

CC STRASSE & INDUSTRIE SIMPLE FIX



EASYLINE SIMPLE FIX S-COB IP

**186452, 186453, 186454, 186455, 186456, 186477,
186510, 186617**

Typische Anwendungsbereiche

Einbau in kompakte Leuchten

- Industriebeleuchtung

EasyLine Simple Fix S-COB IP

- **SCHUTZART: IP67/IP65**
- **VORKONFEKTIONIERT ANSCHLUSSLEITUNGEN**
- **SELV**
- **LANGE LEBENSDAUER:
BIS ZU 50.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**



EasyLine Simple Fix S-COB IP

Produkteigenschaften

- Robuste Gehäusebauform

Funktionen

- Feuchtigkeitsresistent mit IP65/IP67-Schutz

Elektrische Eigenschaften

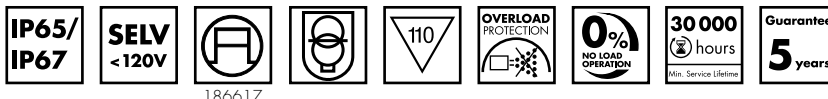
- Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Vorkonfektionierte Anschlussleitung:
primärseitig: 3x1 mm², Länge: 320 mm
sekundärseitig: 2x2,08 mm², Länge: 320 mm
- Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,95
- Leerlaufspannung (U_{max}): 85 V (186452, 186453, 186454, 186456) bzw. 95 V (186455) bzw. 120 V (186477, 186510, 186617)
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen Netztransienten bis 1,5 kV (zwischen L und N) und bis 4 kV (zwischen L und N für 186617)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP67 (186617: IP65)
- Schutzklasse I

Verpackungseinheiten

Best.-Nr.	Verpackungseinheit		
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	Gewicht g
186452	12	45	660
186453	12	45	660
186454	12	45	714
186455	12	45	840
186456	12	45	840
186510	12	45	1050
186477	12	45	840
186617	12	45	840



Abmessungen

Best.-Nr.	Gehäuse	Länge [a] mm	Breite [b] mm	Höhe [c] mm
186452	M56	185,5	49,4	40,6
186453	M56	185,5	49,4	40,6
186454	M58	205,6	49,4	40,6
186455	M58.1	206	68,6	37
186456	M58.1	206	68,6	37
186477	M58.1	206	68,6	37
186510	M65	216	68,6	46,3
186617	M58.1	206	68,6	37

Angewandte Normen

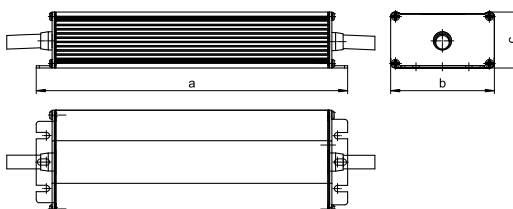
- EN 61347-1
- EN 61347-2-13
- EN 61547
- EN 61000-3-2
- EN 62384
- EN 55015



186452, 186453, 186454, 186455, 186456



186455



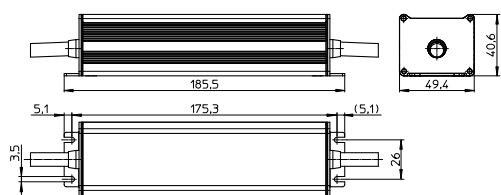
Produktgarantie

- 5 Jahre
bei empfohlener Betriebstemperatur (siehe Angaben zu erwartender Betriebslebensdauer auf Seite 4)
- Es gelten die Bedingungen der Produktgarantie der Vossloh-Schwabe-Gruppe, wie sie auf unserer Homepage veröffentlicht sind (www.vossloh-schwabe.com).
Auf Anfrage schicken wir diese Bedingungen gern zu.

