### CC ComfortLine NFC/LEDSet





### COMFORTLINE NFC/LEDSET S-D

186880, 186881, 186882, 186883

### Typische Anwendungsbereiche

Einbau in kompakte Leuchten

- Straßenbeleuchtung
- Industriebeleuchtung



NF())



### ComfortLine NFC/LEDSet S-D

- WÄHLBARER AUSGANGSSTROM VIA NFC ODER LEDSET
- MIDNIGHT-FUNKTION



- BESONDERS GERINGER RIPPELSTROM: < 5 %
- ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ: BIS ZU 10 KV
- LANGE LEBENSDAUER: BIS ZU 100.000 STD.
- PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE



## PRELIMINARY

### ComfortLine NFC/LEDSet S-D

### Produkteigenschaften

• Kompakte Gehäusebauform

### **Funktionen**

- Wählbarer Ausgangsstrom über sekundärseitige LEDSet2-Steckklemme oder NFC
- Parametrierung der MidNight-Funktion über NFC

### **Elektrische Eigenschaften**

- Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50-60 Hz
   Steckklemmen: 0,2-1,5 mm²
   Leistungsfaktor bei Volllast 186880, 186881: > 0,95 186882, 186883: > 0,98
- Leerlaufspannung (U<sub>max.</sub>): 60 V (186880, 186881) bzw. 120 V (186882)
- Max. Arbeitsspannung (UOUT): 250 V (186883)
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

### Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen Netztransienten bis 6 kV (zwischen L und N) und bis 10 kV (zwischen L/N und PE)
- Elektronischer Kurzschlussschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV (außer 186883)

### Verpackungseinheiten

BestNr.	Verpackungseinheit										
	Stück pro	Gewicht									
	Karton	Palette	g								
186880	20	1280	210								
186881	20	1280	210								
186882	20	640	300								
186883	10	640	780								





















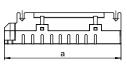


### **Angewandte Normen**

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

### **Abmessungen**

BestNr.	Gehäuse	Länge a	Breite b	Höhe c
		mm	mm	mm
186880	K3.1	123,4	79,4	33
186881	K3.1	123,4	79,4	33
186882	K72	133	76,7	39,5
186883	K74	149,9	89,9	39,5















### Stromeinstellung







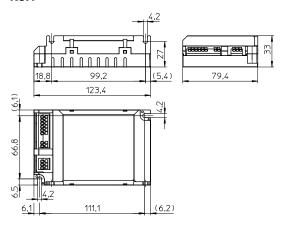
- 5 lahre
- Es gelten die Bedingungen der Produktgarantie der Vossloh-Schwabe-Gruppe, wie sie auf unserer Homepage veröffentlicht sind (www.vossloh-schwabe.com).
   Auf Anfrage schicken wir diese Bedingungen gern zu.



# PRELIMINARY

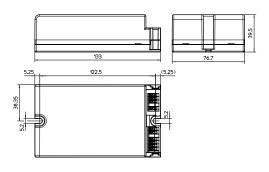
### Produktzeichnungen und -fotos

### K3.1





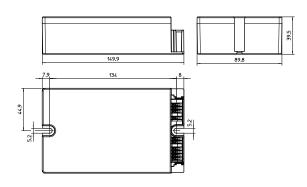
### **K72**





### K74

CC-Comfortline-NFC-LEDSet-S-D\_186880-186881-186882-186883\_DE - 3/9 - 06/2019







### Elektrische Betriebsdaten

Max.	Тур	BestNr.	Spannung	Netzstrom	Einschaltstrom	Ausgangs-	Werks-	Ausgangs-	THD	Effizienz	Rippel
Leistung			50-60 Hz			strom DC	einstellung	spannung	bei Volllast	bei Volllast	100 Hz
W			V (± 10 %)	mA	A / µs	mA (± 5 %)	mA	DC (V)	% (230 V)	% (230 V)	%
22	ECXe 1050.357	186880	220-240	120	25 / 150	200-1050	700	10-38	10	87	< 5
40	ECXe 1050.358	186881	220-240	200	25 / 180	200-1050	700	15-56	10	90	< 5
75	ECXe 1050.359	186882	220-240	360	54 / 190	200-1050	700	35-115	5	93	< 6
110	ECXe 1050.360	186883	220-240	540	70 / 170	200-1050	700	80-220	10	93	< 5

