



Lamps
Lampen

T5: FH | FQ

T8

TC: L | F

Performance characteristics

- Multi-Lamp technology for automatic lamp recognition and optimum lamp operation with fixed data according to IEC-regulations
- Energy controlled, electrode preserving lamp warm start for maximum lamp life independent of the switching frequency; starting time < 1 s
- Cut-Off technology
- Automatic restart after lamp replacement
- Constant lamp output independent of mains voltage fluctuations
- Safety switch-off in case of abnormal lamp operation, e. g. defective electrode and end of lamp life; tested acc. to EN 61347-2-3 + Test 2
- Overvoltage protection up to 380 VAC/permanent
- Certified as thermally protected ballasts, e.g. for application in ∇ -luminaires
- Suitable for direct current operation and emergency lighting installations acc. to DIN VDE 0108
- Energy efficiency index EEI=A2
- Nominal service life: 50,000 h with failure rate $\leq 10\%$ and operation at $t_c = t_{c,max}$

Leistungsmerkmale

- Multi-Lamp-Technologie zur automatischen Lampenerkennung und zum optimalen Betrieb der Lampe mit IEC-Normdaten
- Energiegesteuerter, elektrodenschonender Lampenwarmstart für maximale Lampenlebensdauer unabhängig von der Schalzhäufigkeit; Startzeit < 1 s
- Cut-Off-Technologie
- Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel
- Konstanter Lichtstrom unabhängig von Netzspannungsschwankungen
- Sicherheitsabschaltung bei anomalem Lampenbetrieb, z. B. defekte Elektrode und Lampenlebensdauerende; geprüft nach EN 61347-2-3 + Test 2
- Überspannungsfestigkeit bis 380 VAC/dauerhaft
- Zertifiziert als thermisch geschützte Vorschaltgeräte, z. B. für Einsatz in ∇ -Leuchten
- Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen nach DIN VDE 0108
- Energieeffizienzindex EEI=A2
- Nennlebensdauer: 50.000 h bei einer Ausfallrate von $\leq 10\%$ und Betrieb bei $t_c = t_{c,max}$

Conformity with regulations

Normenkonformität

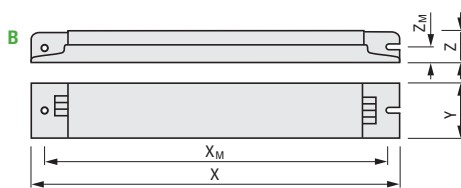
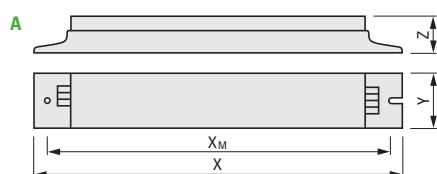
- EN 61347-1
- EN 61347-2-3
- EN 61347-2-3 annex C
- EN 60929
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61547
- EN 55015 (< 300 MHz)
- EN 55022

Markings

Kennzeichnungen



General technical data	Allgemeine technische Daten	
Mains voltage supply	Netzspannungsversorgung	
Rated voltage range	Nennspannungsbereich	220–240 VAC
Frequency	Frequenz	0, 50...60 Hz
Admissible voltage range for continuous operation	Zulässiger Spannungsbereich für Dauerbetrieb	198–264 VAC
Battery operation	Batteriebetrieb	
Voltage range for continuous operation/lamp start	Spannungsbereich für Dauerbetrieb/Lampenstart	198–276 VDC
Lowest limiting value for temporary operation	Unterer Grenzwert für vorübergehenden Betrieb	154 VDC (MLS 39.2S: 176 VDC)
Overvoltage protection, mains side	Überspannungsfestigkeit, netzseitig	380 VAC/permanent
Leakage current/ECG	Ableitstrom/EVG	< 0.5 mA



Operating data Betriebsdaten

Model	Order no.	Lamp	System rating	Input current	Operating frequency	Power factor	Lamp power	Wiring diagram	Approvals
Modell	Bestell-Nr.	Lampe	Systemleistung W	Eingangsstrom A	Betriebsfrequenz kHz	Leistungsfaktor	Lampenleistung W	Anschlussbild	Prüfzeichen
MLS80.1F-01/220-240	166312	1 x T5FH 14 W	16	0.08	99	0.85	14	3	a, b
		1 x T5FH 21 W	24	0.11	97	0.90	21	3	a, b
		1 x T5FH 28 W	32	0.15	94	0.97	28	3	a, b
		1 x T5FH 35 W	38	0.17	93	0.97	35	3	a, b
		1 x T5FQ 24 W	25	0.12	63	0.90	24	3	a, b
		1 x T5FQ 39 W	42	0.19	67	0.97	39	3	a, b
		1 x T5FQ 49 W	53	0.24	83	0.97	49	3	a, b
		1 x T5FQ 54 W	60	0.27	51	0.97	54	3	a, b
		1 x T5FQ 80 W	88	0.39	49	0.97	80	3	a, b
		1 x T8 58 W	54	0.24	50	0.98	50	3	a, b
1 x TC-L 80 W	88	0.39	49	0.97	80	3	a, b		
MLS39.2S-01/220-240	166112	2 x T5FH 14 W	34	0.15	96	0.96	14	23	a, b
		2 x T5FQ 24 W	52	0.23	69	0.98	24	23	a, b
		2 x T5FQ 39 W	85	0.38	62	0.98	39	23	a, b
		2 x T8 15 W	32	0.15	71	0.95	14	23	a, b
		2 x T8 18 W	38	0.17	71	0.95	16	23	a, b
		2 x T8 30 W	63	0.28	69	0.98	29	23	a, b
		2 x T8 36 W	72	0.32	69	0.98	32	23	a, b
		2 x T8 38 W	72	0.32	69	0.98	32	23	a, b
		2 x TC-L/-F 18 W	38	0.17	71	0.95	16	23	a, b
		2 x TC-L/-F 24 W	49	0.22	69	0.98	22	23	a, b
2 x TC-L/-F 36 W	72	0.32	69	0.98	32	23	a, b		
MLS54.2F-01/220-240	166412	2 x T5FH 14 W	32	0.14	84	0.96	14	20	a, b
		2 x T5FH 21 W	46	0.21	83	0.97	21	20	a, b
		2 x T5FH 28 W	62	0.28	82	0.97	28	20	a, b
		2 x T5FH 35 W	77	0.35	81	0.97	35	20	a, b
		2 x T5FQ 24 W	51	0.23	63	0.97	24	20	a, b
		2 x T5FQ 39 W	82	0.37	56	0.97	39	20	a, b
		2 x T5FQ 49 W	109	0.48	70	0.98	49	20	a, b
		2 x T5FQ 54 W	120	0.54	44	0.98	54	20	a, b
2 x T5FQ 80 W ¹	146	0.64	44	0.99	80	20	a, b		

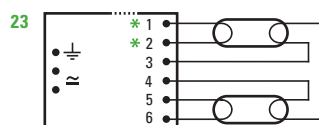
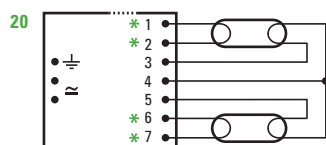
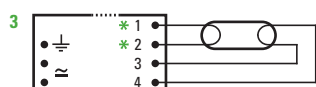
All data for $U_{\text{mains}} = 230 \text{ VAC}$ Alle Angaben für $U_{\text{Netz}} = 230 \text{ VAC}$

¹ Operation with reduced luminous flux, BLF=0.88 Betrieb mit reduziertem Lichtstrom, BLF=0.88



Dimensions/Temperatures/Weights Maße/Temperaturen/Gewichte

Model	X	X _M	Y	Z	Z _M	Sketches	Max. t _c	Ambient temp.	Weight
Modell	mm	mm	mm	mm	mm	Skizzen	Max. t _c °C	Umgebungstemp. °C	Gewicht kg
MLS80.1F-01/220-240	360	350	30	21	10.5	B, I	75	-25...+60	0.28
MLS39.2S-01/220-240	360	350	30	30	—	A, I	75	-25...+60	0.29
MLS54.2F-01/220-240	425	415	30	21	8.6	B, I	75	-25...+55	0.40



* keep wires short Leitungen kurz halten



Lamps
Lampen

T5: FH | FQ

Performance characteristics

- Dimmable ECG in Multi-Lamp technology with automatic lamp recognition for optimum operation with standardised data acc. to IEC
- Energy controlled, electrode preserving lamp warm start for maximum lamp life independent of the switching frequency; starting time <1 s
- Push-Dim: dimming and switching via push-button with memory function
- Dimming interface: DALI resp. 1–10 V
- Dimming range 1...100% luminous flux
- Cut-Off technology at 100% luminous flux
- Automatic restart after lamp replacement
- Constant lamp output independent of mains voltage fluctuations
- Safety switch-off in case of abnormal lamp operation, e. g. defective electrode and end of lamp life; tested acc. to EN 61347-2-3 + Test 2
- Overvoltage protection up to 380 VAC / permanent
- Certified as thermally protected ballasts, e.g. for application in ▽-luminaires
- Suitable for direct current operation and emergency lighting installations acc. to DIN VDE 0108
- Energy efficiency index EEI=A1
- Nominal service life: 50,000 h with failure rate ≤ 10% and operation at $t_c = t_{c,max}$

Leistungsmerkmale

- Dimmbare EVG in Multi-Lamp-Technologie mit automatischer Lampenerkennung für optimalen Betrieb der Lampen nach IEC-Normdaten
- Energiegesteuerter, elektrodenschonender Lampenwarmstart für maximale Lampenlebensdauer unabhängig von der Schalthäufigkeit; Startzeit < 1 s
- Push-Dim: Dimmen und Schalten per Taster mit Memory-Funktion
- Dimmschnittstelle: DALI bzw. 1–10 V
- Dimmbereich 1...100% Lichtstrom
- Cut-Off-Technologie bei 100% Lichtstrom
- Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel
- Konstanter Lichtstrom unabhängig von Netzspannungsschwankungen
- Sicherheitsabschaltung bei anomalem Lampenbetrieb, z. B. defekte Elektrode und Lampenlebensdauerende; geprüft nach EN 61347-2-3 + Test 2
- Überspannungsfestigkeit bis 380 VAC/dauerhaft
- Zertifiziert als thermisch geschützte Vorschaltgeräte, z. B. für Einsatz in ▽-Leuchten
- Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen nach DIN VDE 0108
- Energieeffizienzindex EEI=A1
- Nennlebensdauer: 50.000 h bei einer Ausfallrate von ≤ 10% und Betrieb bei $t_c = t_{c,max}$

**Dimming interfaces
Dimmschnittstellen**



Conformity with regulations

Normenkonformität

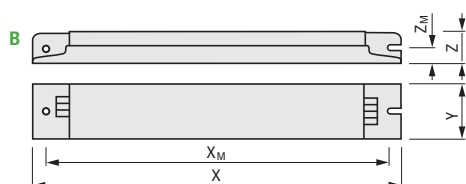
- EN 61347-1
- EN 61347-2-3
- EN 61347-2-3 annex C
- EN 60929
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61547
- EN 55015 (< 300 MHz)
- EN 55022
- EN 62386

Markings

Kennzeichnungen



General technical data	Allgemeine technische Daten	
Mains voltage supply	Netzspannungsversorgung	
Rated voltage range	Nennspannungsbereich	220–240 VAC
Frequency	Frequenz	0, 50...60 Hz
Admissible voltage range for continuous operation	Zulässiger Spannungsbereich für Dauerbetrieb	198–264 VAC
Battery operation	Batteriebetrieb	
Voltage range for continuous operation/lamp start	Spannungsbereich für Dauerbetrieb/Lampenstart	198–276 VDC
Lowest limiting value for temporary operation	Unterer Grenzwert für vorübergehenden Betrieb	154 VDC
Overvoltage protection	Überspannungsfestigkeiten	
Mains voltage input	Netzspannungseingang	380 VAC/permanent
Dimming interface DALI	Dimmschnittstelle DALI	280 VAC/permanent
Dimming interface 1–10 V	Dimmschnittstelle 1–10 V	264 VAC/permanent
Push-button interface	Tasterschnittstelle	400 VAC/permanent
Stand-by power DALI/push-button operation	Stand-by-Leistung DALI/Tasterbetrieb	≤ 0.5 W
Control current 1–10 V interface	Steuerstrom 1–10 V-Schnittstelle	≤ 0.6 mA
Leakage current/ECG	Ableitstrom/EVG	< 0.5 mA



Operating data Betriebsdaten

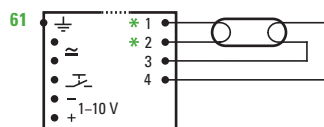
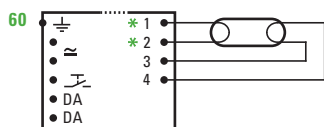
Model	Order no.	Lamp	System rating	Input current	Operating frequency	Power factor	Lamp power	Wiring diagram	Approvals
Modell	Bestell-Nr.	Lampe	Systemleistung W	Eingangsstrom A	Betriebsfrequenz kHz	Leistungsfaktor	Lampenleistung W	Anschlussbild	Prüfzeichen
MLD54.1F-01/220-240/DALI	167192	1 x T5FQ 28 W	32	0.15	85...150	0.96	28	60	a, b
		1 x T5FQ 54 W	60	0.27	45...120	0.96	54	60	a, b
MLD80.1F-01/220-240/1-10V	166102	1 x T5FH 35 W	38	0.17	90...150	0.97	35	61	a, b
		1 x T5FQ 49 W	53	0.24	80...150	0.97	49	61	a, b
		1 x T5FQ 80 W	88	0.39	45...120	0.98	80	61	a, b
MLD80.1F-01/220-240/DALI	166672	1 x T5FH 35 W	38	0.17	90...150	0.97	35	61	a, b
		1 x T5FQ 49 W	53	0.24	80...150	0.97	49	61	a, b
		1 x T5FQ 80 W	88	0.39	45...120	0.98	80	61	a, b

All data for $U_{\text{mains}} = 230 \text{ VAC}$ and 100% luminous flux *Alle Angaben für $U_{\text{Netz}} = 230 \text{ VAC}$ und 100% Lichtstrom*

Dimensions/Temperatures/Weights Maße/Temperaturen/Gewichte



Model	X	X _M	Y	Z	Z _M	Sketches	Max. t _c	Ambient temp.	Weight
Modell	mm	mm	mm	mm	mm	Skizzen	Max. t _c °C	Umgebungstemp. °C	Gewicht kg
MLD54.1F-01/220-240/DALI	360	350	30	21	10.5	B, I	75	+10...+60	0.28
MLD80.1F-01/220-240/1-10V	360	350	30	21	10.5	B, I	75	+10...+60	0.28
MLD80.1F-01/220-240/DALI	360	350	30	21	10.5	B, I	75	+10...+60	0.28



* keep wires short *Leitungen kurz halten*

BCS T5 series

BCS T5-Serie



Lamps
Lampen

T5: FH | FQ

T8

TC: L | F

Performance characteristics

- Energy controlled, electrode preserving lamp warm start for maximum lamp life independent of the switching frequency; starting time < 1.5 s
- Cut-Off technology
- Automatic restart after lamp replacement
- Constant lamp output independent of mains voltage fluctuations
- Safety switch-off in case of abnormal lamp operation, e. g. defective electrode and end of lamp life; tested acc. to EN 61347-2-3 + Test 2
- Overvoltage protection up to 350 VAC/2 h
- Certified as thermally protected ballasts, e.g. for application in ▽-luminaires
- Suitable for direct current operation and emergency lighting installations acc. to DIN VDE 0108
- Energy efficiency index EEI=A2
- Nominal service life: 50,000 h with failure rate ≤ 10% and operation at $t_c = t_{c,max}$

