

BCD
T8
Series

1-10 V dimmbare elektronische Vorschaltgeräte für T8- und TC-L/F-Lampen



Leistungmerkmale

- Dimmschnittstelle: 1–10 V
- Dimmbereich 1...100% Lichtstrom
- Bauhöhe nur 21 mm
- Elektrodenschonender Lampenwarmstart für maximale Lampenlebensdauer, auch bei erhöhter Schaltfrequenz; Startzeit < 1,5 s
- Überspannungsfestigkeit bis 320 VAC/48h, 320 VAC/2h
- Multipower-Technologie: geeignet für den Betrieb von verschiedenen Lampen und Wattagen am selben EVG
- Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel
- Sicherheitsabschaltung bei anomalem Lampenbetrieb, z. B. defekte Elektrode und Lampenlebensdauerende; geprüft nach EN 61347-2-31
- Zertifiziert als thermisch geschützte Vorschaltgeräte, z. B. für Einsatz in ∇ -Leuchten
- Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen nach EN 61347-2-3/J
- Nennlebensdauer: 50.000 h bei einer Ausfallrate von $\leq 10\%$ und Betrieb bei $t_c=t_{c,max}$
- Energieeffizienzindex EEI=A1
- Nennlebensdauer: 50.000 h bei einer Ausfallrate von $\leq 10\%$ und Betrieb bei $t_c=t_{c,max}$
- Einhaltung internationaler Normen zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit

EVG-Ausführungen

Bezeichnung	Best.-Nr.	Lampe
BCD18.1F-01/220-240/1-10V	10097143	1 x T8 18 W
		1 x T8 30 W
BCD36.1F-01/220-240/1-10V	10097144	1 x T8 36 W
		1 x TC-L/-F 36 W
		1 x TC-L 40 W
BCD58.1F-01/220-240/1-10V	10097145	1 x T8 58 W
BCD18.2F-01/220-240/1-10V	10097193	2 x T8 18 W
		2 x T8 30 W
BCD36.2F-01/220-240/1-10V	10097194	2 x T8 36 W
		2 x TC-L/-F 36 W
		2 x TC-L 40 W
BCD58.2F-01/220-240/1-10V	10097195	2 x T8 58 W
BCD55.1F-01/220-240/1-10V	10097079	1 x TC-L 55 W
BCD55.2F-01/220-240/1-10V	10097089	2 x TC-L 55 W
BCD18.3-4F-01/220-240/1-10V	10097171	3 x T5 24 W
		3 x T8 18 W
		3 x TC-L 18 W
		4 x T8 18 W
		4 x TC-L 18 W

Kennzeichnungen



BCD
 T8
 Series

1-10 V dimmbare elektronische Vorschaltgeräte für T8- und TC-L/F-Lampen

Technische Daten

Netzspannungsversorgung	
Nennspannungsbereich	220 V – 240 V
Max. zulässiger Spannungsbereich (dauernd)	198 V – 254 V
Frequenz	0,50 Hz ... 60 Hz
Batteriebetrieb	
Spannungsbereich für Dauerbetrieb	176 VDC – 276 VDC ¹⁾
BCD18.3-4	176 VDC – 198 VDC für maximal 2 h.
Verhalten bei Netzüberspannung	
Abschaltung der Lampe(n) bei	ca. 320 VAC ²⁾
Überspannungsfestigkeit	350 VAC / 2 h
1-10 V Steuerstrom	< 0,2 mA / (typ. 0,15 mA)
Startzeit der Lampe	< 1,5 s
Dimmbereich	1...100 % Lichtstrom
Verhalten bei defekter Lampe	Abschaltung der Lampe
Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel	ja
Max. Temperatur an der Gehäuseoberfläche	+ 110 °C (gem. EN 61 347-2-3/C)
Nennlebensdauer	50.000 h mit einer Ausfallrate von ≤ 10 % und Betrieb bei $t_c = t_{c,max}$
Lampen- und Netzklemmen	
Leiterquerschnitt	
Einsteckverbindung	0,5 mm ² – 1,0 mm ² starr
IDC-Kontakt	0,5 mm ² mehrdrahtig
Abisolierlänge	8,0 mm – 9,0 mm
Lampenleitungslängen	siehe „Anschlussbilder“