### Grenzwerte

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

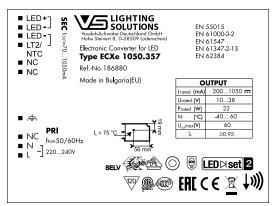
BestNr.	Umgebungstemperatur-		Betriebsfeuchtigkeits-		Lagertemperatur-		Lagerfeuchtigkeits-		Max. Betriebstemperatur	Schutzart
	bereich		bereich		bereich		bereich		am t <sub>c</sub> -Punkt	
	°C min.	°C max.	% min.	% max.	°C min.	°C max.	% min.	% max.	°C	
186880	-40	+60	5	5 85	-25	+80	5	95	+75	IP20
186881	-40	+60			-25	+80	]		+80	
186882	-40	+60			-40	+85	1		+85	
186883	-40	+55			-40	+85	1		+85	

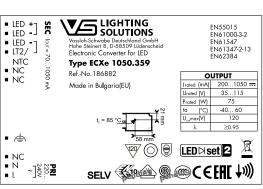
### Zu erwartende Betriebslebensdauer

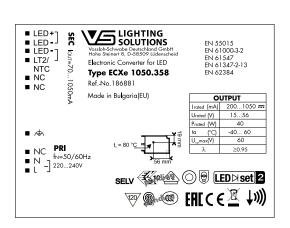
bei Betriebstemperaturen am tc-Punkt

Betriebs-	BestNr.												
strom	186880		186881		186882, 186883								
Alle	63 °C	75 °C	68 °C	80 °C	73 °C	85 °C							
Std.	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000							

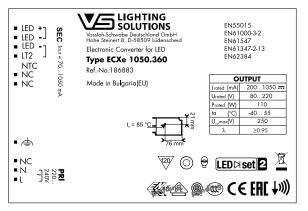
### **Typenschilder**







PRELIMINARY





### Typ. Leistungsdiagramme für 186880 / Typ ECXe 1050.357

Nominal operating range

800

**Arbeitsbereich** 

Dimming operating range

400

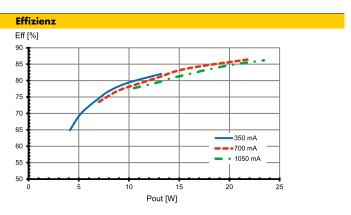
U<sub>out</sub>[V]