Leistungsmerkmale

- Energiegesteuerter, elektrodenschonender Lampenwarmstart für maximale Lampenlebensdauer unabhängig von der Schalzhäufigkeit; Startzeit < 1,5 s
- Cut-Off-Technologie
- Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel
- Konstanter Lichtstrom unabhängig von Netzspannungsschwankungen
- Sicherheitsabschaltung bei anomalem Lampenbetrieb, z. B. defekte Elektrode und Lampenlebensdauer; geprüft nach EN 61347-2-3 + Test 2
- Überspannungsfestigkeit bis 350 VAC/2 h
- Zertifiziert als thermisch geschützte Vorschaltgeräte, z. B. für Einsatz in ▽-Leuchten
- Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen nach DIN VDE 0108
- Energieeffizienzindex EEI=A2
- Nennlebensdauer: 50.000 h bei einer Ausfallrate von ≤ 10% und Betrieb bei $t_c = t_{c,max}$

Conformity with regulations

Normenkonformität

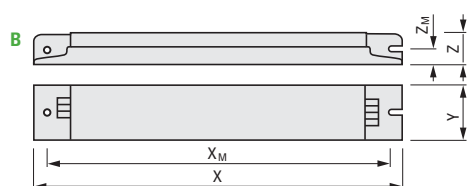
- EN 61347-1
- EN 61347-2-3
- EN 61347-2-3 annex C
- EN 60929
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61547
- EN 55015 (< 300 MHz)
- EN 55022

Markings

Kennzeichnungen



General technical data	Allgemeine technische Daten	
Mains voltage supply	Netzspannungsversorgung	
Rated voltage range	Nennspannungsbereich	220–240 VAC
Frequency	Frequenz	0, 50...60 Hz
Admissible voltage range for continuous operation	Zulässiger Spannungsbereich für Dauerbetrieb	198–264 VAC
Battery operation	Batteriebetrieb	
Voltage range for continuous operation/lamp start	Spannungsbereich für Dauerbetrieb/Lampenstart	198–276 VDC
Lowest limiting value for temporary operation	Unterer Grenzwert für vorübergehenden Betrieb	176 VDC
Overvoltage protection, mains side	Überspannungsfestigkeit, netzseitig	
Leakage current/ECG	Ableitstrom/EVG	< 0.5 mA

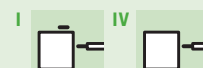


Operating data Betriebsdaten

Model	Order no.	Lamp	System rating	Input current	Operating frequency	Power factor	Lamp power	Wiring diagram	Approvals
Modell	Bestell-Nr.	Lampe	Systemleistung W	Eingangsstrom A	Betriebsfrequenz kHz	Leistungsfaktor	Lampenleistung W	Anschlussbild	Prüfzeichen
BCS35.1FR-01/220-240	10075878	1 x T5FH 14 W	17	0.08	47	0.97	14	3	a, b
		1 x T5FH 21 W	23	0.10	47	0.97	21	3	a, b
		1 x T5FH 28 W	31	0.14	47	0.97	28	3	a, b
		1 x T5FH 35 W	38	0.17	47	0.97	35	3	a, b
BCS39.1FR-01/220-240	10075879	1 x T5FQ 24 W	27	0.12	45	0.99	24	3	a, b
		1 x T5FQ 39 W	41	0.18	45	0.99	39	3	a, b
		1 x T8 18 W	18	0.08	45	0.99	16	3	b
		1 x T8 36 W	36	0.16	45	0.99	32	3	b
		1 x TC-L/-F 18 W	18	0.08	45	0.99	16	3	a, b
		1 x TC-L/-F 24 W	26	0.12	45	0.99	23	3	a, b
		1 x TC-L/-F 36 W	36	0.16	45	0.99	32	3	a, b
BCS49.1FR-01/220-240	10075880	1 x T5FQ 49 W	53	0.24	49	0.99	49	3	a, b
		1 x T5FQ 54 W	59	0.26	49	0.99	54	3	a, b
BCS54.1FR-01/220-240	10075881	1 x T8 58 W	55	0.25	49	0.99	50	3	a, b
		1 x TC-L 55 W	59	0.26	49	0.99	54	3	a, b
		1 x T5FQ 80 W	87	0.38	47	0.99	80	3	a, b
BCS80.1FR-01/220-240	10052879	1 x TC-L 80 W	87	0.38	47	0.99	80	3	b
		2 x T5FH 14 W	31	0.15	51	0.97	14	23	a, b
BCS35.2FX-01/220-240	10052870	2 x T5FH 21 W	47	0.21	51	0.97	21	23	a, b
		2 x T5FH 28 W	64	0.28	51	0.97	28	23	a, b
		2 x T5FH 35 W	74	0.34	51	0.97	35	23	a, b
		2 x T5FQ 24 W	51	0.22	45	0.99	24	23	a, b
BCS39.2FX-01/220-240 *	10052872	2 x T5FQ 39 W	82	0.35	45	0.99	39	23	a, b
		2 x T5FQ 49 W	108	0.47	49	0.99	49	23	a, b
BCS49.2FX-01/220-240 *	10052874	2 x T5FQ 54 W	117	0.52	62	0.99	52	23	a, b
BCS54.2FX-01/220-240 *	10052876	2 x TC-L 55 W	110	0.48	62	0.99	54	23	a, b
SCS80.2F-01/220-240	166692	2 x T5FQ 80 W	173	0.76	47	0.99	80	23	a, b
		2 x TC-L 80 W	168	0.74	47	0.99	80	23	a, b
BCS14.3-4FR-01/220-240 *	10052868	3 x T5FH 14 W	47	0.21	48	0.99	14	50	a, b
		4 x T5FH 14 W	62	0.28	48	0.99	14	51	a, b

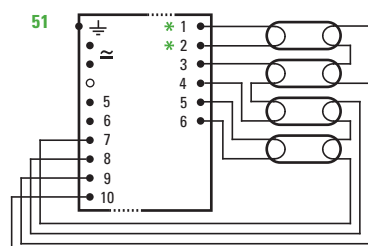
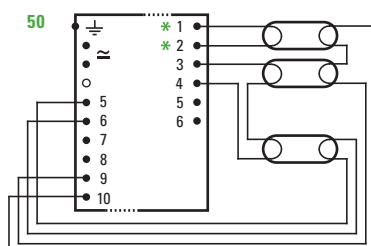
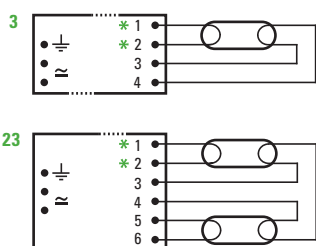
All data for $U_{\text{mains}} = 230 \text{ VAC}$ Alle Angaben für $U_{\text{Netz}} = 230 \text{ VAC}$

* ECG in preparation EVG in Vorbereitung



Dimensions/Temperatures/Weights Maße/Temperaturen/Gewichte

Model	X	X _M	Y	Z	Z _M	Sketches	Max. t _c	Ambient temp.	Weight
Modell	mm	mm	mm	mm	mm	Skizzen	Max. t _c °C	Umgebungstemp. °C	Gewicht kg
BCS35.1FR-01/220-240	280	270	30	21	9	B, IV	70	-20...+60	0.20
BCS39.1FR-01/220-240	280	270	30	21	9	B, IV	70	-20...+60	0.20
BCS49.1FR-01/220-240	280	270	30	21	9	B, IV	75	-20...+60	0.20
BCS54.1FR-01/220-240	280	270	30	21	9	B, IV	75	-20...+60	0.20
BCS80.1FR-01/220-240	280	270	30	21	9	B, IV	75	-20...+55	0.23
BCS35.2FX-01/220-240	280	270	30	21	9	B, IV	70	-20...+55	0.23
BCS39.2FR-01/220-240	280	270	30	21	9	B, IV	75	-20...+55	0.23
BCS49.2FX-01/220-240	280	270	30	21	9	B, IV	75	-20...+55	0.23
BCS54.2FX-01/220-240	280	270	30	21	9	B, IV	80	-20...+55	0.23
SCS80.2F-01/220-240	425	415	30	21	10.5	B, I	75	-25...+50	0.35
BCS14.3-4FR-01/220-240	280	270	42	21	9	B, IV	75	-20...+55	0.27



* keep wires short Leitungen kurz halten

BCS T5 Slim-Serie

BCS T5 Slim series



**Lamps
Lampen**
T5: FH | FQ

Performance characteristics

- Housing width of only 24 mm
- Lamp terminals on both ends of the ECG for simplified wiring and improved EMC
- Energy controlled, electrode preserving lamp warm start for maximum lamp life independent of the switching frequency; starting time < 1 s
- Cut-Off technology
- Automatic restart after lamp replacement
- Constant lamp output independent of mains voltage fluctuations
- Safety switch-off in case of abnormal lamp operation, e. g. defective electrode and end of lamp life; tested acc. to EN 61347-2-3
- Overvoltage protection up to 350 VAC/2 h
- Certified as thermally protected ballasts, e.g. for application in ∇ -Luminaires
- Suitable for direct current operation and emergency lighting installations acc. to DIN VDE 0108
- Energy efficiency index EEI=A2
- Nominal service life: 50,000 h with failure rate $\leq 10\%$ and operation at $t_c = t_{c,max}$

Leistungsmerkmale

- Gehäusebreite von nur 24 mm
- Lampenklemmen auf beiden Seiten des EVG für vereinfachte Verdrahtung und verbesserte EMV
- Energiegesteuerter, elektrodenschonender Lampenwarmstart für maximale Lampenlebensdauer unabhängig von der Schalzhäufigkeit; Startzeit < 1 s
- Cut-Off-Technologie
- Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel
- Konstanter Lichtstrom unabhängig von Netzspannungsschwankungen
- Sicherheitsabschaltung bei anomalem Lampenbetrieb, z. B. defekte Elektrode und Lampenlebensdauer; geprüft nach EN 61347-2-3
- Überspannungsfestigkeit bis 350 VAC/2 h
- Zertifiziert als thermisch geschützte Vorschaltgeräte, z. B. für Einsatz in ∇ -Leuchten
- Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen nach DIN VDE 0108
- Energieeffizienzindex EEI=A2
- Nennlebensdauer: 50.000 h bei einer Ausfallrate von $\leq 10\%$ und Betrieb bei $t_c = t_{c,max}$

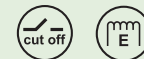
Conformity with regulations

Normenkonformität

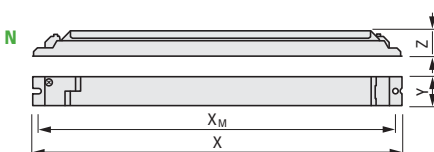
- EN 61347-1
- EN 61347-2-3
- EN 61347-2-3 annex C
- EN 60929
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61547
- EN 55015 (< 300 MHz)
- EN 55022

Markings

Kennzeichnungen



General technical data	Allgemeine technische Daten	
Mains voltage supply	Netzspannungsversorgung	
Rated voltage range	Nennspannungsbereich	220–240 VAC
Frequency	Frequenz	0, 50...60 Hz
Admissible voltage range for continuous operation	Zulässiger Spannungsbereich für Dauerbetrieb	198–264 VAC
Battery operation	Batteriebetrieb	
Voltage range for continuous operation/lamp start	Spannungsbereich für Dauerbetrieb/Lampenstart	198–276 VDC
Lowest limiting value for temporary operation	Unterer Grenzwert für vorübergehenden Betrieb	176 VDC
Overvoltage protection, mains side	Überspannungsfestigkeit, netzseitig	
Leakage current/ECG	Ableitstrom/EVG	< 0.5 mA



Operating data Betriebsdaten

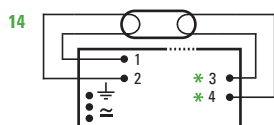
Model	Order no.	Lamp	System rating	Input current	Operating frequency	Power factor	Lamp power	Wiring diagram	Approvals
Modell	Bestell-Nr.	Lampe	Systemleistung W	Eingangsstrom A	Betriebsfrequenz kHz	Leistungsfaktor	Lampenleistung W	Anschlussbild	Prüfzeichen
BCS35.1N-01/220-240	10097784	1 x T5FH 21 W	23	0.10	47	0.95	21	14	a
		1 x T5FH 28 W	31	0.14	47	0.95	28	14	a
		1 x T5FH 35 W	38	0.17	47	0.95	35	14	a
BCS39.1N-01/220-240	10097786	1 x T5FQ 24 W	27	0.12	44	0.98	24	14	a
		1 x T5FQ 39 W	42	0.19	44	0.98	39	14	a
BCS49.1N-01/220-240	10097787	1 x T5FQ 49 W	54	0.24	51	0.98	49	14	a
BCS54.1N-01/220-240	10097788	1 x T5FQ 54 W	59	0.26	52	0.98	54	14	a
BCS80.1N-01/220-240	10097789	1 x T5FQ 80 W	87	0.38	44	0.98	80	14	a

All data for $U_{\text{mains}} = 230 \text{ VAC}$ Alle Angaben für $U_{\text{Netz}} = 230 \text{ VAC}$



Dimensions/Temperatures/Weights Maße/Temperaturen/Gewichte

Model	X	X _M	Y	Z	Z _M	Sketches	Max. t _c	Ambient temp.	Weight
Modell	mm	mm	mm	mm	mm	Skizzen	Max. t _c °C	Umgebungstemp. °C	Gewicht kg
BCS35.1N-01/220-240	300	290	24	21	—	N, II	70	-20...+60	0.20
BCS39.1N-01/220-240	300	290	24	21	—	N, II	70	-20...+60	0.20
BCS49.1N-01/220-240	300	290	24	21	—	N, II	70	-20...+60	0.20
BCS54.1N-01/220-240	300	290	24	21	—	N, II	70	-20...+60	0.21
BCS80.1N-01/220-240	300	290	24	21	—	N, II	70	-20...+60	0.21



* keep wires short Leitungen kurz halten



BCD T5 series

BCD T5-Serie



Lamps
Lampen

T5: FH | FQ
TC: L

Performance characteristics

- Electrode preserving warm start for maximum lamp life, even at increased switching frequency; starting time < 1.5 s
- Dimming interface: 1–10 V
- Dimming range 1...100% luminous flux
- Cut-Off technology at 100% luminous flux
- Automatic restart after lamp replacement
- Constant lamp output independent of mains voltage fluctuations
- Safety switch-off in case of abnormal lamp operation, e. g. defective electrode and end of lamp life; tested acc. to EN 61347-2-3
- Overvoltage protection up to 350 VAC /2 h
- Certified as thermally protected ballasts, e.g. for application in ▽-luminaires
- Suitable for direct current operation and emergency lighting installations acc. to DIN VDE 0108
- Energy efficiency index EEL=A1
- Nominal service life: 50,000 h with failure rate ≤ 10% and operation at $t_c = t_{c,max}$

Leistungsmerkmale

- Elektrodenschonender Lampenwarmstart für maximale Lampenlebensdauer, auch bei erhöhter Schaltfrequenz; Startzeit < 1,5 s
- Dimmschnittstelle: 1–10 V
- Dimmbereich 1...100% Lichtstrom
- Cut-Off-Technologie bei 100% Lichtstrom
- Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel
- Konstanter Lichtstrom unabhängig von Netzspannungsschwankungen
- Sicherheitsabschaltung bei anomalem Lampenbetrieb, z. B. defekte Elektrode und Lampenlebensdauerende; geprüft nach EN 61347-2-3
- Überspannungsfestigkeit bis 350 VAC/2 h
- Zertifiziert als thermisch geschützte Vorschaltgeräte, z. B. für Einsatz in ▽-Leuchten
- Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen nach DIN VDE 0108
- Energieeffizienzindex EEL=A1
- Nennlebensdauer: 50.000 h bei einer Ausfallrate von ≤ 10% und Betrieb bei $t_c = t_{c,max}$