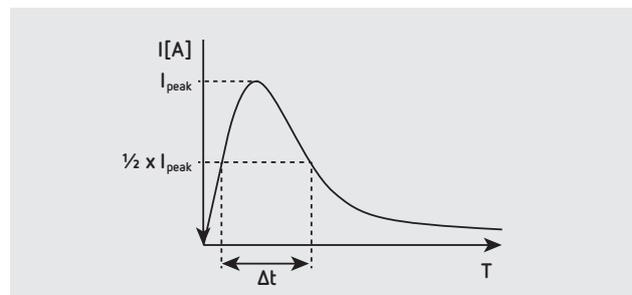
¹⁾ Gesicherter Lampenstart nur für ≥ 198 VDC
²⁾ Lampenwiederstart nach Netzunterbrechung

Zulässige Temperaturen

Ausführung	Umgebung (t_a)	Gehäuse (t_c)
BCD18.1F	+ 5°C... + 55°C	max. + 70°C
BCD36.1F	+ 5°C... + 55°C	max. + 70°C
BCD58.1F	+ 5°C... + 55°C	max. + 70°C
BCD18.2F	+ 5°C... + 55°C	max. + 70°C
BCD36.2F	+ 5°C... + 55°C	max. + 75°C
BCD58.2F	+ 5°C... + 55°C	max. + 75°C
BCD55.1F	+ 5°C... + 55°C	max. + 70°C
BCD55.2F	+ 5°C... + 55°C	max. + 70°C
BCD18.3-4F	+ 5°C... + 60°C	max. + 75°C

Leitungsschutzschalter/Einschaltstrom

Ausführung	typ $I_{peak} / \Delta t$	Anzahl EVG an einpoligen Leitungsschutzschaltern				
		LS-Typ	10 A	16 A	20 A	25 A
BCD18.1F-01	16 A / 215 μ s	B	24	38	48	60
		C	40	64	80	100
BCD36.1F-01	16 A / 215 μ s	B	23	38	47	59
		C	39	63	79	99
BCD58.1F-01	18 A / 185 μ s	B	24	38	48	60
		C	34	54	68	85
BCD18.2F-01	18 A / 211 μ s	B	21	24	42	53
		C	35	56	70	88
BCD36.2F-01	32 A / 323 μ s	B	7	12	15	19
		C	12	20	25	31
BCD58.2F-01	32 A / 235 μ s	B	10	17	21	27
		C	17	28	35	44
BCD55.1F-01	18 A / 185 μ s	B	24	38	48	60
		C	34	54	68	85
BCD55.2F-01	32 A / 235 μ s	B	10	17	21	27
		C	17	28	35	44
BCD18.3-4F-01	31 A / 333 μ s	B	7	11	14	18
		C	12	19	24	31



Alle Angaben für $U_{Netz} = 230$ VAC, Netzimpedanz = 1 Ω .
 Bei mehrpoligen LS reduziert sich die max. Anzahl um 20%.
 Die max. Anzahl kann bei LS verschiedener Hersteller abweichend sein; Angaben des Herstellers sind zu beachten.
 Generell wird für Beleuchtungsgruppen der Einsatz von C-Automaten empfohlen.