35

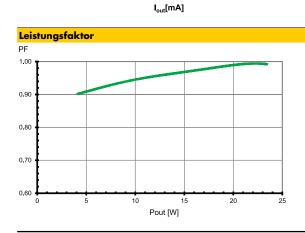
30

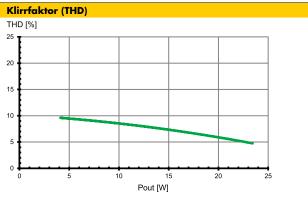
25 20 15

10

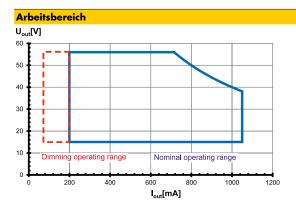


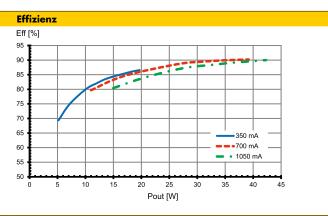
PRELIMINARY

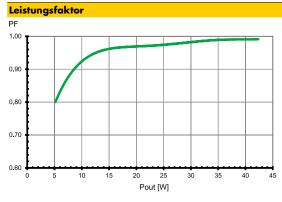


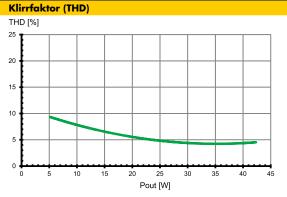


### Typ. Leistungsdiagramme für 186881 / Typ ECXe 1050.358





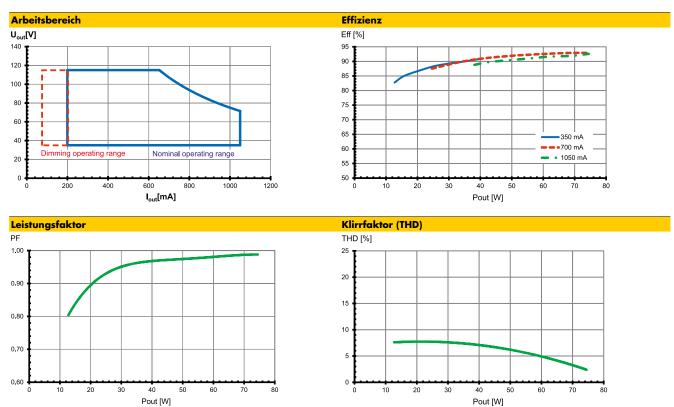




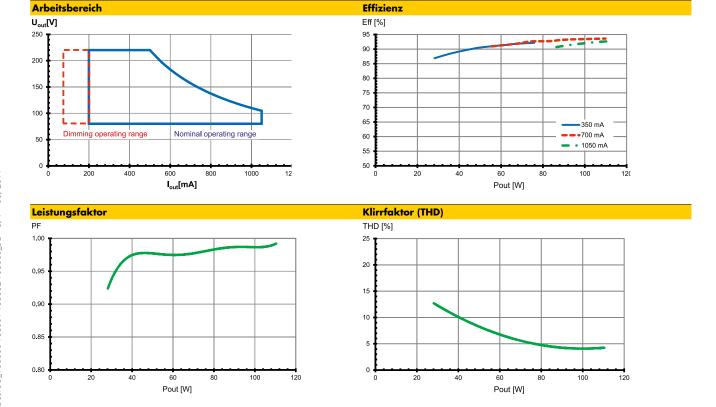
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

CC-Comfortine-NFC-LEDSet-S-D\_186880-186881-186882-186883\_DE - 5/9 - 06/2019

### Typ. Leistungsdiagramme für 186882 / Typ ECXe 1050.359



### Typ. Leistungsdiagramme für 186883 / Typ ECXe 1050.360





## PRELIMINARY

### Sicherheitseigenschaften

• Schutz gegen transiente Netzüberspannungen:

Werte gemäß EN 61547 (Störfestigkeit/ Immunität) werden eingehalten.

Überspannungen zwischen L-N: bis zu 6 kV Überspannungen zwischen L/N-PE:

bis zu 10 kV

• Kurzschlussschutz: Das Betriebsgerät ist gegen permanenten

Kurzschluss geschützt und verfügt über eine

automatische Wiederanlauffunktion.

• Überlastschutz: Das Betriebsgerät verfügt über einen Überlast-

schutz. Im Falle der Überbelastung reduziert das Betriebsgerät den Ausgangsstrom.

• Übertemperatur: Das Betriebsgerät verfügt über einen

Übertemperaturschutz.

Im Falle der Überhitzung reduziert das Betriebsgerät den Ausgangsstrom und

schaltet ab.

• Leerlaufbetrieb: Das Betriebsgerät ist leerlauffest und

schaltet ab, wenn keine Last angeschlossen ist.

 Wenn eine der oben genannten Sicherheitsfunktionen ausgelöst wird, trennen Sie das Betriebsgerät von der Netzversorgung und finden und beseitigen den Auslösegrund.

### MidNight-Funktion

Automatisches Dimmen über einen integrierten Timer (keine Echtzeituhr). Fünf unabhängige Dimmstufen und -zonen können mit der Tuner4Tronic-Software eingestellt werden.