Dimming interfaces
Dimmschnittstellen

1–10 V

Conformity with regulations

Normenkonformität

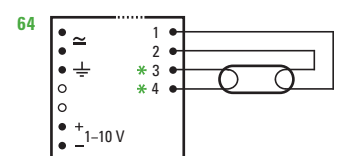
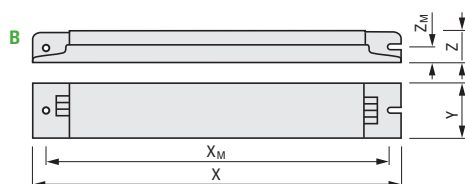
- EN 61347-1
- EN 61347-2-3
- EN 61347-2-3 annex C
- EN 60929
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61547
- EN 55015 (< 300 MHz)
- EN 55022

Markings

Kennzeichnungen



General technical data	Allgemeine technische Daten	
Mains voltage supply	Netzspannungsversorgung	
Rated voltage range	Nennspannungsbereich	220–240 VAC
Frequency	Frequenz	0, 50...60 Hz
Admissible voltage range for continuous operation	Zulässiger Spannungsbereich für Dauerbetrieb	198–264 VAC
Battery operation	Batteriebetrieb	
Voltage range for continuous operation/lamp start	Spannungsbereich für Dauerbetrieb/Lampenstart	198–276 VDC
Lowest limiting value for temporary operation	Unterer Grenzwert für vorübergehenden Betrieb	176 VDC
Overvoltage protection	Überspannungsfestigkeiten	
Mains voltage input	Netzspannungseingang	350 VAC/2 h
Control current 1–10 V interface	Steuerstrom 1–10 V-Schnittstelle	≤ 0.15 mA
Leakage current/ECG	Ableitstrom/EVG	< 0.5 mA





Operating data Betriebsdaten

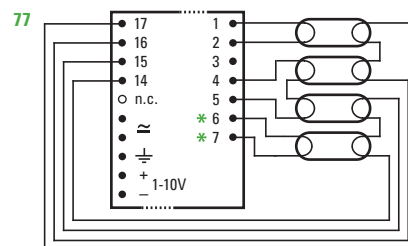
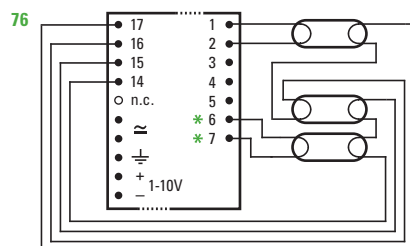
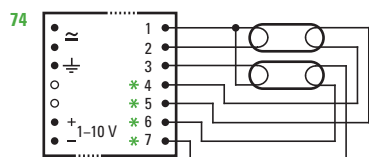
Model	Order no.	Lamp	System rating	Input current	Operating frequency	Power factor	Lamp power	Wiring diagram	Approvals
Modell	Bestell-Nr.	Lampe	Systemleistung W	Eingangsstrom A	Betriebsfrequenz kHz	Leistungsfaktor	Lampenleistung W	Anschlussbild	Prüfzeichen
BCD35.1F-01/220-240/1-10V	10097244	1 x T5FH 14 W	18	0.08	50...85	0.96	14	64	a
		1 x T5FH 21 W	25	0.12	50...85	0.96	21	64	a
		1 x T5FH 28 W	32	0.15	50...85	0.96	28	64	a
		1 x T5FH 35 W	39	0.19	50...85	0.96	35	64	a
BCD39.1F-01/220-240/1-10V	10097246	1 x T5FQ 24 W	28	0.12	45...105	0.98	24	64	a
		1 x T5FQ 39 W	43	0.17	45...105	0.98	39	64	a
BCD49.1F-01/220-240/1-10V	10097247	1 x T5FQ 49 W	54	0.24	55...80	0.97	49	64	a
BCD54.1F-01/220-240/1-10V	10097248	1 x T5FQ 54 W	58	0.26	55...120	0.97	54	64	a
BCD80.1F-01/220-240/1-10V	10097249	1 x T5FQ 80 W	86	0.37	45...115	0.98	80	64	a
		1 x TC-L 80 W	86	0.37	45...115	0.98	80	64	a
BCD35.2F-01/220-240/1-10V	10097294	2 x T5FH 14 W	34	0.15	45...90	0.97	14	74	a
		2 x T5FH 21 W	48	0.21	45...90	0.97	21	74	a
		2 x T5FH 28 W	64	0.28	45...90	0.97	28	74	a
		2 x T5FH 35 W	78	0.35	45...90	0.97	35	74	a
BCD39.2F-01/220-240/1-10V	10097296	2 x T5FQ 24 W	53	0.23	40...110	0.97	24	74	a
		2 x T5FQ 39 W	78	0.34	40...110	0.97	39	74	a
BCD49.2F-01/220-240/1-10V	10097297	2 x T5FQ 49 W	106	0.47	50...90	0.98	49	74	a
BCD54.2F-01/220-240/1-10V	10097298	2 x T5FQ 54 W	115	0.51	40...145	0.97	54	74	a
BCD80.2F-01/220-240/1-10V	10097299	2 x T5FQ 80 W	172	0.75	45...120	0.97	80	74	a
		2 x TC-L 80 W	172	0.75	45...120	0.97	80	74	a
BCD14.3F-01/220-240/1-10V	10097281	3 x T5FH 14 W	50	0.22	56...66	0.95	14	76	a
BCD14.4F-01/220-240/1-10V	10097291	4 x T5FH 14 W	66	0.29	48...80	0.95	14	77	a

All data for $U_{\text{mains}} = 230 \text{ VAC}$ and 100% luminous flux *Alle Angaben für $U_{\text{Netz}} = 230 \text{ VAC}$ und 100% Lichtstrom*



Dimensions/Temperatures/Weights Maße/Temperaturen/Gewichte

Model	X	X _M	Y	Z	Z _M	Sketches	Max. t _c	Ambient temp.	Weight
Modell	mm	mm	mm	mm	mm	Skizzen	Max. t _c °C	Umgebungstemp. °C	Gewicht kg
BCD35.1F-01/220-240/1-10V	360	350	30	21	9	B, III	75	+5...+55	0.26
BCD39.1F-01/220-240/1-10V	360	350	30	21	9	B, III	75	+5...+55	0.26
BCD49.1F-01/220-240/1-10V	360	350	30	21	9	B, III	75	+5...+55	0.26
BCD54.1F-01/220-240/1-10V	360	350	30	21	9	B, III	75	+5...+55	0.26
BCD80.1F-01/220-240/1-10V	360	350	30	21	9	B, III	75	+5...+55	0.26
BCD35.2F-01/220-240/1-10V	425	415	30	21	9	B, III	75	+5...+55	0.33
BCD39.2F-01/220-240/1-10V	425	415	30	21	9	B, III	75	+5...+55	0.33
BCD49.2F-01/220-240/1-10V	425	415	30	21	9	B, III	75	+5...+55	0.33
BCD54.2F-01/220-240/1-10V	425	415	30	21	9	B, III	75	+5...+55	0.33
BCD80.2F-01/220-240/1-10V	425	415	30	21	9	B, III	75	+5...+55	0.39
BCD14.3F-01/220-240/1-10V	360	350	30	21	9	B, III	75	+5...+60	0.32
BCD14.4F-01/220-240/1-10V	360	350	30	21	9	B, III	75	+5...+60	0.32



* keep wires short *Leitungen kurz halten*

BCS T8 series

BCS T8-Serie



Lamps
Lampen
T8
TC: L

Performance characteristics

- Maximum lamp life thanks to electrode preserving warm start; starting time < 2 s
- Automatic restart after lamp replacement
- Constant lamp output independent of mains voltage fluctuations
- Safety switch-off in case of abnormal lamp operation, e. g. defective electrode and end of lamp life; tested acc. to EN 61347-2-3 + Test 2
- Overvoltage protection up to 350 VAC/2 h
- Certified as thermally protected ballasts, e.g. for application in ∇ -luminaires
- Suitable for direct current operation and emergency lighting installations acc. to DIN VDE 0108
- Energy efficiency index EEI=A2
- Nominal service life: 50,000 h with failure rate $\leq 10\%$ and operation at $t_c = t_{c,max}$

Leistungsmerkmale

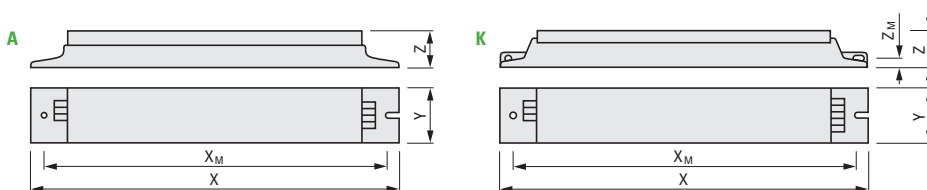
- Elektrodenschonender Lampenwarmstart für maximale Lampenlebensdauer, auch bei erhöhter Schaltfrequenz; Startzeit < 2 s
- Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel
- Konstanter Lichtstrom unabhängig von Netzspannungsschwankungen
- Sicherheitsabschaltung bei anomalem Lampenbetrieb, z. B. defekte Elektrode und Lampenlebensdauerende; geprüft nach EN 61347-2-3 + Test 2
- Überspannungsfestigkeit bis 350 VAC/2 h
- Zertifiziert als thermisch geschützte Vorschaltgeräte, z. B. für Einsatz in ∇ -Leuchten
- Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen nach DIN VDE 0108
- Energieeffizienzindex EEI=A2
- Nennlebensdauer: 50.000 h bei einer Ausfallrate von $\leq 10\%$ und Betrieb bei $t_c = t_{c,max}$

Conformity with regulations

Normenkonformität

- EN 61347-1
- EN 61347-2-3
- EN 61347-2-3 annex C
- EN 60929
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61547
- EN 55015 (< 300 MHz)
- EN 55022

General technical data	Allgemeine technische Daten	
Mains voltage supply	Netzspannungsversorgung	
Rated voltage range	Nennspannungsbereich	220–240 VAC
Frequency	Frequenz	0, 50...60 Hz
Admissible voltage range for continuous operation	Zulässiger Spannungsbereich für Dauerbetrieb	198–264 VAC
Battery operation	Batteriebetrieb	
Voltage range for continuous operation/lamp start	Spannungsbereich für Dauerbetrieb/Lampenstart	198–276 VDC
Lowest limiting value for temporary operation	Unterer Grenzwert für vorübergehenden Betrieb	176 VDC
Overvoltage protection, mains side	Überspannungsfestigkeit, netzseitig	
Leakage current/ECG	Ableitstrom/EVG	< 0.5 mA



Operating data Betriebsdaten

Model	Order no.	Lamp	System rating	Input current	Operating frequency	Power factor	Lamp power	Wiring diagram	Approvals
Modell	Bestell-Nr.	Lampe	Systemleistung W	Eingangsstrom A	Betriebsfrequenz kHz	Leistungsfaktor	Lampenleistung W	Anschlussbild	Prüfzeichen
BCS18.1SR-01/220-240 *	10050997	1 x T8 18 W	18	0.08	57	0.99	16	3	a, b
BCS36.1SR-01/220-240	10051000	1 x T8 36 W	36	0.16	57	0.98	32	3	a, b
		1 x TC-L 36 W	36	0.16	57	0.98	32	3	b
BCS58.1SR-01/220-240	10051002	1 x T8 58 W	55	0.25	47	0.98	50	3	a, b
		1 x TC-L 55 W	55	0.25	47	0.98	50	3	b
BCS18.2SX-01/220-240 *	10050998	2 x T8 18 W	37	0.17	49	0.99	16	23	a, b
BCS36.2SX-01/220-240	10051001	2 x T8 36 W	72	0.32	50	0.99	32	23	a, b
		2 x TC-L 36 W	72	0.32	50	0.99	32	23	b
BCS58.2SX-01/220-240	10051003	2 x T8 58 W	110	0.50	41	0.99	50	23	a, b
		2 x TC-L 55 W	110	0.50	41	0.99	50	23	b
BCS18.3-4LR-01/220-240	10050999	3 x T8 18 W	57	0.25	46	0.98	16	50	a, b
		4 x T8 18 W	76	0.33	46	0.99	16	51	a, b

All data for $U_{\text{mains}} = 230 \text{ VAC}$ Alle Angaben für $U_{\text{Netz}} = 230 \text{ VAC}$

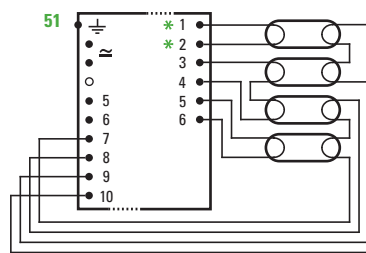
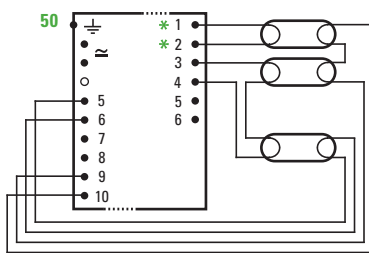
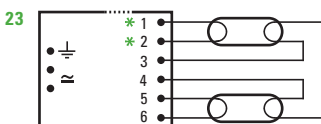
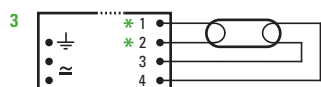
* ECG in preparation EVG in Vorbereitung

IV



Dimensions/Temperatures/Weights Maße/Temperaturen/Gewichte

Model	X	X _M	Y	Z	Z _M	Sketches	Max. t _c	Ambient temp.	Weight
Modell	mm	mm	mm	mm	mm	Skizzen	Max. t _c °C	Umgebungstemp. °C	Gewicht kg
BCS18.1SR-01/220-240	280	270	30	30	9	K, IV	75	-20...+60	0.22
BCS36.1SR-01/220-240	280	270	30	30	9	K, IV	75	-20...+60	0.22
BCS58.1SR-01/220-240	280	270	30	30	9	K, IV	75	-20...+60	0.22
BCS18.2SX-01/220-240	280	270	30	30	9	K, IV	75	-20...+55	0.25
BCS36.2SX-01/220-240	280	270	30	30	9	K, IV	75	-20...+55	0.25
BCS58.2SX-01/220-240	280	270	30	30	9	K, IV	75	-20...+55	0.25
BCS18.3-4LR-01/220-240	290	280	42	30	—	A, IV	75	-20...+60	0.28



* keep wires short Leitungen kurz halten

ECS T8 series

ECS T8-Serie



Lamps
Lampen
T8
TC: L

Performance characteristics

- Electronic control gears in economy version
- Lamp preserving start for applications with normal switching frequency; starting time < 2 s
- Automatic restart after lamp replacement
- Safety switch-off in case of abnormal lamp operation, e. g. defective electrode and end of lamp life; tested acc. to EN 61347-2-3
- Energy efficiency index EEI=A3
- Nominal service life: 35,000 h with failure rate $\leq 10\%$ and operation at $t_c = t_{c,max}$

ECS36.2SR-01/220-240

- Parallel lamp, i.e. single-lamp restart in case of missing or defective lamp after mains interruption

Leistungsmerkmale

- Elektronische Vorschaltgeräte in Economy-Ausführung
- Lampenschonender Start für Anwendungen mit normaler Schalthäufigkeit; Startzeit < 2 s
- Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel
- Sicherheitsabschaltung bei anomalem Lampenbetrieb, z. B. defekte Elektrode und Lampenlebensdauerende; geprüft nach EN 61347-2-3
- Energieeffizienzindex EEI=A3
- Nennlebensdauer: 35.000 h bei einer Ausfallrate von $\leq 10\%$ und Betrieb bei $t_c = t_{c,max}$

ECS36.2SR-01/220-240

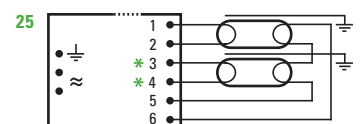
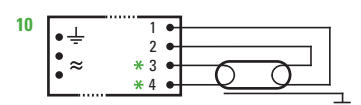
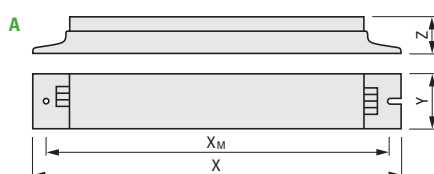
- Paralleler Lampenbetrieb möglich, d.h. einlampiger Wiederstart bei fehlender oder defekter Lampe nach Netzspannungsunterbrechung