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

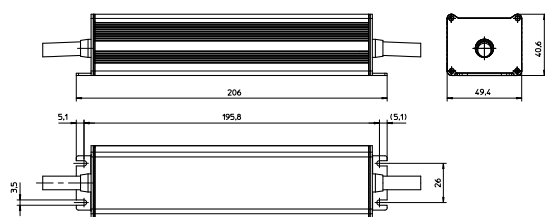
Produktzeichnungen und -fotos

M56



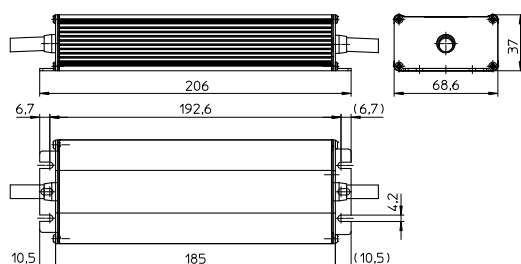
M56 – 186452, 186453

M58



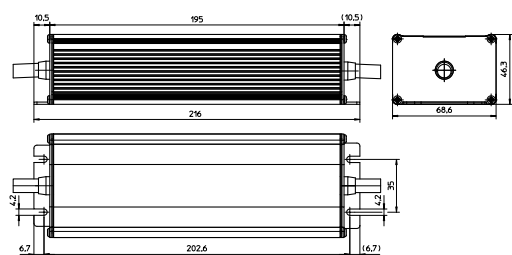
M58 – 186454

M58.1



M58.1 – 186455, 186456, 186477, 186617

M65



M65 – 186510

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

LED-Treiber – EasyLine Simple Fix S-COB IP

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA (\pm 5 %)	Ausgangsspannung DC (V)	THD bei Volllast % (230 V)	Effizienz bei Volllast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
50	ECXe 700.156	186452	220–240	260–240	29,4 / 194	700	35–72	6	> 88	< 40
75	ECXe 1050.157	186453	220–240	380–350	36,7 / 213	1050	35–72	5	> 88	< 40
100	ECXe 1400.158	186454	220–240	520–470	50 / 105	1400	30–72	6	> 90	< 40
122	ECXe 1700.159	186455	220–240	640–580	108 / 78	1700	45–72	9	> 90	< 40
122	ECXe 1050.235	186617	220–240	630–570	45 / 280	1050	60–116	7	> 85	< 20
150	ECXe 2100.160	186456	220–240	790–720	52 / 470	2100	45–72	9	> 90	< 40
175	ECXe 2400.167	186510	220–240	920–820	93 / 203	2400	36–73	14	> 85	< 40
201	ECXe 2800.168	186477	220–240	1020–930	130 / 153	2800	45–72	9	> 85	< 40

Grenzwerte

Das Überschreiten der maximalen Grenzwerte kann zu starken Verkürzungen der Lebensdauer bzw. zur Zerstörung des Treibers führen.

Best.-Nr.	Umgebungstemperaturbereich		Betriebsfeuchtigkeitsbereich		Lagertemperaturbereich		Lagerfeuchtigkeitsbereich		Max. Betriebstemperatur am t_c -Punkt °C	Schutzart
	°C min.	°C max.	% min.	% max.	°C min.	°C max.	% min.	% max.		
186452	-30	+60	5	60	-40	+85	5	95	+75	IP67
186453	-30	+60							+80	
186454	-30	+50							+80	
186455	-30	+50							+75	
186617	-40	+50							+75	
186456	-30	+50	5	60	-40	+85	5	95	+75	IP67
186510	-30	+50							+80	
186477	-30	+50							+80	

Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t_c -Punkt

Betriebsstrom	Best.-Nr.		Best.-Nr.	
	186452, 186455, 186456, 186617		186453, 186454, 186510, 186477	
Alle	65 °C*	75 °C	70 °C*	80 °C
Sid.	50.000	30.000	50.000	30.000

* empfohlene Betriebstemperatur

Typenschilder

PRI
UN = 220...240V~
In = 260...240 mA
fn = 50...60 Hz
I > 0,95
L = -Brown
N = -Blue

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
LIGHTING SOLUTIONS
Electronic Converter for LED
Type ECXe 700.156
Ref.No. 186452
Made in China

EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 62384
EN 61000-3-2
EN 55015
EN 61547

SEC 700mA
U = 35...72 V
Uout < 85 V
Pmax = 50,4 W
SELV
IP 67
SEC = +White
- = Black

PRI
UN = 220...240V~
In = 380...350 mA
fn = 50...60 Hz
I > 0,95
L = -Brown
N = -Blue

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
LIGHTING SOLUTIONS
Electronic Converter for LED
Type ECXe 1050.157
Ref.No. 186453
Made in China

EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 62384
EN 61000-3-2
EN 55015
EN 61547

SEC 1050mA
U = 35...72 V
Uout < 85 V
Pmax = 75,6 W
SELV
IP 67
SEC = +White
- = Black

PRI
UN = 220...240V~
In = 520...470 mA
fn = 50...60 Hz
I > 0,90
L = -Brown
N = -Blue

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
LIGHTING SOLUTIONS
Electronic Converter for LED
Type ECXe 1400.158
Ref.No. 186454
Made in China

EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 62384
EN 61000-3-2
EN 55015
EN 61547