### NTC zum thermischen Schuz des LED-Moduls

Die LEDs können thermisch durch die NTC-Schnittstelle (Negative Temperature Coefficient Resistor) des Betriebsgeräts geschützt werden, die dafür sorgt, dass der Ausgangsstrom reduziert wird, wenn eine kritische Temperatur erreicht wird.

Schließen Sie einen NTC am LED-Modul an die mit dem LED-Treiber verbundenen Anschlüsse an, wie im Schaltplan gezeigt.

• Max. NTC-Widerstand: 68 kΩ

• Beginn der Ausgangsstromreduzierung: 6,3–5 k $\Omega$ • Ende der Ausgangsstromreduzierung: 5–4.5 k $\Omega$ 

### **Systemarchitektur**

- Mit dem Feig-Programmer ist eine kontaktlose Programmierung von NFC-LED-Treibern möglich.
- Die Programmierung des LED-Treibers über NFC erfolgt im stromlosen Zustand.
- Der Einsatz erfolgt flexibel in der Fertigung oder bereits in der Vormontage. Eine aufwändige Inbetriebnahme ist nicht erforderlich. Die Bedienung und Parametrierung erfolgt auf einfachste Weise. Alle Betriebsparameter können individuell programmiert und aktualisiert werden.
- Die genaue Beschreibung der Programmierung entnehmen Sie bitte dem Anwendungsleitfaden der VS Tuner4Tronic-Software.









### 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: Beliebige Position innerhalb

der Leuchte.

• Einbauort: LED-Treiber sind zum Einbau in Leuchten oder

vergleichbaren Konstruktionen bestimmt. Einbau in Außenleuchten: Schutzart der Leuchte für Wasserschutz ≥ 4 (z. B. IP54

erforderlich)

Schutzart: IP20

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<sub>c</sub>-Punkt des LED-Treibers, den vorgegebenen Grenzwert nicht überschreiten.

• Befestigung: Mit Hilfe von M4-Schrauben in den

vorgesehenen Löchern

• Anzugsdrehmoment: 0,2 Nm

### **Elektrische Installation**

• Anschlussklemmen: Steckklemmen für starre oder flexible Leitungen

mit einem Querschnitt von 0,2–1,5 mm²

• Abisolierlänge: 8,5–9,5 mm

• Verdrahtung: Netzleitung in der Leuchte kurz halten

(Verringerung der Einkopplung von Störungen). Netz- und Lampenleitungen sind getrennt und

möglichst nicht parallel zu führen.

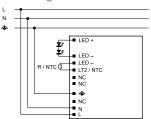
• Verpolung: Achten Sie bei der Inbetriebnahme auf die

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. • 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 m $\Omega$  (ca. 20 m Zuleitung [2,5 mm²] von der Netzeinspeisung bis zum Verteiler und weitere 15 m bis zur Leuchte).

Тур	BestNr.	Sicherungsautomatentyp und mögliche Anzahl an VS-LED-Treibern (Stück)							
Sicherungsautom	atentyp B	B 10 A	B 13 A	B 16 A					
ECXe 1050.357	186880	23	29	36					
ECXe 1050.358	186881	18	23	28					
ECXe 1050.359	186882	8	10	12					
ECXe 1050.360	186883	7	9	11					
Sicherungsautome	atentyp C	C 10 A	C 13 A	C 16 A					
ECXe 1050.357	186880	37	48	59					
ECXe 1050.358	186881	30	39	48					
ECXe 1050.359	186882	13	17	21					
ECXe 1050.360	186883	11	15	18					

 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.