Conformity with regulations

Normenkonformität

- EN 61347-1
- EN 61347-2-3
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61547
- EN 55015 (< 300 MHz)
- EN 55022

General technical data	Allgemeine technische Daten	
Mains voltage supply	Netzspannungsversorgung	
Rated voltage range	Nennspannungsbereich	220–240 VAC
Frequency	Frequenz	0, 50...60 Hz
Admissible voltage range for continuous operation	Zulässiger Spannungsbereich für Dauerbetrieb	198–264 VAC
Battery operation	Batteriebetrieb	not suitable nicht geeignet
Voltage range for continuous operation/lamp start	Spannungsbereich für Dauerbetrieb/Lampenstart	—
Lowest limiting value for temporary operation	Unterer Grenzwert für vorübergehenden Betrieb	—
Overvoltage protection, mains side	Überspannungsfestigkeit, netzseitig	264 VAC/permanent
Leakage current/ECG	Ableitstrom/EVG	< 0.5 mA





Operating data Betriebsdaten

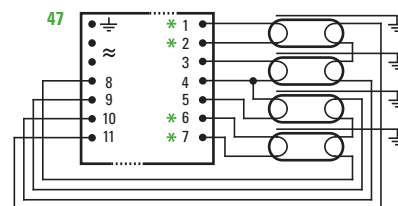
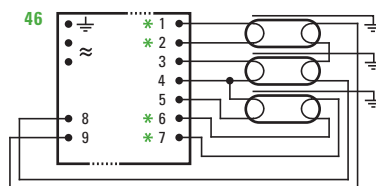
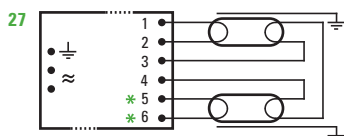
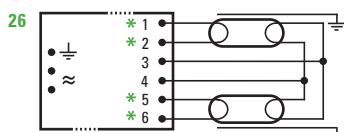
Model	Order no.	Lamp	System rating	Input current	Operating frequency	Power factor	Lamp power	Wiring diagram	Approvals
Modell	Bestell-Nr.	Lampe	Systemleistung W	Eingangsstrom A	Betriebsfrequenz kHz	Leistungsfaktor	Lampenleistung W	Anschlussbild	Prüfzeichen
ECS18.1SR-01/220-240	167122	1 x T8 18 W	20	0.09	45	0.98	50	10	c
ECS36.1S-01/220-240	167022	1 x T8 36 W	37	0.17	47	0.98	32	10	c
		1 x T8 30 W	34	0.15	47	0.98	28	10	—
ECS58.1S-01/220-240	167142	1 x T8 58 W	56	0.25	45	0.98	50	10	c
		1 x TC-L 55 W	56	0.25	45	0.98	50	10	c
ECS18.2SX-01/220-240	167132	2 x T8 18 W	39	0.17	50	0.98	16	25	c
ECS36.2SR-01/220-240	167032	2 x T8 36 W	73	0.32	44	0.97	32	26	c
		2 x T8 30 W	66	0.29	44	0.98	28	26	—
ECS58.2SR-01/220-240	167172	2 x T8 58 W	111	0.48	50	0.98	50	27	c
		2 x TC-L 55 W	111	0.48	50	0.98	50	27	c
ECS18.3LR-01/220-240	167352	3 x T8 18 W	58	0.26	48	0.96	16	46	c
ECS18.4LR-01/220-240	167252	4 x T8 18 W	77	0.35	48	0.98	16	47	c

All data for $U_{\text{mains}} = 230 \text{ VAC}$ Alle Angaben für $U_{\text{Netz}} = 230 \text{ VAC}$



Dimensions/Temperatures/Weights Maße/Temperaturen/Gewichte

Model	X	X _M	Y	Z	Sketches	Max. t _c	Ambient temp.	Weight
Modell	mm	mm	mm	mm	Skizzen	Max. t _c °C	Umgebungstemp. °C	Gewicht kg
ECS18.1SR-01/220-240	280	270	30	30	A, II	70	-15...+50	0.25
ECS36.1S-01/220-240	360	350	30	30	A, II	70	-15...+50	0.26
ECS58.1S-01/220-240	360	350	30	30	A, II	70	-15...+50	0.27
ECS18.2SX-01/220-240	280	270	30	30	A, II	70	-15...+50	0.26
ECS36.2SR-01/220-240	360	350	30	30	A, II	70	-15...+50	0.30
ECS58.2SR-01/220-240	360	350	30	30	A, II	70	-15...+50	0.31
ECS18.3LR-01/220-240	290	280	42	30	A, II	70	-15...+50	0.28
ECS18.4LR-01/220-240	290	280	42	30	A, II	70	-15...+50	0.28



* keep wires short Leitungen kurz halten



BCD T8 series

BCD T8-Serie



Lamps
Lampen

T8

TC: L | F

T5: FQ

Performance characteristics

- Electrode preserving warm start for maximum lamp life, even at increased switching frequency; starting time < 1.5 s
- Dimming interface: 1–10 V
- Dimming range 1...100% luminous flux
- Cut-Off technology at 100% luminous flux
- Automatic restart after lamp replacement
- Constant lamp output independent of mains voltage fluctuations
- Safety switch-off in case of abnormal lamp operation, e. g. defective electrode and end of lamp life; tested acc. to EN 61347-2-3
- Overvoltage protection up to 350 VAC / 2 h
- Certified as thermally protected ballasts, e.g. for application in ▽-luminaires
- Suitable for direct current operation and emergency lighting installations acc. to DIN VDE 0108
- Energy efficiency index EEI=A1
- Nominal service life: 50,000 h with failure rate ≤ 10% and operation at $t_c = t_{c,max}$

Leistungsmerkmale

- Elektrodenschonender Lampenwarmstart für maximale Lampenlebensdauer, auch bei erhöhter Schaltfrequenz; Startzeit < 1,5 s
- Dimmschnittstelle: 1–10 V
- Dimmbereich 1...100% Lichtstrom
- Cut-Off-Technologie bei 100% Lichtstrom
- Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel
- Konstanter Lichtstrom unabhängig von Netzspannungsschwankungen
- Sicherheitsabschaltung bei anomalem Lampenbetrieb, z. B. defekte Elektrode und Lampenlebensdauerende; geprüft nach EN 61347-2-3
- Überspannungsfestigkeit bis 350 VAC/2 h
- Zertifiziert als thermisch geschützte Vorschaltgeräte, z. B. für Einsatz in ▽-Leuchten
- Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen nach DIN VDE 0108
- Energieeffizienzindex EEI=A1
- Nennlebensdauer: 50.000 h bei einer Ausfallrate von ≤ 10% und Betrieb bei $t_c = t_{c,max}$

Dimming interfaces
Dimmschnittstellen

1–10 V

Conformity with regulations

Normenkonformität

- EN 61347-1
- EN 61347-2-3
- EN 61347-2-3 annex C
- EN 60929
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61547
- EN 55015 (< 300 MHz)
- EN 55022

SCD58...S

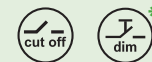
- Push-Dim: dimming and switching via push-button with memory function

SCD58...S

- Push-Dim: Dimmen und Schalten per Taster mit Memory-Funktion

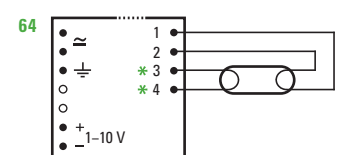
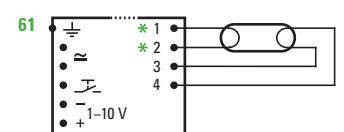
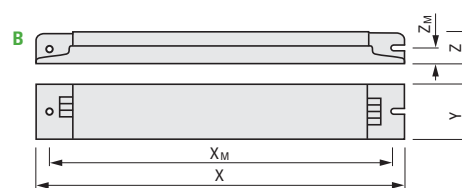
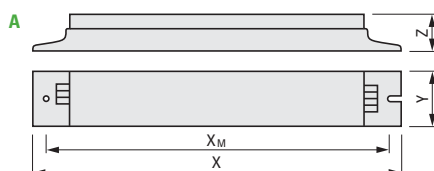
Markings

Kennzeichnungen



* for SCD...S für SCD...S

General technical data	Allgemeine technische Daten	
Mains voltage supply	Netzspannungsversorgung	
Rated voltage range	Nennspannungsbereich	220–240 VAC
Frequency	Frequenz	0, 50...60 Hz
Admissible voltage range for continuous operation	Zulässiger Spannungsbereich für Dauerbetrieb	198–264 VAC
Battery operation	Batteriebetrieb	
Voltage range for continuous operation/lamp start	Spannungsbereich für Dauerbetrieb/Lampenstart	198–276 VDC
Lowest limiting value for temporary operation	Unterer Grenzwert für vorübergehenden Betrieb	176 VDC
Overvoltage protection	Überspannungsfestigkeiten	
Mains voltage input	Netzspannungseingang	350 VAC/2 h
Dimming interface 1–10 V	Dimmschnittstelle 1–10 V	264 VAC/permanent *
Push-button interface	Tasterschnittstelle	400 VAC/permanent
Stand-by power DALI/push-button operation	Stand-by-Leistung DALI/Tasterbetrieb	
Control current 1–10 V interface	Steuerstrom 1–10 V-Schnittstelle	
Leakage current/ECG	Ableitstrom/EVG	
		≤ 0.5 W
		≤ 0.6 mA
		< 0.5 mA

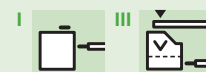


Operating data Betriebsdaten

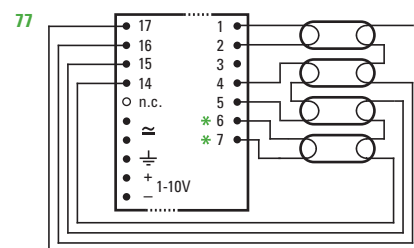
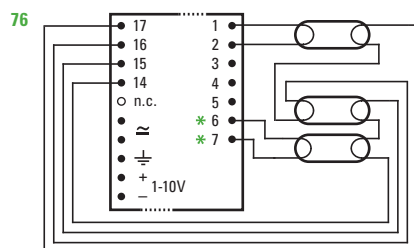
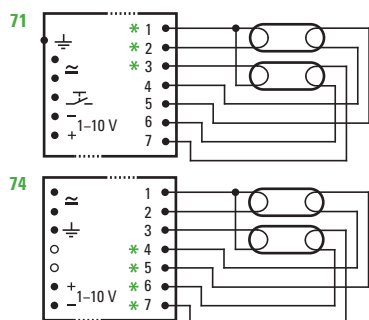
Model	Order no.	Lamp	System rating	Input current	Operating frequency	Power factor	Lamp power	Wiring diagram	Approvals
Modell	Bestell-Nr.	Lampe	Systemleistung W	Eingangsstrom A	Betriebsfrequenz kHz	Leistungsfaktor	Lampenleistung W	Anschlussbild	Prüfzeichen
BCD18.1F-01/220-240/1-10V	10097143	1 x T8 18 W	19	0.09	50...100	0.96	16	64	a
BCD36.1F-01/220-240/1-10V	10097144	1 x T8 36 W	36	0.16	45...90	0.98	32	64	a
		1 x TC-L/-F 36 W	36	0.16	45...90	0.98	32	64	a
		1 x TC-L 40 W	46	0.27	45...90	0.98	40	64	a
BCD58.1F-01/220-240/1-10V	10097145	1 x T8 58 W	57	0.25	50...110	0.97	50	64	a
SCD58.1S-01/220-240/1-10V	166802	1 x T8 58 W	55	0.25	50...150	0.97	50	61	a, b
BCD18.2F-01/220-240/1-10V	10097193	2 x T8 18 W	39	0.17	45...140	0.97	16	74	a
		2 x T8 30 W	58	0.26	45...140	0.97	26	74	—
BCD36.2F-01/220-240/1-10V	10097194	2 x T8 36 W	74	0.31	40...110	0.97	32	74	a
		2 x TC-L/-F 36 W	74	0.31	40...110	0.97	32	74	a
		2 x TC-L 40 W	89	0.38	40...110	0.97	40	74	a
BCD58.2F-01/220-240/1-10V	10097195	2 x T8 58 W	110	0.48	40...145	0.97	50	74	a
SCD58.2S-01/220-240/1-10V	166982	2 x T8 58 W	108	0.48	40...120	0.98	50	71	a, b
BCD18.3-4F-01/220-240/1-10V	10097171	3 x T5FQ 24 W	76	0.33	47...75	0.95	24	76	a
		3 x T8 18 W	57	0.25	47...75	0.95	16	76	a
		3 x TC-L 18 W	57	0.25	47...75	0.95	16	76	a
		4 x T8 18 W	74	0.32	47...75	0.95	16	77	a
		4 x TC-L 18 W	74	0.32	47...75	0.95	16	77	a

All data for $U_{\text{mains}} = 230 \text{ VAC}$ and 100% luminous flux **Alle Angaben für $U_{\text{Netz}} = 230 \text{ VAC}$ und 100% Lichtstrom**

Dimensions/Temperatures/Weights Maße/Temperaturen/Gewichte



Model	X	X _M	Y	Z	Z _M	Sketches	Max. t _c	Ambient temp.	Weight
Modell	mm	mm	mm	mm	mm	Skizzen	Max. t _c °C	Umgebungstemp. °C	Gewicht kg
BCD18.1F-01/220-240/1-10V	360	350	30	21	9	B, III	70	+5...+55	0.26
BCD36.1F-01/220-240/1-10V	360	350	30	21	9	B, III	70	+5...+55	0.26
BCD58.1F-01/220-240/1-10V	360	350	30	21	9	B, III	70	+5...+55	0.26
SCD58.1S-01/220-240/1-10V	360	350	30	30	—	A, I	75	-20...+60	0.20
BCD18.2F-01/220-240/1-10V	425	415	30	21	9	B, III	75	+5...+55	0.33
BCD36.2F-01/220-240/1-10V	425	415	30	21	9	B, III	75	+5...+55	0.30
BCD58.2F-01/220-240/1-10V	425	415	30	21	9	B, III	75	+5...+55	0.30
SCD58.2S-01/220-240/1-10V	425	415	30	30	—	A, III	75	-20...+55	0.38
BCD18.3-4F-01/220-240/1-10V	360	350	39	21	9	A, I	75	+5...+60	0.31



* keep wires short **Leitungen kurz halten**

BCS TC series

BCS TC-Serie



Lamps
Lampen

TC: DD | DEL | F | HE
L | SE | TEL

T5: C | FQ

T8

T12

Performance characteristics

- Maximum lamp life thanks to electrode preserving warmstart, even at increased switching frequency; starting time < 1.5 s
- Automatic restart after lamp replacement
- Constant lamp output independent of mains voltage fluctuations
- Safety switch-off in case of abnormal lamp operation, e. g. defective electrode and end of lamp life; tested acc. to EN 61347-2-3+ Test 2
- Overvoltage protection up to 350 VAC/2 h
- Certified as thermally protected ballasts, e.g. for application in ∇ -luminaires
- Suitable for direct current operation and emergency lighting installations acc. to DIN VDE 0108
- Energy efficiency index EEI=A2
- Nominal service life: 50,000 h with failure rate $\leq 10\%$ and operation at $t_c=t_{c,max}$

Special version

SCS42.1Q-01/220-240/4kV

- Increased voltage strength against symmetrical and asymmetrical voltage peaks of up to 4 kV
- Suitable e.g. for application in exterior lighting