SEC 1400mA
U = 30...72 V
Uout < 85 V
Pmax = 100,8 W
SELV
IP 67
SEC = +White
- = Black

PRI
UN = 220...240V~
In = 640...580 mA
fn = 50/60 Hz
I = 0,90
L = -Brown
N = -Blue

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
LIGHTING SOLUTIONS
Electronic Converter for LED
Type ECXe 1700.159
Ref.No. 186455
Made in PKC

EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 62384
EN 61000-3-2
EN 55015
EN 61547

SEC Irated = 1700mA
U = 45...72 V
Uout = 95 V
Pmax = 122,4 W
SELV
IP 67
SEC = +White
- = Black
CK530

PRI
UN = 220...240V~
In = 790...720 mA
fn = 50...60 Hz
I > 0,95
L = -Brown
N = -Blue

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
LIGHTING SOLUTIONS
Electronic Converter for LED
Type ECXe 2100.160
Ref.No. 186456
Made in China

EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 62384
EN 61000-3-2
EN 55015
EN 61547

SEC 2100mA
U = 45...72 V
Uout = 85 V
Pmax = 150 W
SELV
IP 67
SEC = +White
- = Black

PRI
UN = 220...240V~
In = 1020...930 mA
fn = 50/60 Hz
I > 0,95
L = -Brown
N = -Blue

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
LIGHTING SOLUTIONS
Electronic Converter for LED
Type ECXe 2800.168
Ref.No. 186477
Made in China

EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 62384
EN 61000-3-2
EN 55015
EN 61547

SEC 2800 mA
U = 45...72 V
Uout < 120 V
Pmax = 201,6 W
SELV
IP 67
SEC = +White
- = Black

PRI
UN = 220...240V~
In = 930...820 mA
fn = 50/60 Hz
I > 0,95
L = -Brown
N = -Blue

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
LIGHTING SOLUTIONS
Electronic Converter for LED
Type ECXe 2400.167
Ref.No. 186510
Made in China

EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 62384
EN 61000-3-2
EN 55015
EN 61547

SEC 2400 mA
U = 45...72 V
Uout < 120 V
Pmax = 175,2 W
SELV
IP 67
SEC = +White
- = Black

PRI
UN = 220...240V~
In = 630...570 mA
fn = 50/60 Hz
I > 0,98
L = -Brown
N = -Blue

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
LIGHTING SOLUTIONS
Electronic Converter for LED
Type ECXe 1050.235
Ref.No. 186617
Made in China

EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 62384
EN 61000-3-2
EN 55015
EN 61547

SEC 1050 mA
U = 60...116 V
Uout < 120 V
Pmax = 121,8 W
SELV
IP 65
SEC = +White
- = Black

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung angenommen.

Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen transiente Netzüberspannungen:
Werte gemäß EN 61547 (Störfestigkeit/Immunität) werden eingehalten.
Überspannungen zwischen L-N:
bis zu 1,5 kV (186617: bis zu 4 kV
zwischen L-N)
- Kurzschlusschutz: Das Betriebsgerät ist gegen permanenten Kurzschluss geschützt und verfügt über eine automatische Wiederanlauffunktion.
- Überlastschutz: Das Betriebsgerät arbeitet nur im Bereich der angegebenen Ausgangsleistung und -spannung einwandfrei (< 60 V DC).
Bitte überprüfen Sie, ob das Betriebsgerät für die geforderte LED-Last geeignet ist (siehe Elektrische Betriebsdaten im Datenblatt).
- Leerlaufbetrieb: Das Betriebsgerät ist leerlauffest.
- Wenn eine der oben genannten Sicherheitsfunktionen ausgelöst wird, trennen Sie das Betriebsgerät von der Netzversorgung und finden und beseitigen den Auslösegrund.

Sicherheits- und Montagehinweise

Die Installation ist unter Beachtung der relevanten Vorschriften und Normen durchzuführen. Dabei ist die Installation im spannungsfreien Zustand, d. h. Trennung der Netzspannung, durchzuführen. Die folgenden Hinweise sind zu beachten, eine Nichtbeachtung kann zur Zerstörung des LED-Treibers, zu Bränden und/oder anderen Gefährdungen führen.