### **Auswahl des LEDSet-Widerstand**

### Auswahl des Ausgangsstrom:

- Der Ausgangsstrom kann, innerhalb des angegebenen Ausgangsstrombereichs, zwischen 200 und 1050 mA angepasst werden.
- Um den Ausgangsstrom zu ändern, ist ein passender LEDSet-Widerstand erforderlich. Die Werte für die unterschiedlichen Ströme sind der Tabelle unten zu entnehmen.
- Der LEDSet-Widerstand sollte eine maximale Toleranz von 1 % haben.
- Für mögliche Kombinationen sehen Sie sich bitte die Elektrischen Betriebsdaten und die Diagramme zu der Arbeitsweise an.
- Ausgangsstrom / benötigter LEDSet-Widerstand kann wie folgt kalkuliert werden

**lout** =  $5V/Rset \times 1000$ 

 $R_{set} = 5V/I_{OUT} \times 1000$ 

- Wenn kein LEDSet-Widerstand installiert ist (Lieferzustand), ist der Ausgangstrom geringer als der Nennstrom (Imin.).
- Bei einem Kurzschluss an der LEDSet-Schnittstelle, ist der Ausgangsstrom auf den maximalen Nennstrom (I<sub>max.</sub>) begrenzt.

Widerstand 186880			186881				186882				186883						
Nennstrom	Wider-	LED-Au	sgang-	LED-Nen	nleistung	LED-Au	sgang-	LED-Nen	nleistung	LED-Au:	sgang-	LED-Nen	nleistung	LED-Au:	sgang-	LED-Neni	nleistung
I <sub>rated</sub>	stand (R)	spannu	ing (U <sub>LED</sub> )	Prated		spannu	ing (U <sub>LED</sub> )	P <sub>rated</sub>		spannu	ng (U <sub>LED</sub> )	P <sub>rated</sub>		spannu	ng (U <sub>LED</sub> )	P <sub>rated</sub>	
mA	kΩ	V min.	V max.	W min.	W max.	V min.	V max.	W min.	W max.	V min.	V max.	W min.	W max.	V min.	V max.	W min.	W max.
200	25,00	10	38	2	7,6	15	56	3	11,2	35	115	7	23	80	220	16	44
250	20,00	10	38	2,5	9,5	15	56	3,8	14	35	115	8,8	28,8	80	220	20	55
300	16,67	10	38	3	11,4	15	56	4,5	16,8	35	115	10,5	34,5	80	220	24	66
350	14,29	10	38	3,5	13,3	15	56	5,3	19,6	35	115	12,3	40,3	80	220	28	77
400	12,50	10	38	4	15,2	15	56	6	22,4	35	115	14	46	80	220	32	88
450	11,11	10	38	4,5	17,1	15	56	6,8	25,2	35	115	15,8	51,8	80	220	36	99
500	10,00	10	38	5	19	15	56	7,5	28	35	115	1 <i>7</i> ,5	57,5	80	220	40	110
550	9,09	10	38	5,5	20,9	15	56	8,3	30,8	35	115	19,3	63,3	80	200	44	110
600	8,33	10	36,7	6	22	15	56	9	33,6	35	115	21	69	80	183,3	48	110
650	7,69	10	33,8	6,5	22	15	56	9,8	36,4	35	115	22,8	74,8	80	169,2	52	110
700	7,14	10	31,4	7	22	15	56	10,5	39,2	35	107,1	24,5	75	80	157,1	56	110
750	6,67	10	29,3	7,5	22	15	53,3	11,3	40	35	100	26,3	75	80	146,7	60	110
800	6,25	10	27,5	8	22	15	50	12	40	35	93,8	28	75	80	137,5	64	110
850	5,88	10	25,9	8,5	22	15	47,1	12,8	40	35	88,2	29,8	75	80	129,4	68	110
900	5,56	10	24,4	9	22	15	44,4	13,5	40	35	83,3	31,5	75	80	122,2	72	110
950	5,26	10	23,2	9,5	22	15	42,1	14,3	40	35	78,9	33,3	75	80	115,8	76	110
1000	5,00	10	22	10	22	15	40	15	40	35	<i>7</i> 5	35	75	80	110	80	110
1050	4,76	10	21	10,5	22	15	38,1	15,8	40	35	71,4	36,8	75	80	104,8	84	110