Leistungsmerkmale

- Elektrodenschonender Lampenwarmstart für maximale Lampenlebensdauer, auch bei erhöhter Schaltfrequenz; Startzeit < 1.5 s
- Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel
- Konstanter Lichtstrom unabhängig von Netzspannungsschwankungen
- Sicherheitsabschaltung bei anomalem Lampenbetrieb, z. B. defekte Elektrode und Lampenlebensdauerende; geprüft nach EN 61347-2-3 + Test 2
- Überspannungsfestigkeit bis 350 VAC/2 h
- Zertifiziert als thermisch geschützte Vorschaltgeräte, z. B. für Einsatz in ∇ -Leuchten
- Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen nach DIN VDE 0108
- Energieeffizienzindex EEI=A2
- Nennlebensdauer: 50.000 h bei einer Ausfallrate von $\leq 10\%$ und Betrieb bei $t_c=t_{c,max}$

Sonderausführung

SCS42.1Q-01/220-240/4kV

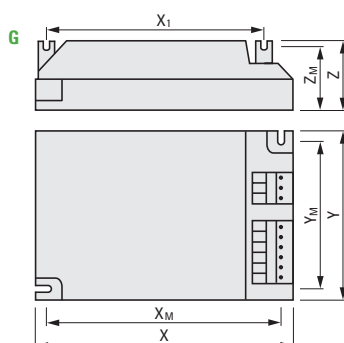
- Erhöhte Spannungsfestigkeit gegen symmetrische und asymmetrische Spannungsimpulse von bis zu 4 kV
- Geeignet z.B. für den Einsatz in der Außenbeleuchtung

Conformity with regulations

Normenkonformität

- EN 61347-1
- EN 61347-2-3
- EN 61347-2-3 annex C
- EN 60929
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61547
- EN 55015 (< 300 MHz)
- EN 55022

General technical data	Allgemeine technische Daten	
Mains voltage supply	Netzspannungsversorgung	
Rated voltage range	Nennspannungsbereich	220–240 VAC
Frequency	Frequenz	0, 50...60 Hz
Admissible voltage range for continuous operation	Zulässiger Spannungsbereich für Dauerbetrieb	198–264 VAC
Battery operation	Batteriebetrieb	
Voltage range for continuous operation/lamp start	Spannungsbereich für Dauerbetrieb/Lampenstart	198–276 VDC
Lowest limiting value for temporary operation	Unterer Grenzwert für vorübergehenden Betrieb	176 VDC
Overvoltage protection, mains side	Überspannungsfestigkeit, netzseitig	
Leakage current/ECG	Ableitstrom/EVG	< 0.5 mA



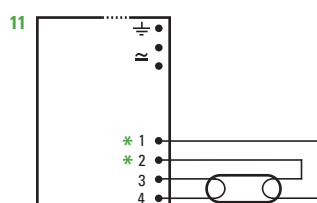
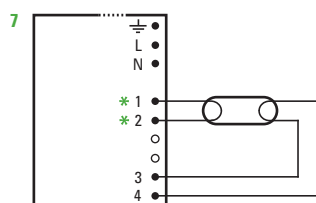
Operating data Betriebsdaten

Model	Order no.	Lamp	System rating	Input current	Operating frequency	Power factor	Lamp power	Wiring diagram	Approvals
Modell	Bestell-Nr.	Lampe	Systemleistung W	Eingangsstrom A	Betriebsfrequenz kHz	Leistungsfaktor	Lampenleistung W	Anschlussbild	Prüfzeichen
BCS18.1Q-01/220-240	10097534	1 x TC-DEL/TEL 18 W	18	0.08	45	0.95	16	11	a, b
BCS28.1Q-01/220-240	10097436	1 x TC-DD 28 W	28	0.12	45	0.97	25	11	a
BCS38.1Q-01/220-240	10097437	1 x TC-DD 38 W	38	0.17	42	0.98	34	11	a
		1 x TC-L/-F 36 W	37	0.16	42	0.98	34	11	a
		1 x TC-L 36 W	37	0.16	42	0.98	34	11	a
BCS42.1Q-01/220-240	10097535	1 x T12 40 W	42	0.19	45	0.96	40	11	b
		1 x T5C 22 W	24	0.11	45	0.96	22	11	a, b
		1 x T5C 40 W	42	0.19	45	0.96	40	11	a, b
		1 x T5FQ 24 W	27	0.12	45	0.96	24	11	b
		1 x T5FQ 39 W	38	0.17	45	0.96	39	11	b
		1 x T8 15 W	18	0.08	45	0.96	14	11	b
		1 x T8 18 W	19	0.09	45	0.96	16	11	b
		1 x T8 36 W	35	0.16	45	0.96	32	11	b
		1 x T8 38 W	37	0.17	45	0.96	32	11	b
		1 x TC-L/-F 18 W	18	0.08	45	0.96	16	11	a, b
		1 x TC-L/-F 24 W	24	0.11	45	0.96	22	11	a, b
		1 x TC-L/-F 36 W	35	0.16	45	0.96	32	11	a, b
		1 x TC-L 40 W	42	0.19	45	0.96	40	11	a, b
		1 x TC-DEL/-TEL 26 W	27	0.12	45	0.96	24	11	a, b
		1 x TC-TEL 32 W	35	0.16	45	0.96	32	11	a, b
1 x TC-TEL 42 W	46	0.21	45	0.96	42	11	a, b		
BCS55.1Q-01/220-240/T5C	10097634	1 x T5C 55 W	59	0.26	45	0.98	55	11	a
		1 x TC-L 55 W	59	0.26	45	0.98	55	11	a
BCS55.1Q-01/220-240/TC-DD	10097439	1 x TC-DD 55 W	58	0.25	45	0.95	55	11	a
BCS57.1Q-01/220-240	10097539	1 x TC-TEL 57 W	61	0.27	45	0.98	42	11	a, b
BCS60.1Q-01/220-240	10097635	1 x T5C 60 W	64	0.28	48	0.98	60	11	a
SCS42.1Q-01/220-240/4kV	166772	1 x TC-L/-F 18 W	19	0.11	45	0.87	16	7	b, c
		1 x TC-L/-F 24 W	25	0.11	45	0.92	22	7	b, c
		1 x TC-DEL/-TEL 26 W	27	0.12	45	0.94	24	7	a, b
		1 x TC-TEL 32 W	36	0.16	45	0.96	32	7	a, b
		1 x TC-TEL 42 W	46	0.20	45	0.98	42	7	a, b



Dimensions/Temperatures/Weights Maße/Temperaturen/Gewichte

Model	X	X _M	X ₁	Y	Y _M	Z	Z _M	Sketches	Max. t _c	Ambient temp.	Weight
Modell	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Skizzen	Max. t _c °C	Umgebungstemp. °C	Gewicht kg
BCS18.1Q-01/220-240	103	94	83	67	57	31	28	G, II	75	-20...+60	0.12
BCS28.1Q-01/220-240	103	94	83	67	57	31	28	G, II	75	-20...+60	0.12
BCS38.1Q-01/220-240	103	94	83	67	57	31	28	G, II	75	-20...+60	0.12
BCS42.1Q-01/220-240	103	94	83	67	57	31	28	G, II	75	-20...+60	0.12
BCS55.1Q-01/220-240/T5C	103	94	83	67	57	31	28	G, II	70	-20...+50	0.15
BCS55.1Q-01/220-240/TC-DD	103	94	83	67	57	31	28	G, II	70	-20...+50	0.15
BCS57.1Q-01/220-240	103	94	83	67	57	31	28	G, II	70	-20...+50	0.15
BCS60.1Q-01/220-240	103	94	83	67	57	31	28	G, II	70	-20...+50	0.15
SCS42.1Q-01/220-240/4kV	103	94	83	67	57	31	28	G, II	80	-20...+55	0.15



**Non-dimmable
electronic control gears**

BCS TC Twingle series

**Nicht-dimmbare
elektronische Vorschaltgeräte**

BCS TC Twingle-Serie



**Lamps
Lampen**

**TC: DD | DEL | F | L
SE | TEL**

T5: C | FH | FQ

T8

T12

Performance characteristics

- „Twingle“ operation with 1 or 2 lamps possible
- Maximum lamp life thanks to electrode preserving warmstart, even at increased switching frequency; starting time < 1.5 s
- Automatic restart after lamp replacement
- Constant lamp output independent of mains voltage fluctuations
- Safety switch-off in case of abnormal lamp operation, e. g. defective electrode and end of lamp life; tested acc. to EN 61347-2-3
- Overvoltage protection up to 350 VAC/2 h
- Certified as thermally protected ballasts, e.g. for application in ▽-luminaires
- Suitable for direct current operation and emergency lighting installations acc. to DIN VDE 0108
- Energy efficiency index EEI=A2
- Nominal service life: 50,000 h with failure rate ≤ 10% and operation at $t_c = t_{c,max}$

Leistungsmerkmale

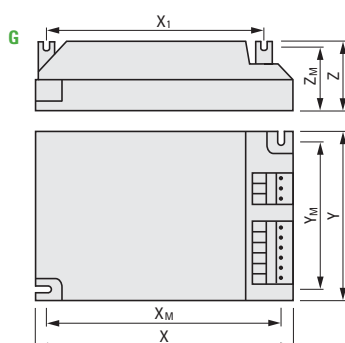
- „Twingle“-Betrieb wahlweise mit 1 oder 2 Lampen möglich
- Elektrodenschonender Lampenwarmstart für maximale Lampenlebensdauer, auch bei erhöhter Schaltfrequenz; Startzeit < 1.5 s
- Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel
- Konstanter Lichtstrom unabhängig von Netzspannungsschwankungen
- Sicherheitsabschaltung bei anomalem Lampenbetrieb, z. B. defekte Elektrode und Lampenlebensdauerende; geprüft nach EN 61347-2-3
- Überspannungsfestigkeit bis 350 VAC/2 h
- Zertifiziert als thermisch geschützte Vorschaltgeräte, z. B. für Einsatz in ▽-Leuchten
- Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen nach DIN VDE 0108
- Energieeffizienzindex EEI=A2
- Nennlebensdauer: 50.000 h bei einer Ausfallrate von ≤ 10% und Betrieb bei $t_c = t_{c,max}$

Conformity with regulations

Normenkonformität

- EN 61347-1
- EN 61347-2-3
- EN 61347-2-3 annex C
- EN 60929
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61547
- EN 55015 (< 300 MHz)
- EN 55022

General technical data	Allgemeine technische Daten	
Mains voltage supply	Netzspannungsversorgung	
Rated voltage range	Nennspannungsbereich	220–240 VAC
Frequency	Frequenz	0, 50...60 Hz
Admissible voltage range for continuous operation	Zulässiger Spannungsbereich für Dauerbetrieb	198–264 VAC
Battery operation	Batteriebetrieb	
Voltage range for continuous operation/lamp start	Spannungsbereich für Dauerbetrieb/Lampenstart	198–276 VDC
Lowest limiting value for temporary operation	Unterer Grenzwert für vorübergehenden Betrieb	176 VDC
Overvoltage protection, mains side	Überspannungsfestigkeit, netzseitig	350 VAC/2 h
Leakage current/ECG	Ableitstrom/EVG	< 0.5 mA



Operating data Betriebsdaten

Model	Order no.	Lamp	System rating	Input current	Operating frequency	Power factor	Lamp power	Wiring diagram	Approvals
Modell	Bestell-Nr.	Lampe	Systemleistung W	Eingangsstrom A	Betriebsfrequenz kHz	Leistungsfaktor	Lampenleistung W	Anschlussbild	Prüfzeichen
BCS17.1-2Q-01/220-240	10097542	1/2 x TC-HE 14 W	17/32	0.07/0.15	in prep.	0.98	14	31	a
		1/2 x TC-HE 17 W	20/38	0.09/0.17	in prep.	0.98	17	31	a
BCS18.1-2Q-01/220-240	10097544	1/2 x TC-DEL/-TEL 18 W	19/37	0.08/0.17	41	0.95	16	31	a, b
BCS21.1-2Q-01/220-240	10097543	1/2 x T5FH 14 W	15/28	0.07/0.13	50	0.90	14	31	b
		1 x T5FH 21 W	22	0.10	50	0.90	21	31	b
		1/2 x TC-DD 10 W	12/21	0.06/0.10	50	0.90	10	31	b
		1/2 x TC-DD 16 W	17/29	0.07/0.14	50	0.90	9	31	b
		1/2 x TC-DEL 10 W	12/21	0.06/0.10	50	0.90	9	31	a, b
		1/2 x TC-DEL/-TEL 13 W	14/27	0.06/0.13	50	0.90	12	31	a, b
		1/2 x TC-SE 9 W	11/20	0.05/0.09	50	0.90	9	31	a, b
		1/2 x TC-SE 11 W	13/25	0.06/0.12	50	0.90	11	31	a, b
BCS42.1/26.2Q-01/220-240	10097545	1 x T12 40 W	37	0.17	45	0.95	36	31	b
		1/2 x T5C 22 W	24/48	0.11/0.22	45	0.95	22	31	a, b
		1 x T5C 40 W	42	0.19	45	0.95	40	31	a, b
		1/2 x T5FQ 24 W	26/52	0.12/0.24	45	0.95	24	31	b
		1 x T5FQ 39 W	40	0.17	45	0.95	39	31	b
		1/2 x T8 15 W	17/33	0.08/0.15	45	0.95	14	31	b
		1/2 x T8 18 W	19/38	0.09	45	0.95	16	31	b
		1 x T8 36/38 W	36/37	0.16/0.17	45	0.95	32	31	b
		1/2 x TC-L/-F 18 W	18/36	0.08/0.16	45	0.95	16	31	a, b
		1/2 x TC-L/-F 24 W	24/48	0.11/0.22	45	0.95	22	31	a, b
		1 x TC-L 40 W	42	0.19	45	0.95	40	31	a, b
		1/2 x TC-DEL/-TEL 26 W	26/52	0.12/0.24	45	0.95	24	31	a, b
		1 x TC-TEL 32/42 W	35/45	0.16/0.21	45	0.95	32/42	31	a, b
		BCS42.1-2Q-01/220-240	10097548	1/2 x TC-DEL/-TEL 26 W	26/52	0.14/0.24	45	0.95	24
1/2 x TC-TEL 32 W	35/66			0.16/0.30	45	0.95	32	31	a, b
1/2 x TC-TEL 42 W	45/88			0.20/0.36	45	0.95	42	31	a, b
BCS70.1/42.2Q-01/220-240	10097546	1/2 x TC-DEL/-TEL 26 W	27/53	0.13/0.24	45	0.95	24	31	a
		1/2 x TC-TEL 32 W	35/71	0.16/0.31	45	0.95	32	31	a
		1/2 x TC-TEL 42 W	47/94	0.21/0.41	45	0.95	42	31	a
		1 x TC-TEL 57 W	61	0.27	45	0.95	57	31	a
		1 x TC-TEL 70 W	75	0.33	45	0.95	70	31	a
		2 x T5C 22 W	49	0.22	45	0.95	22	31	a
2 x T5C 40&22 W	68	0.30	45	0.95	40&22	31	—		

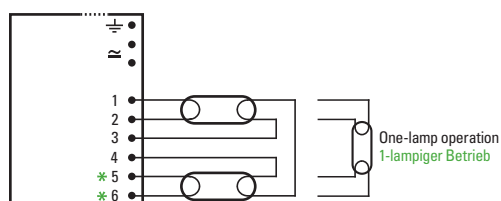
All data for $U_{\text{mains}} = 230 \text{ VAC}$ Alle Angaben für $U_{\text{Netz}} = 230 \text{ VAC}$

