lüftereinschübe

3.2.5 Lüftergeschwindigkeitsregler

- Temperaturregler mit akustischem Alarmsignal
- Problemloser Umbau auf externes optisches Signal
- Regelbereich
 - Ventilatorregelbereich: min. Drehzahl bis 34 °C
max. Drehzahl bei 48°C
 - Alarmregelbereich: einstellbar zwischen 45°C und 54°C
- Spannung 12 V/DC, Spannungsbereich 10-14 VDC
- Stromaufnahme Temperaturregler 50 mA
- Max. Stromaufnahme 0,6 A
- Betriebstemperatur 0°C bis 65°C
- Lagertemperatur -20°C bis +80°C

3.2.5 Lüftergeschwindigkeitsregler

Beschreibung	Artikel-Nr.
Lüftergeschwindigkeitsregler (inkl. Verdrahtung)	7731-02





4.1 Tastatureinschübe 1 HE Übersicht

- Qualitativ hochwertiger Tastatureinschub für alle Applikationen
- Sehr robustes Metallgehäuse
- Einzelne Tasten mit Goldkontakten
- Für den Dauereinsatz konzipiert – über 50 Mio. Tastenhübe
- Einfacher Einbau
- Zusätzliche Versionen mit Touchpad
- Länderspezifisches Tastenbrett
- Ergonomische Form
- Einsetzbar mit Standard Einstellungen des Betriebssystems

4.1.1 Technische Daten

Gehäuse:

Abmessungen (BxHxT):

19" x 1 HE x 300 mm

Material :

feuerverzinktes Stahlblechgehäuse

Gewicht:

ca. 5 kg

Farben:

Frontplatte:

- farblos eloxiert
- lichtgrau (RAL 7035)
- schwarz (RAL 9005)

Tastaturgehäuse:

- lichtgrau (RAL 7035)
- schwarz (RAL 9005)

Stromversorgung:

Spannungsversorgung:

+5 VDC (PS/2, USB)

Stromaufnahme:

± 15 VDC (RS232)

typ. 35 mA (USB: max. 100 mA)
max. 3.0 m (Touchpad 1.4 m)

Allgemein

Lagertemperatur:

-20 °C bis 60 °C

Betriebstemperatur:

0°C bis 50 °C

Feuchtigkeit:

max. 95 % HR (nicht kondensierend)

Touchpad:

Auflösung:

1000 dpi

Lebensdauer (Überzug):

> 10 Mio. Striche

Kabellänge:

300 mm

4: Tastaturen

4.2 Tastatureinschübe 19", 1 HE

• Lieferumfang:

- 1 anschlussfertiger Tastatureinschub
- 1 Adapter PS/2 DIN → (AT) (nur Touchpad Version)
- 1 Adapter PS/2 → RS232 (nur Touchpad Version)

4.1.2 Tastatureinschübe 19", 1 HE mit Touchpad (RS232, PS/2)



4.1.2 Tastatureinschübe 19", 1 HE mit Touchpad (RS232, PS/2)

Länderversion	Frontplattenfarbe	Tastaturgehäusefarbe	Artikel-Nr.
Deutschland (DE)	Farblos eloxiert	Lichtgrau RAL 7035	70-190-05E3
	Lichtgrau RAL 7035	Lichtgrau RAL 7035	70-190-0533
Schweiz (CH)	Lichtgrau RAL 7035	Lichtgrau RAL 7035	70-190-0633
US-Englisch (US)	Farblos eloxiert	Lichtgrau RAL 7035	70-190-10E3
	Lichtgrau RAL 7035	Lichtgrau RAL 7035	70-190-1033

4.1.3 Tastatureinschübe 19", 1 HE mit Touchpad (USB)

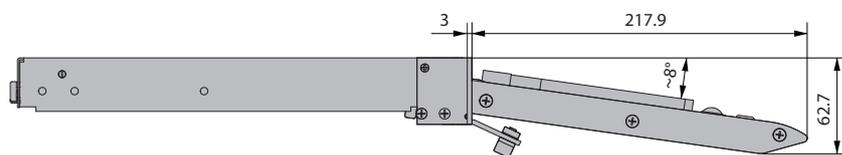


4.1.3 Tastatureinschübe 19", 1 HE mit Touchpad (USB)

Länderversion	Frontplattenfarbe	Keyboard Housing Colour	Part-No.
Deutschland (DE)	Farblos eloxiert	Lichtgrau RAL 7035	70-191-05E3
	Lichtgrau RAL 7035	Lichtgrau RAL 7035	70-191-0533
Schweiz (CH)	Farblos eloxiert	Lichtgrau RAL 7035	70-191-06E3
	Lichtgrau RAL 7035	Lichtgrau RAL 7035	70-191-0633
US-Englisch (US)	Farblos eloxiert	Lichtgrau RAL 7035	70-191-10E3
	Lichtgrau RAL 7035	Lichtgrau RAL 7035	70-191-1033

Andere Länderversionen oder Farben auf Anfrage

Massbild

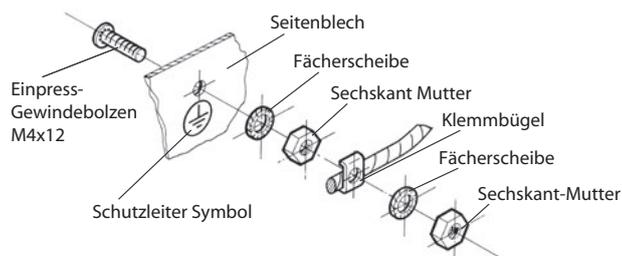


4: Tastaturen

4.2 Zubehör

4.2.1 Erdungsset

- Ermöglicht das EN / VDE / SEV-gerechte Erden des Gehäuses
- **Lieferumfang:**
 - 1 Erdungsbolzen M4
 - 2 Fächerscheiben
 - 2 Muttern M4
 - 1 Klemmbügel
 - 1 Schutzleiter-Symbol

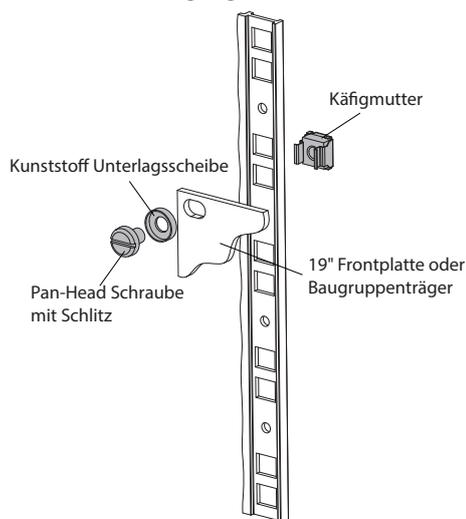


4.2.1 Erdungsset

Beschreibung	Artikel-Nr.
Erdungsset nach EN / VDE / SEV	63-174

4.2.2 Befestigungsmaterial

- für die Befestigung von Tastaturen in Schränken



4.2.2 Befestigungsmaterial

Beschreibung	Artikel-Nr.
Pan-Head-Schraube mit Schlitz M6x8	5561-08
Pan-Head-Schraube mit Schlitz M6x12	5561-12
Kunststoff-Unterlagsscheibe (M6)	61-007
Käfigmutter M6	5625-06