Zu beachtende Normen

- DIN VDE 0100
- EN 60598-1

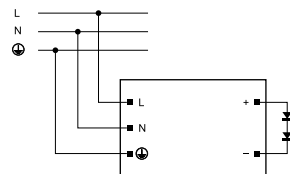
Mechanische Montage

- Einbaulage: Einbau: Beliebig Position innerhalb der Leuchte.
Unabhängig: Treiber sind mit vorkonfektionierten Leitungen für den unabhängigen Betrieb geeignet.
- Einbauort: LED-Treiber sind zum Einbau in Leuchten oder vergleichbaren Konstruktionen bestimmt. Bei unabhängigen LED-Treibern ist der Einbau in ein Gehäuse nicht erforderlich.
Einbau in Außenleuchten: Schutzart der LED-Treiber IP67 (186617: IP65)
- Schutzart: IP67 (186617: IP65)
- Abstände: Min. 0,10 m zu Wänden, Decken, Isolierungen
- Auflage: Feste und flächige Auflage zur guten Wärmeableitung notwendig.
- Wärmeübergang: Beim Einbau in Leuchten ist für guten Wärmeübergang zwischen LED-Treiber und dem Leuchtengehäuse zu sorgen.
LED-Treiber mit max. möglichem Abstand zu Wärmequellen montieren.
Während des Betriebs darf die Temperatur, gemessen am t_c -Punkt des LED-Treibers, den vorgegebenen Grenzwert nicht überschreiten.
- Befestigung: Mit Hilfe von M4-Schrauben in den vorgesehenen Löchern

Elektrische Installation

- Anschlussleitungen: Vorkonfektioniert, primärseitig: 3x1 mm², Länge: 320 mm, sekundärseitig: 2x2,08 mm², Länge: 320 mm
- Verdrahtung: Netzleitung in der Leuchte kurz halten (Verringerung der Einkopplung von Störungen). Netz- und Lampenleitungen sind getrennt und möglichst nicht parallel zu führen.
Max. sekundärseitige Leitungslängen: 0,8 m
- Verpolung: Achten Sie bei der Inbetriebnahme auf die richtige Polung der Anschlussleitungen. Falsche Polarität kann die Module zerstören.
- Durchverdrahtung: Ist nicht erlaubt.

- Sekundärlast: Die Summe der Vorwärtsspannungen der LED-Lasten darf die Toleranzen der genannten Werte in der Tabelle "Elektrische Betriebsdaten" in diesem Datenblatt nicht überschreiten.
- Parallelschaltung: Der parallele Anschluss von LED-Lasten ist nicht erlaubt.
- Verdrahtung:



Auswahl von Sicherungsautomaten für VS-LED-Treiber

- Dimensionierung von Sicherungsautomaten
Beim Einschalten der LED-Treiber entstehen durch das Aufladen von Kondensatoren hohe kurzzeitige Stromimpulse. Das Einschalten der LED-Module erfolgt fast gleichzeitig. Hier wird ebenfalls ein hoher Energiebedarf gefordert. Diese hohen Anlageneinschaltströme belasten die Leitungsschutzautomaten, die entsprechend ausgewählt und dimensioniert sein müssen.
- Auslöseverhalten
Automatenauslöseverhalten nach VDE 0641 Teil 11 für B- und C-Charakteristik. Die in der folgenden Tabelle angegebenen Werte sind als Richtwerte zu verstehen, die anlagenabhängig beeinflusst werden können.
- LED-Treiber-Anzahl
Die max. Anzahl der VS-LED-Treiber gilt für gleichzeitiges Einschalten. Angaben sind für einpolige Sicherungen, bei mehrpoligen reduziert sich die Anzahl um 20 %. Die berücksichtigte Stromkreisimpedanz beträgt 400 mΩ (ca. 20 m Zuleitung [2,5 mm²] von der Netzeinspeisung bis zum Verteiler und weitere 15 m bis zur Leuchte).

Typ	Best.-Nr.	Sicherungsautomatentyp und mögliche Anzahl an VS-LED-Treibern Stück					
		B 10 A	B 13 A	B 16 A	C 10 A	C 13 A	C 16 A
ECXe 700.156	186452	10	13	17	17	23	28
ECXe 1050.157	186453	10	13	16	17	22	27
ECXe 1400.158	186454	17	22	27	17	22	27
ECXe 1700.159	186455	10	13	16	14	18	22
ECXe 2100.160	186456	3	4	5	5	6	8
ECXe 2400.167	186510	4	5	7	7	9	11
ECXe 2800.168	186477	4	5	7	7	9	11
ECXe 1050.235	186617	5	7	8	9	12	14

- Zur Begrenzung der kapazitiven Einschaltströme kann mit Hilfe unserer Einschaltstrombegrenzer ESB (Best.-Nr.: 149820, 149821, 149822) per Sicherung die Last um das 2,5-fache erhöht werden.

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.