Dimensions/Temperatures/Weights Maße/Temperaturen/Gewichte



Model	X	X _M	X ₁	Y	Y _M	Z	Z _M	Sketches	Max. t _c	Ambient temp.	Weight
Modell	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Skizzen	Max. t _c °C	Umgebungstemp. °C	Gewicht kg
BCS17.1-2Q-01/220-240	103	94	83	67	57	31	28	G, II	75	-20...+60	0.13
BCS18.1-2Q-01/220-240	103	94	83	67	57	31	28	G, II	75	-20...+60	0.13
BCS21.1-2Q-01/220-240	103	94	83	67	57	31	28	G, II	75	-20...+60	0.13
BCS42.1-2Q-01/220-240	123	111	99	79	67	33	28	G, II	75	-20...+50	0.18
BCS42.1/26.2Q-01/220-240	103	94	83	67	57	31	28	G, II	75	-20...+60	0.14
BCS70.1/42.2Q-01/220-240	103	94	83	67	57	31	28	G, II	80	-20...+60	0.15

31



Non-dimmable independent electronic control gears

BCS TC Twingle series

Nicht-dimmbare unabhängige elektronische Vorschaltgeräte

BCS TC Twingle-Serie



Lamps
Lampen

TC: DD | DEL | F | L
SE | TEL

T5: C | FH | FQ

T8

T12

Performance characteristics

- ECG in independent housing
- Housing with integrated strain relief and terminal cover for mains and lamp connection
- Plug-in positions for terminal blocks for easy feed-through
- „Twingle“ operation with 1 or 2 lamps possible
- Maximum lamp life thanks to electrode preserving warmstart, even at increased switching frequency; starting time < 1.5 s
- Automatic restart after lamp replacement
- Constant lamp output independent of mains voltage fluctuations
- Safety switch-off in case of abnormal lamp operation, e. g. defective electrode and end of lamp life; tested acc. to EN 61347-2-3
- Overvoltage protection up to 350 VAC/2 h
- Certified as thermally protected ballasts, e.g. for application in ∇ -luminaires
- Suitable for direct current operation and emergency lighting installations acc. to DIN VDE 0108
- Energy efficiency index EEL=A2
- Nominal service life: 50,000 h with failure rate $\leq 10\%$ and operation at $t_c = t_{c,max}$

Leistungsmerkmale

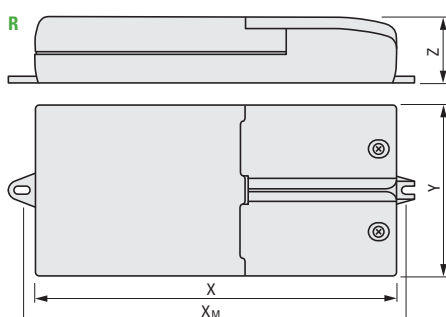
- EVG im unabhängigen Gehäuse
- Gehäuse mit integrierter Zugentlastung und Klemmenabdeckung, getrennt nach Netz- und Lampenleitung
- Steckplätze für Leuchtenklemmen für die Durchgangsverdrahtung
- „Twingle“-Betrieb wahlweise mit 1 oder 2 Lampen möglich
- Elektrodenschonender Lampenwarmstart für maximale Lampenlebensdauer, auch bei erhöhter Schalthäufigkeit; Startzeit < 1.5 s
- Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel
- Konstanter Lichtstrom unabhängig von Netzspannungsschwankungen
- Sicherheitsabschaltung bei anomalem Lampenbetrieb, z. B. defekte Elektrode und Lampenlebensdauerende; geprüft nach EN 61347-2-3
- Überspannungsfestigkeit bis 350 VAC/2 h
- Zertifiziert als thermisch geschützte Vorschaltgeräte, z. B. für Einsatz in ∇ -Leuchten
- Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen nach DIN VDE 0108
- Energieeffizienzindex EEL=A2
- Nennlebensdauer: 50.000 h bei einer Ausfallrate von $\leq 10\%$ und Betrieb bei $t_c = t_{c,max}$

Conformity with regulations

Normenkonformität

- EN 61347-1
- EN 61347-2-3
- EN 61347-2-3 annex C
- EN 60929
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61547
- EN 55015 (< 300 MHz)
- EN 55022

General technical data	Allgemeine technische Daten	
Mains voltage supply	Netzspannungsversorgung	
Rated voltage range	Nennspannungsbereich	220–240 VAC
Frequency	Frequenz	0, 50...60 Hz
Admissible voltage range for continuous operation	Zulässiger Spannungsbereich für Dauerbetrieb	198–264 VAC
Battery operation	Batteriebetrieb	
Voltage range for continuous operation/lamp start	Spannungsbereich für Dauerbetrieb/Lampenstart	198–276 VDC
Lowest limiting value for temporary operation	Unterer Grenzwert für vorübergehenden Betrieb	176 VDC
Overvoltage protection, mains side	Überspannungsfestigkeit, netzseitig	
Leakage current/ECG	Ableitstrom/EVG	< 0.5 mA



Operating data Betriebsdaten

Model	Order no.	Lamp	System rating	Input current	Operating frequency	Power factor	Lamp power	Wiring diagram	Approvals
Modell	Bestell-Nr.	Lampe	Systemleistung W	Eingangsstrom A	Betriebsfrequenz kHz	Leistungsfaktor	Lampenleistung W	Anschlussbild	Prüfzeichen
BCS18.1-2QI-01/220-240	10095744	1/2 x TC-DEL/-TEL 18 W	19/37	0.08/0.17	50	0.95	17	31	a
BCS21.1-2QI-01/220-240	10095743	1/2 x T5FH 14 W	15/28	0.07/0.13	50	0.90	14	31	—
		1 x T5FH 21 W	22	0.10	50	0.90	21	31	—
		1/2 x TC-DD 10 W	13/21	0.06/0.10	50	0.90	10	31	—
		1/2 x TC-DD 16 W	17/29	0.07/0.14	50	0.90	16	31	—
		1/2 x TC-DEL 10 W	12/21	0.06/0.10	50	0.90	10	31	a
		1/2 x TC-DEL/TEL 13 W	14/27	0.06/0.13	50	0.90	13	31	a
		1/2 x TC-SE 9 W	11/20	0.05/0.09	50	0.90	9	31	a
		1/2 x TC-SE 11 W	13/25	0.06/0.12	50	0.90	11	31	a
BCS42.1/26.2QI-01/220-240	10095745	1 x T12 40 W	37	0.17	45	0.95	36	31	—
		1/2 x T5C 22 W	24/48	0.11/0.22	45	0.95	22	31	a
		1 x T5C 40 W	42	0.19	45	0.95	40	31	a
		1/2 x T5FQ 24 W	26/52	0.12/0.24	45	0.95	24	31	—
		1 x T5FQ 39 W	40	0.17	45	0.95	39	31	—
		1/2 x T8 15 W	17/33	0.08/0.15	45	0.95	14	31	—
		1/2 x T8 18 W	19/35	0.09/0.16	45	0.95	16	31	—
		1 x T8 36 W	36	0.16	45	0.95	32	31	—
		1 x T8 38 W	37	0.17	45	0.95	32	31	—
		1/2 x TC-DEL/-TEL 26 W	26/52	0.12/0.24	45	0.95	24	31	a
		1/2 x TC-L/-F 18 W	18/36	0.08/0.16	45	0.95	16	31	a
		1/2 x TC-L/-F 24 W	24/48	0.11/0.22	45	0.95	22	31	a
		1 x TC-L 40 W	42	0.19	45	0.95	40	31	a
		1 x TC-TEL 32 W	35	0.16	45	0.95	32	31	a
1 x TC-TEL 42 W	45	0.21	45	0.95	42	31	a		
BCS42.1-2QI-01/220-240	10095748	1/2 x TC-DEL/-TEL 26 W	26/52	0.14/0.24	45	0.95	24	31	a
		1/2 x TC-TEL 32 W	35/66	0.16/0.30	45	0.95	32	31	a
		1/2 x TC-TEL 42 W	45/88	0.20/0.36	45	0.95	42	31	a

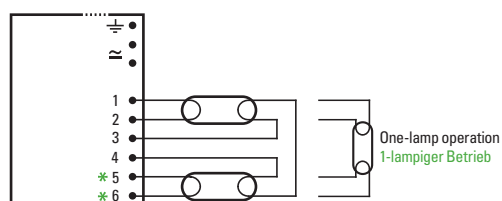
All data for $U_{\text{mains}} = 230 \text{ VAC}$ Alle Angaben für $U_{\text{Netz}} = 230 \text{ VAC}$



Dimensions/Temperatures/Weights Maße/Temperaturen/Gewichte

Model	X	X _M	Y	Y _M	Z	Sketches	Max. t _c	Ambient temp.	Weight
Modell	mm	mm	mm	mm	mm	Skizzen	Max. t _c °C	Umgebungstemp. °C	Gewicht kg
BCS18.1-2QI-01/220-240	180	191	86	—	33	R, II	75	-20...+60	0.19
BCS21.1-2QI-01/220-240	180	191	86	—	33	R, II	75	-20...+60	0.19
BCS42.1-2QI-01/220-240	180	191	86	—	33	R, II	75	-20...+50	0.21
BCS42.1/26.2QI-01/220-240	180	191	86	—	33	R, II	75	-20...+60	0.19

31





Lamps
Lampen

TC: DD | DEL | F | HE
L | SE | TEL

T5: C | FH | FQ

T8

T12

Performance characteristics

- „Twingle“ operation with 1 or 2 lamps possible *
- Maximum lamp life thanks to electrode preserving warmstart, even at increased switching frequency; starting time < 1.5 s
- Automatic restart after lamp replacement
- Constant lamp output independent of mains voltage fluctuations
- Safety switch-off in case of abnormal lamp operation, e. g. defective electrode and end of lamp life; tested acc. to EN 61347-2-3
- Overvoltage protection up to 350 VAC/2 h
- Certified as thermally protected ballasts, e.g. for application in ▽-luminaires
- Suitable for direct current operation and emergency lighting installations acc. to DIN VDE 0108
- Energy efficiency index EEI=A2
- Nominal service life: 50,000 h with failure rate ≤ 10% and operation at $t_c = t_{c,max}$

* valid for 10095043, 10095044, 10095045

Leistungsmerkmale

- „Twingle“-Betrieb wahlweise mit 1 oder 2 Lampen möglich *
- Elektrodenschonender Lampenwarmstart für maximale Lampenlebensdauer, auch bei erhöhter Schaltfrequenz; Startzeit < 1.5 s
- Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel
- Konstanter Lichtstrom unabhängig von Netzspannungsschwankungen
- Sicherheitsabschaltung bei anomalem Lampenbetrieb, z. B. defekte Elektrode und Lampenlebensdauerende; geprüft nach EN 61347-2-3
- Überspannungsfestigkeit bis 350 VAC/2 h
- Zertifiziert als thermisch geschützte Vorschaltgeräte, z. B. für Einsatz in ▽-Leuchten
- Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen nach DIN VDE 0108
- Energieeffizienzindex EEI=A2
- Nennlebensdauer: 50.000 h bei einer Ausfallrate von ≤ 10% und Betrieb bei $t_c = t_{c,max}$

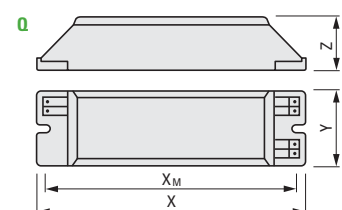
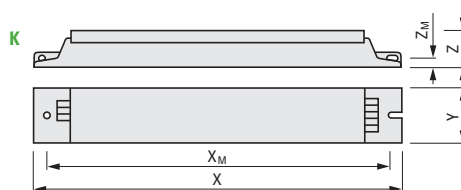
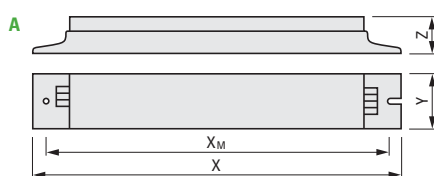
* gilt für 10095043, 10095044, 10095045

Conformity with regulations

Normenkonformität

- EN 61347-1
- EN 61347-2-3
- EN 61347-2-3 annex C
- EN 60929
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61547
- EN 55015 (< 300 MHz)
- EN 55022

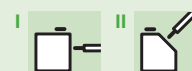
General technical data	Allgemeine technische Daten	
Mains voltage supply	Netzspannungsversorgung	
Rated voltage range	Nennspannungsbereich	220–240 VAC
Frequency	Frequenz	0, 50...60 Hz
Admissible voltage range for continuous operation	Zulässiger Spannungsbereich für Dauerbetrieb	198–264 VAC
Battery operation	Batteriebetrieb	
Voltage range for continuous operation/lamp start	Spannungsbereich für Dauerbetrieb/Lampenstart	198–276 VDC
Lowest limiting value for temporary operation	Unterer Grenzwert für vorübergehenden Betrieb	176 VDC
Overvoltage protection, mains side	Überspannungsfestigkeit, netzseitig	350 VAC/2 h (SCS14.2S: 300 VAC/2 h)
Leakage current/ECG	Ableitstrom/EVG	< 0.5 mA



Operating data Betriebsdaten

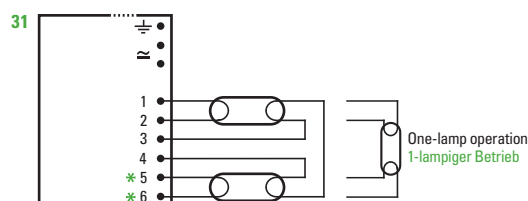
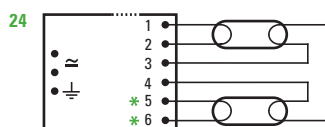
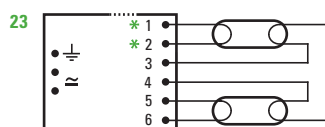
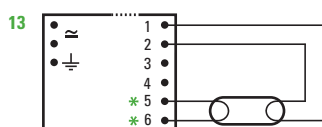
Model	Order no.	Lamp	System rating	Input current	Operating frequency	Power factor	Lamp power	Wiring diagram	Approvals
Modell	Bestell-Nr.	Lampe	Systemleistung W	Eingangsstrom A	Betriebsfrequenz kHz	Leistungsfaktor	Lampenleistung W	Anschlussbild	Prüfzeichen
BCS28.1LS-01/220-240	10097426	1 x T8 30 W	30	0.13	45	0.97	27	13	—
		1 x TC-DD 28 W	28	0.12	45	0.97	25	13	a
BCS38.1LS-01/220-240	10097427	1 x T8 36 W	35	0.15	42	0.98	32	13	a
		1 x TC-DD 38 W	38	0.17	42	0.98	34	13	a
		1 x TC-L/-F 36 W	36	0.16	42	0.98	32	13	a
SCS14.2S-03/220-240	10013426	2 x T5 8/13 W	18/31	0.09/0.14	45	0.91/0.96	7/12	24	a, b
		2 x T5FH 14 W	32	0.14	45	0.98	14	24	a, b
		2 x TC-DD 10 W	23	0.11	45	0.93	9	24	a, b
		2 x TC-DEL 10 W	21	0.10	45	0.92	9	24	a, b
		2 x TC-SE 7/9 W	15/19	0.07/0.09	45	0.89/0.91	6/8	24	a, b
		2 x TC-SE 11 W	26	0.12	45	0.95	11	24	a, b
SCS26.2SU-01/220-240	10027392	2 x TC-L/-F 18/24 W	36/49	0.18/0.21	56	0.95/0.97	16/22	23	a, b
		2 x TC-DEL/-TEL 26 W	54	0.23	56	0.98	24	23	a, b
BCS18.1-2LS-01/220-240	10095044	1/2 x TC-DEL/-TEL 18 W	19/37	0.08/0.17	41	0.95	16	31	a, b
BCS21.1-2LS-01/220-240	10095043	1/2 x T5FH 14 W	15/28	0.07/0.13	50	0.90	14	31	b
		1 x T5FH 21 W	22	0.10	50	0.90	21	31	b
		1/2 x TC-DD 10 W	13/21	0.06/0.10	50	0.90	10	31	b
		1/2 x TC-DD 16 W	17/29	0.07/0.14	50	0.90	9	31	b
		1/2 x TC-DEL 10 W	12/21	0.06/0.10	50	0.90	9	31	a, b
		1/2 x TC-DEL/TEL 13 W	14/27	0.06/0.13	50	0.90	12	31	a, b
		1/2 x TC-SE 9 W	11/20	0.05/0.09	50	0.90	9	31	a, b
		1/2 x TC-SE 11 W	13/25	0.06/0.12	50	0.90	11	31	a, b
BCS42.1/26.2LS-01/220-240	10095045	1 x T12 40 W	37	0.17	45	0.95	36	31	b
		1/2 x T5C 22 W	24/48	0.11/0.22	45	0.95	22	31	a, b
		1 x T5C/TC-L 40 W	42	0.19	45	0.95	40	31	a, b/a
		1/2 x T5FQ 24 W	26/52	0.12/0.24	45	0.95	24	31	b
		1 x T5FQ 39 W	40	0.17	45	0.95	39	31	b
		1/2 x T8 15 W	17/33	0.08/0.15	45	0.95	14	31	b
		1/2 x T8 18 W	19/35	0.09/0.16	45	0.95	16	31	b
		1 x T8 36/38 W	36/37	0.16/0.17	45	0.95	32	31	b
		1/2 x TC-L/-F 18 W	18/36	0.08/0.16	45	0.95	16	31	a, b
		1/2 x TC-L/-F 24 W	24/48	0.11/0.22	45	0.95	22	31	a, b
		1/2 x TC-DEL/-TEL 26 W	26/52	0.12/0.24	45	0.95	24	31	a, b
1 x TC-TEL 32/42 W	35/45	0.16/0.21	45	0.95	32/42	31	a, b		

All data for $U_{\text{mains}} = 230 \text{ VAC}$ Alle Angaben für $U_{\text{Netz}} = 230 \text{ VAC}$



Dimensions/Temperatures/Weights Maße/Temperaturen/Gewichte

Model	X	X _M	Y	Z	Z _M	Sketches	Max. t _c	Ambient temp.	Weight
Modell	mm	mm	mm	mm	mm	Skizzen	Max. t _c °C	Umgebungstemp. °C	Gewicht kg
BCS28.1LS-01/220-240	150	140	42	30	—	Q, II	70	-20...+60	0.13
BCS38.1LS-01/220-240	150	140	42	30	—	Q, II	70	-20...+60	0.13
SCS14.2S-03/220-240	240	220	30	30	—	A, I	80	-10...+60	0.13
SCS26.2SU-01/220-240	240	230	30	30	9	K, I	75	-10...+55	0.20
BCS18.1-2LS-01/220-240	150	140	42	30	—	Q, II	75	-20...+60	0.13
BCS21.1-2LS-01/220-240	150	140	42	30	—	Q, II	75	-20...+60	0.13
BCS42.1/26.2LS-01/220-240	150	140	42	30	—	Q, II	75	-20...+60	0.13



* keep wires short Leitungen kurz halten

EBS series

EBS-Serie



Lamps
Lampen

TC: DD | DEL | F | L
SE | TEL

T5: C | FH | FQ

T8

Performance characteristics

- Electronic control gears for system ratings ≤ 25 W
- Electrode preserving lamp warm start for maximum lamp life; starting time < 1.5 s
- Cut-Off technology
- Automatic restart after lamp replacement
- Safety switch-off in case of abnormal lamp operation, e. g. defective electrode and end of lamp life; tested acc. to EN 61347-2-3
- Overvoltage protection up to 320 VAC/2 h *
- Certified as thermally protected ballasts, e.g. for application in ∇ -luminaires
- Suitable for direct current operation and emergency lighting installations acc. to DIN VDE 0108
- Energy efficiency index EEI=A2
- Nominal service life: 40,000 h with failure rate $\leq 10\%$ and operation at $t_c = t_{c,max}$

* except EBS...M: 290 VAC/1 h

Leistungsmerkmale

- Elektronische Vorschaltgeräte für Systemleistungen ≤ 25 W
- Elektrodenschonender Lampenwarmstart für maximale Lampenlebensdauer; Startzeit $< 1,5$ s
- Cut-Off-Technologie
- Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel
- Sicherheitsabschaltung bei anomalem Lampenbetrieb, z. B. defekte Elektrode und Lampenlebensdauerende; geprüft nach EN 61347-2-3
- Überspannungsfestigkeit bis 320 VAC/2 h *
- Zertifiziert als thermisch geschützte Vorschaltgeräte, z. B. für Einsatz in ∇ -Leuchten
- Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen nach DIN VDE 0108
- Energieeffizienzindex EEI=A2
- Nennlebensdauer: 40.000 h bei einer Ausfallrate von $\leq 10\%$ und Betrieb bei $t_c = t_{c,max}$

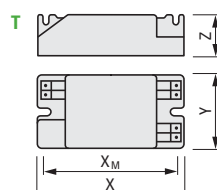
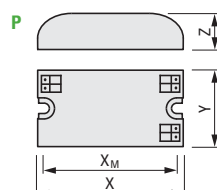
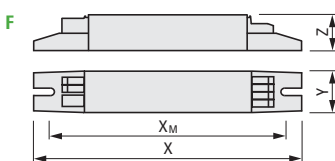
* außer EBS...M: 290 VAC/1 h

Conformity with regulations

Normenkonformität

- EN 61347-1
- EN 61347-2-3
- EN 61347-2-3 annex C
- EN 60929
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61547
- EN 55015 (< 300 MHz)
- EN 55022

General technical data	Allgemeine technische Daten	
Mains voltage supply	Netzspannungsversorgung	
Rated voltage range	Nennspannungsbereich	220–240 VAC
Frequency	Frequenz	0, 50...60 Hz
Admissible voltage range for continuous operation	Zulässiger Spannungsbereich für Dauerbetrieb	198–264 VAC
Battery operation	Batteriebetrieb	
Voltage range for continuous operation/lamp start	Spannungsbereich für Dauerbetrieb/Lampenstart	198–276 VDC
Lowest limiting value for temporary operation	Unterer Grenzwert für vorübergehenden Betrieb	176 VDC
Overvoltage protection, mains side	Überspannungsfestigkeit, netzseitig	320 VAC/2 h *
Leakage current/ECG	Ableitstrom/EVG	< 0.5 mA



Operating data Betriebsdaten



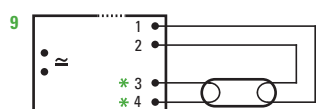
Model	Order no.	Lamp	System rating	Input current	Operating frequency	Power factor	Lamp power	Wiring diagram	Approvals
Modell	Bestell-Nr.	Lampe	Systemleistung W	Eingangsstrom A	Betriebsfrequenz kHz	Leistungsfaktor	Lampenleistung W	Anschlussbild	Prüfzeichen
EBS16.1C-01/220-240 & EBS16.1M-03/220-240	10050989 & 10016924	1 x T5 6 W	8	0.06	45/35	>0.50	6	9	b, c/d
		1 x T5 8 W	10	0.07	45/35	>0.50	8	9	b, c/d
		1 x T5 13 W	12	0.09	45/42	>0.50	11	9	b, c/d
		1 x T8 16 W	14	0.10	45/44	>0.50	13	9	b, c/d
		1 x TC-DD 10 W	12	0.08	45/39	>0.50	9	9	b, c/d
		1 x TC-DD 16 W	14	0.10	45/43	>0.50	15	9	b, c/d
		1 x TC-DEL 10 W	12	0.08	45/37	>0.50	9	9	b, c/d
		1 x TC-SE 7 W	8	0.06	45/34	>0.50	7	9	b, c/d
		1 x TC-SE 9 W	10	0.07	45/36	>0.50	8	9	b, c/d
1 x TC-SE 11 W	12	0.09	45/41	>0.50	10	9	b, c/d		
EBS21.1C-01/220-240 & EBS21.1M-03/220-240	10050990 & 10016925	1 x T5FH 14 W	17	0.12	45/36	>0.55	14	9	b, c/d
		1 x T5FH 21 W	23	0.16	45/42	>0.55	20	9	b, c/d
		1 x TC-TEL 13 W	17	0.12	45/34	>0.55	14	9	b, c/d
		1 x TC-DEL/-TEL 18 W	18	0.13	45/36	>0.55	15	9	b, c/d
EBS22.1M-03/220-240	10038559	1 x T5C 22 W	22	0.16	46	>0.55	20	9	d
		1 x TC-DD 21/28 W	21/24	0.15/0.18	46	>0.55	19/22	9	d
EBS24.1M-03/220-240	10016926	1 x T5C 22 W	21	0.15	53	>0.55	20	9	d
		1 x T5FQ 24 W	22	0.15	52	>0.55	20	9	d
		1 x T8 14 W	16	0.12	44	>0.55	13	9	d
		1 x T8 15/18 W	18	0.13	47	>0.55	15	9	d
		1 x TC-L/-F 18/24 W	18/21	0.13/0.15	47/55	>0.55	17/20	9	d
EBS26.1C-01/220-240	10050992	1 x T5C 22 W	21	0.15	45	>0.55	19	9	b, c
		1 x T5FQ 24 W	25	0.18	45	>0.55	22	9	b, c
		1 x T8 18 W	18	0.13	45	>0.55	16	9	b, c
		1 x TC-L/-F 18/24 W	18/24	0.13/0.17	45	>0.55	16/22	9	b, c
		1 x TC-DEL/-TEL 26 W	25	0.18	45	>0.55	23	9	b, c
EBS26.1M-03/220-240	10016927	1 x T5C 22 W	23	0.17	57	>0.55	22	9	d
		1 x T5FQ 24 W	23	0.17	56	>0.55	22	9	d
		1 x TC-L/-F 24 W	23	0.17	58	>0.55	21	9	d
		1 x TC-DEL/-TEL 26 W	23	0.17	58	>0.55	22	9	d
EBS28.1C-01/220-240	10095238	1 x TC-DD 28 W	25	0.24	44	>0.55	22	9	a

All data for $U_{\text{mains}} = 230 \text{ VAC}$ Alle Angaben für $U_{\text{Netz}} = 230 \text{ VAC}$



Dimensions/Temperatures/Weights Maße/Temperaturen/Gewichte

Model	X	X _M	Y	Z	Sketches	Max. t _c	Ambient temp.	Weight
Modell	mm	mm	mm	mm	Skizzen	Max. t _c °C	Umgebungstemp. °C	Gewicht kg
EBS16.1C-01/220-240	80	70	42	20	P, II	80	-20...+55	0.05
EBS16.1M-03/220-240	150	140	22	19	F, IV	85	-15...+55	0.05
EBS21.1C-01/220-240	80	70	42	20	P, II	80	-20...+55	0.05
EBS21.1M-03/220-240	150	140	22	19	F, IV	85	-15...+55	0.05
EBS22.1M-03/220-240	150	140	22	19	F, IV	85	-15...+55	0.05
EBS24.1M-03/220-240	150	140	22	19	F, IV	85	-15...+55	0.05
EBS26.1C-01/220-240	80	70	42	20	P, II	85	-20...+55	0.05
EBS26.1M-03/220-240	150	140	22	19	F, IV	85	-15...+55	0.05
EBS28.1C-01/220-240	80	70	40	22	T, II	70	-15...+50	0.05



* keep wires short Leitungen kurz halten



Lamps
Lampen

TC: DEL | HE | L | TEL
T5: C

Performance characteristics

- „Twingle“ operation with 1 or 2 lamps possible *
- Electrode preserving warm start for maximum lamp life, even at increased switching frequency; starting time < 1.5 s
- Dimming interface: 1–10 V
- Dimming range 3...100% luminous flux
- Cut-Off technology at 100% luminous flux
- Automatic restart after lamp replacement
- Constant lamp output independent of mains voltage fluctuations
- Safety switch-off in case of abnormal lamp operation, e. g. defective electrode and end of lamp life; tested acc. to EN 61347-2-3
- Overvoltage protection up to 350 VAC/2 h
- Certified as thermally protected ballasts, e.g. for application in ∇ -luminaires
- Suitable for direct current operation and emergency lighting installation acc. to DIN VDE 0108
- Energy efficiency index EEI=A1
- Nominal service life: 50,000 h with failure rate $\leq 10\%$ and operation at $t_c = t_{c,max}$

* valid for 10096393, 10096385, 10096387

Leistungsmerkmale

- „Twingle“-Betrieb wahlweise mit 1 oder 2 Lampen möglich *
- Elektrodenschonender Lampenwarmstart für maximale Lampenlebensdauer, auch bei erhöhter Schaltfrequenz; Startzeit < 1,5 s
- Dimmschnittstelle: 1–10 V
- Dimmbereich 3...100% Lichtstrom
- Cut-Off-Technologie bei 100% Lichtstrom
- Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel
- Konstanter Lichtstrom unabhängig von Netzspannungsschwankungen
- Sicherheitsabschaltung bei anomalem Lampenbetrieb, z. B. defekte Elektrode und Lampenlebensdauerende; geprüft nach EN 61347-2-3
- Überspannungsfestigkeit bis 350 VAC/2 h
- Zertifiziert als thermisch geschützte Vorschaltgeräte, z. B. für Einsatz in ∇ -Leuchten
- Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen nach DIN VDE 0108
- Energieeffizienzindex EEI=A1
- Nennlebensdauer: 50.000 h bei einer Ausfallrate von $\leq 10\%$ und Betrieb bei $t_c = t_{c,max}$

* gilt für 10096393, 10096385, 10096387

**Dimming interfaces
Dimmschnittstellen**

1–10 V

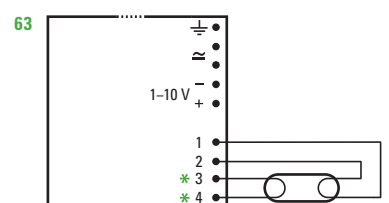
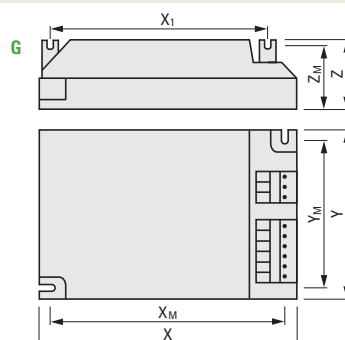
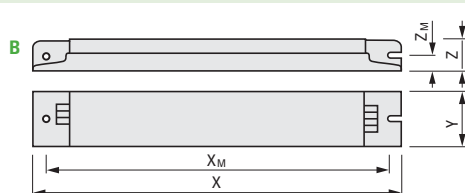
**Conformity with regulations
Normenkonformität**

- EN 61347-1
- EN 61347-2-3
- EN 61347-2-3 annex C
- EN 60929
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61547
- EN 55015 (< 300 MHz)
- EN 55022

**Markings
Kennzeichnungen**



General technical data	Allgemeine technische Daten	
Mains voltage supply	Netzspannungsversorgung	
Rated voltage range	Nennspannungsbereich	220–240 VAC
Frequency	Frequenz	0, 50...60 Hz
Admissible voltage range for continuous operation	Zulässiger Spannungsbereich für Dauerbetrieb	198–264 VAC
Battery operation	Batteriebetrieb	
Voltage range for continuous operation/lamp start	Spannungsbereich für Dauerbetrieb/Lampenstart	198–276 VDC
Lowest limiting value for temporary operation	Unterer Grenzwert für vorübergehenden Betrieb	176 VDC
Overvoltage protection	Überspannungsfestigkeiten	
Mains voltage input	Netzspannungseingang	350 VAC/2 h
Control current 1–10 V interface	Steuerstrom 1–10 V-Schnittstelle	≤ 0.2 mA
Leakage current/ECG	Ableitstrom/EVG	< 0.5 mA



Operating data Betriebsdaten



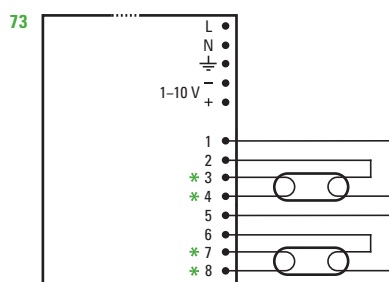
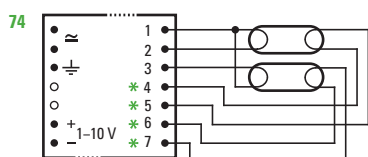
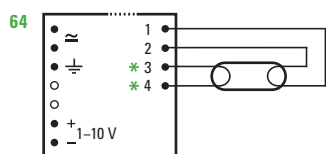
Model	Order no.	Lamp	System rating	Input current	Operating frequency	Power factor	Lamp power	Wiring diagram	Approvals
Modell	Bestell-Nr.	Lampe	Systemleistung W	Eingangsstrom A	Betriebsfrequenz kHz	Leistungsfaktor	Lampenleistung W	Anschlussbild	Prüfzeichen
BCD13.1-2Q-01/220-240/1-10V	10096393	1 x TC-DEL/-TEL 13 W	16	0.07	50...125	0.96	13	78	a
		2 x TC-DEL/-TEL 13 W	32	0.13	50...125	0.98	13	78	a
BCD17.1Q-01/220-240/1-10V	10070962	1 x TC-HE 14/17W	17/20	0.08/0.09	in prep.	0.98	14/17	63	a
BCD18.1-2Q-01/220-240/1-10V	10096385	1 x TC-DEL/-TEL 18W	20	0.09	50...125	0.96	16	78	a
		2 x TC-DEL/-TEL 18W	38	0.17	50...125	0.96	16	78	a
BCD55.1F-01/220-240/1-10V	10097079	1 x TC-L 55W	59	0.27	45...120	0.98	55	64	a
BCD55.1Q-01/220-240/1-10V	10096388	1 x T5C 55W	59	0.26	40...120	0.95	55	63	a
BCD57.1/32.2Q-01/220-240/1-10V	10096387	1 x T5C 22/40W	27/44	0.12/0.20	50...125	0.95	22/40	78	a
		1 x T5FQ 24/39W	27/43	0.12/0.19	50...125	0.95	24/39	78	—
		1 x T8 15/18W	18/20	0.08/0.09	50...125	0.95	14/16	78	—
		1 x T8 36/38W	36	0.16	50...125	0.95	32	78	—
		1 x TC-DEL/-TEL 26W	27	0.13	50...125	0.95	24	78	a
		1 x TC-L/-F 18W	20	0.09	50...125	0.92	16	78	a
		1 x TC-L/-F 24W	26	0.12	50...125	0.95	22	78	a
		1 x TC-L 40W	44	0.20	50...125	0.95	40	78	a
		1 x TC-TEL 32/42W	36/45	0.16/0.20	50...125	0.96	32/42	78	a
		1 x TC-TEL 57W	63	0.28	50...125	0.95	57	78	a
		2 x T5C 22W	52	0.23	50...125	0.95	22	78	a
		2 x T5C 40&22W	69	0.30	50...125	0.95	40&22	78	a
		2 x T5FQ 24W	52	0.23	50...125	0.95	24	78	—
		2 x T8 15/18W	34/38	0.15/0.17	50...125	0.95	14/16	78	—
		2 x T8 36W	70	0.31	50...125	0.95	32	78	—
		2 x TC-DEL/-TEL 26W	55	0.25	50...125	0.95	24	78	a
		2 x TC-L/-F 18W	38	0.17	50...125	0.95	16	78	a
		2 x TC-L/-F 24W	52	0.23	50...125	0.95	22	78	a
		2 x TC-TEL 32W	70	0.31	50...125	0.96	32	78	a
		BCD60.1Q-01/220-240/1-10V	10096389	1 x T5C 60W	64	0.28	50...125	0.95	60
BCD17.2Q-01/220-240/1-10V	10070963	2 x TC-HE 14/17W	34/40	0.15/0.17	in prep.	0.98	14/17	79	a
BCD36.2Q-01/220-240/1-10V	10096326	2 x TC-L 36W	70	0.31	in prep.	0.98	34	78	a
BCD42.2Q-01/220-240/1-10V	10097580	2 x TC-DEL/-TEL 26W	59	0.24	40...120	0.98	24	73	a
		2 x TC-TEL 32/42W	71/92	0.31/0.40	40...120	0.98	32/42	73	a
BCD55.2F-01/220-240/1-10V	10097089	2 x TC-L 55W	122	0.54	50...140	0.98	55	74	a

All data for $U_{\text{mains}} = 230 \text{ VAC}$ and 100% luminous flux Alle Angaben für $U_{\text{Netz}} = 230 \text{ VAC}$ und 100% Lichtstrom

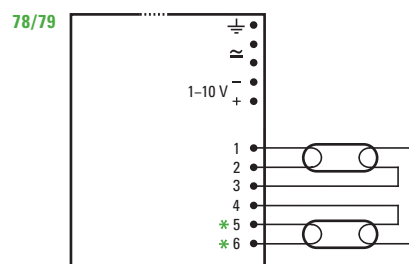


Dimensions/Temperatures/Weights Maße/Temperaturen/Gewichte

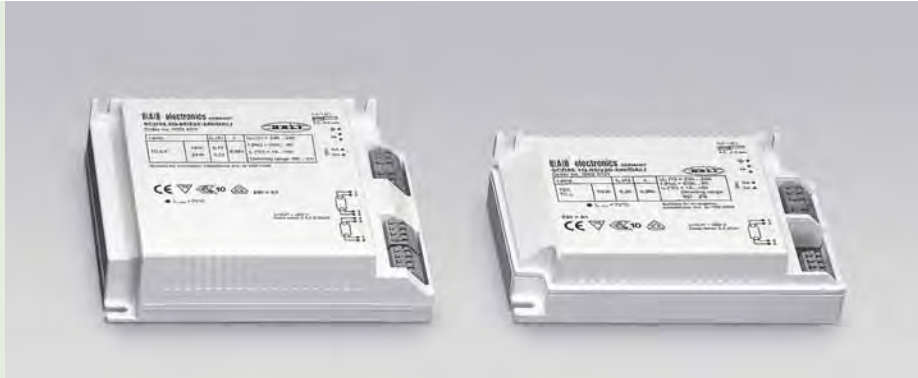
Model	X	X _M	X ₁	Y	Y _M	Z	Z _M	Sketches	Max. t _c	Ambient temp.	Weight
Modell	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Skizzen	Max. t _c °C	Umgebungstemp. °C	Gewicht kg
BCD13.1-2Q-01/220-240/1-10V	103	94	67	57	31	28	—	G,II	75	+5...+50	0.15
BCD17.1Q-01/220-240/1-10V	103	94	67	57	31	28	—	G,II	65	+5...+50	0.15
BCD18.1-2Q-01/220-240/1-10V	103	94	67	57	31	28	—	G,II	75	+5...+50	0.15
BCD55.1F-01/220-240/1-10V	360	350	30	—	21	9	—	B,III	70	+5...+55	0.26
BCD55.1Q-01/220-240/1-10V	103	94	67	57	31	28	—	G,II	70	+5...+50	0.15
BCD57.1/32.2Q-01/220-240/1-10V	103	94	67	57	31	28	—	G,II	80	+5...+50	0.16
BCD60.1Q-01/220-240/1-10V	103	94	67	57	31	28	—	G,II	70	+5...+50	0.16
BCD17.2Q-01/220-240/1-10V	103	94	67	57	31	28	—	G,II	65	+5...+50	0.16
BCD36.2Q-01/220-240/1-10V	103	94	67	57	31	28	—	G,II	80	+5...+50	0.16
BCD42.2Q-01/220-240/1-10V	123	110	102	90	33	28	—	G,II	75	+5...+50	0.26
BCD55.2F-01/220-240/1-10V	425	415	30	—	21	9	—	B,III	75	+5...+55	0.33



* keep wires short Leitungen kurz halten



One-lamp operation
(only for 78)
1-lampiger Betrieb
(nur für 78)



Lamps
Lampen

TC: DEL | F | L | TEL

T5: C

Performance characteristics

- Electrode preserving warm start for maximum lamp life, even at increased switching frequency; starting time < 1.5 s
- Dimming interface: DALI
- Dimming range 3...100% luminous flux
- Cut-Off technology at 100% luminous flux
- Automatic restart after lamp replacement
- Constant lamp output independent of mains voltage fluctuations
- Safety switch-off in case of abnormal lamp operation, e. g. defective electrode and end of lamp life; tested acc. to EN 61347-2-3
- Overvoltage protection up to 350 VAC/2 h
- Certified as thermally protected ballasts, e.g. for application in ▽-luminaires
- Suitable for direct current operation and emergency lighting installation acc. to DIN VDE 0108
- Energy efficiency index EEL=A1
- Nominal service life: 50,000 h with failure rate ≤ 10% and operation at $t_c = t_{c,max}$

Leistungsmerkmale

- Elektrodenschonender Lampenwarmstart für maximale Lampenlebensdauer, auch bei erhöhter Schaltfrequenz; Startzeit < 1,5 s
- Dimmschnittstelle: DALI
- Dimmbereich 3...100% Lichtstrom
- Cut-Off-Technologie bei 100% Lichtstrom
- Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel
- Konstanter Lichtstrom unabhängig von Netzspannungsschwankungen
- Sicherheitsabschaltung bei anomalem Lampenbetrieb, z. B. defekte Elektrode und Lampenlebensdauerende; geprüft nach EN 61347-2-3
- Überspannungsfestigkeit bis 350 VAC/2 h
- Zertifiziert als thermisch geschützte Vorschaltgeräte, z. B. für Einsatz in ▽-Leuchten
- Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen nach DIN VDE 0108
- Energieeffizienzindex EEL=A1
- Nennlebensdauer: 50.000 h bei einer Ausfallrate von ≤ 10% und Betrieb bei $t_c = t_{c,max}$

**Dimming interfaces
Dimmschnittstellen**



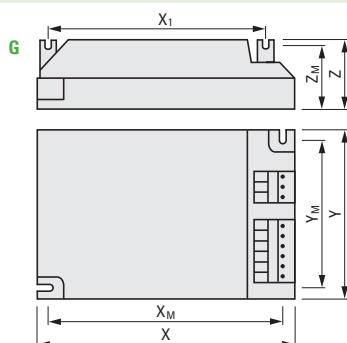
**Conformity with regulations
Normenkonformität**

- EN 61347-1
- EN 61347-2-3
- EN 60929
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61547
- EN 55015 (< 300 MHz)
- EN 55022
- EN 62386

**Markings
Kennzeichnungen**



General technical data	Allgemeine technische Daten	
Mains voltage supply	Netzspannungsversorgung	
Rated voltage range	Nennspannungsbereich	220–240 VAC
Frequency	Frequenz	0, 50...60 Hz
Admissible voltage range for continuous operation	Zulässiger Spannungsbereich für Dauerbetrieb	198–264 VAC
Battery operation	Batteriebetrieb	
Voltage range for continuous operation/lamp start	Spannungsbereich für Dauerbetrieb/Lampenstart	198–276 VDC
Lowest limiting value for temporary operation	Unterer Grenzwert für vorübergehenden Betrieb	176 VDC
Overvoltage protection	Überspannungsfestigkeiten	
Mains voltage input	Netzspannungseingang	350 VAC/2 h
Dimming interface DALI	Dimmschnittstelle DALI	264 VAC/permanent
Stand-by power	Stand-by-Leistung	
Leakage current/ECG	Ableitstrom/EVG	≤ 0.5 W < 0.5 mA



Operating data Betriebsdaten

Model	Order no.	Lamp	System rating	Input current	Operating frequency	Power factor	Lamp power	Wiring diagram	Approvals
Modell	Bestell-Nr.	Lampe	Systemleistung W	Eingangsstrom A	Betriebsfrequenz kHz	Leistungsfaktor	Lampenleistung W	Anschlussbild	Prüfzeichen
BCD18.1Q-01/220-240/DALI	10097875	1 x TC-DEL/-TEL 18 W	20	0.09	45...80	0.98	16	62	a
BCD40.1Q-01/220-240/DALI	10097816	1 x T5C 22 W	26	0.11	40...100	0.98	22	62	a
		1 x T5C 40 W	44	0.19	40...100	0.98	40	62	a
		1 x TC-L/-F 18 W	20	0.09	40...100	0.98	16	62	a
		1 x TC-L/-F 24 W	26	0.12	40...100	0.98	22	62	a
BCD42.1Q-01/220-240/DALI	10097870	1 x TC-DEL/-TEL 26 W	28	0.13	45...85	0.98	24	62	a
		1 x TC-TEL 32 W	37	0.16	45...85	0.98	32	62	a
		1 x TC-TEL 42 W	48	0.21	45...85	0.98	42	62	a
BCD55.1Q-01/220-240/DALI	10097864	1 x T5C 55 W	59	0.26	45...110	0.98	55	62	a
		1 x TC-L 55 W	59	0.26	45...110	0.98	55	62	a
BCD60.1Q-01/220-240/DALI	10097865	1 x T5C 60 W	64	0.28	45...105	0.98	60	62	a
BCD18.2Q-01/220-240/DALI	10097885	2 x TC-DEL/-TEL 18 W	39	0.17	60...105	0.98	16	72	a
BCD24.2Q-01/220-240/DALI	10097826	2 x TC-L/-F 18 W	38	0.17	45...125	0.98	16	72	a
		2 x TC-L/-F 24 W	50	0.23	45...125	0.98	22	72	a
BCD42.2Q-01/220-240/DALI	10097880	2 x TC-DEL/-TEL 26 W	56	0.24	40...120	0.98	24	72	a
		2 x TC-TEL 32 W	72	0.31	40...120	0.98	32	72	a
		2 x TC-TEL 42 W	92	0.4	40...120	0.98	42	72	a

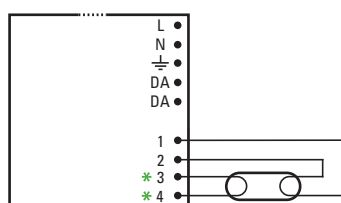
All data for $U_{\text{mains}} = 230 \text{ VAC}$ and 100% luminous flux **Alle Angaben für $U_{\text{Netz}} = 230 \text{ VAC}$ und 100% Lichtstrom**



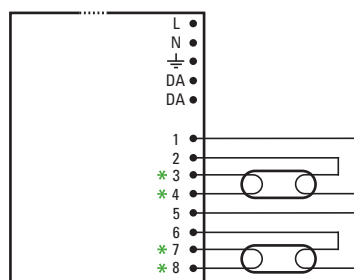
Dimensions/Temperatures/Weights Maße/Temperaturen/Gewichte

Model	X	X _M	X ₁	Y	Y _M	Z	Z _M	Sketches	Max. t _c	Ambient temp.	Weight
Modell	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Skizzen	Max. t _c °C	Umgebungstemp. °C	Gewicht kg
BCD18.1Q-01/220-240/DALI	103	94	—	67	57	31	28	G, II	70	+5...+50	0.18
BCD40.1Q-01/220-240/DALI	103	94	—	67	57	31	28	G, II	70	+5...+50	0.18
BCD42.1Q-01/220-240/DALI	103	94	—	67	57	31	28	G, II	70	+5...+50	0.18
BCD55.1Q-01/220-240/DALI	103	94	—	67	57	31	28	G, II	70	+5...+50	0.20
BCD60.1Q-01/220-240/DALI	103	94	—	67	57	31	28	G, II	70	+5...+50	0.20
BCD18.2Q-01/220-240/DALI	123	111	99	102	90	33	30	G, II	70	+5...+50	0.25
BCD24.2Q-01/220-240/DALI	123	111	99	102	90	33	30	G, II	70	+5...+50	0.25
BCD42.2Q-01/220-240/DALI	123	111	99	102	90	33	30	G, II	70	+5...+50	0.26

62



72



* keep wires short **Leitungen kurz halten**