BCD
 T8
 Series

1-10 V dimmbare elektronische Vorschaltgeräte für T8- und TC-L/F-Lampen

Betriebsdaten



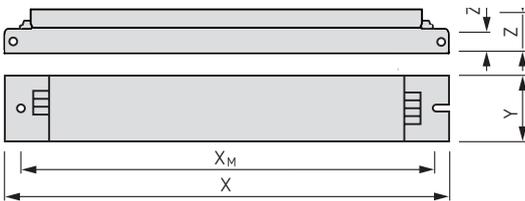
Ausführung	Lampe	Systemleistung	Eingangsstrom*	Betriebsfrequenz	Leistungsfaktor	Lampenleistung	EEI	Prüfzeichen
		W	A	kHz		W		
BCD18.1F-01/220-240/1-10V	1 x T8 18 W	19	0.09	50...100	0.96	16	A1BAT	a
	1 x T8 30 W	30	0.13	50...100	0.96	26	A1BAT	-
BCD36.1F-01/220-240/1-10V	1 x T8 36 W	36	0.16	45...90	0.98	32	A1BAT	a
	1 x T8 18 W	36	0.16	45...90	0.98	32	A1BAT	a
	1 x TC-L 40 W	46	0.21	45...90	0.98	42	A1BAT	a
BCD58.1-017220-240/1-10V	1 x T8 58W	57	0.25	50...110	0.97	50	A1BAT	a
BCD18.2F-01/220-240/1-10V	2 x T8 18 W	39	0.17	45...140	0.97	16	A1BAT	a
	2 x T8 30 W	58	0.26	45...140	0.97	26	A1BAT	-
BCD36.2F-01/220-240/1-10V	2 x T8 36 W	74	0.31	40...110	0.97	32	A1BAT	a
	2 x TC-L/-F 36 W	74	0.31	40...110	0.97	32	A1BAT	a
	2 x TC-L 40 W	89	0.38	40...110	0.97	40	A1BAT	a
BCD58.2F-01/220-240/1-10V	2 x T8 58W	110	0.48	40...145	0.97	50	A1BAT	a
BCD55.1F-01/220-240/1-10V	1 x TC-L 55 W	59	0.27	45...120	0.98	55	A1BAT	a
BCD55.2F-01/220-240/1-10V	2 x TC-L 55 W	122	0.54	50...140	0.98	55	A1BAT	a
BCD18.3-4F-01/220-240/1-10V	3 x T5FQ 24 W	76	0.33	47...75	0.95	24	A1BAT	a
	3 x T8 18 W	57	0.25	47...75	0.95	16	A1BAT	a
	3 x TC-L 18 W	57	0.25	47...75	0.95	16	A1BAT	a
	4 x T8 18 W	74	0.32	47...75	0.95	16	A1BAT	a
	4 x TC-L 18 W	74	0.32	47...75	0.95	16	A1BAT	a

* bei $U_{\text{Netz}} = 230 \text{ VAC}$

BCD
T8
Series

1-10 V dimmbare elektronische Vorschaltgeräte für T8- und TC-L/F-Lampen

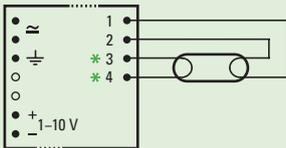
Abmessungen



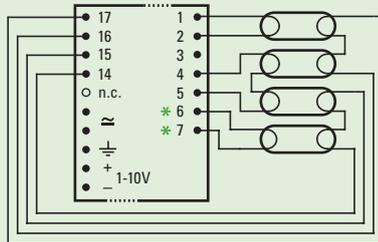
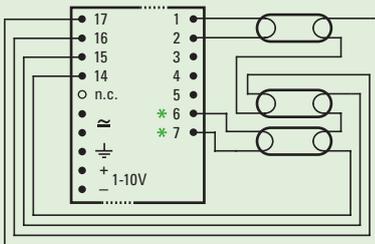
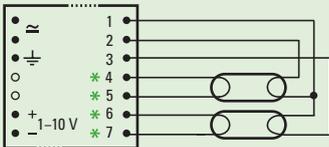
Ausführung	X	X _M	Y	Z	Z _M	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	
BCD18.1F-01	360	350	30	21	9	0,25
BCD36.1F-01	360	350	30	21	9	0,25
BCD58.1F-01	360	350	30	21	9	0,26
BCD18.2F-01	425	415	30	21	9	0,33
BCD36.2F-01	425	415	30	21	9	0,33
BCD58.2F-01	425	415	30	21	9	0,33
BCD55.1F-01	360	350	30	21	9	0,26
BCD55.2F-01	425	415	30	21	9	0,35
BCD18.3-4F-01	360	350	39	21	9	0,31

Anschlussbilder

BCD TC Twingle 1-lp.



Bitte halten Sie die Leitungspaar 3-4 so kurz wie möglich (max. 0,5 m).
Das Leitungspaar 1-2 max. 2m
Bitte achten Sie auf eine symmetrische Lampenverdrahtung.



Bitte Leitungspaar 4-5 und 6-7 so kurz wie möglich halten (max. 0,5 m).
Leitungspaar 1-2, 1-3, 14-15, 16-17 max. 2m.
Achten Sie auf eine symmetrische Lampenverdrahtung.

Max. zulässige Übertragungskapazität:
75 pF zwischen jeder Lampenleitung.
150 pF zwischen jeder Lampenleitung und Erde.
Verbindung zur 1-10 V Schnittstelle mit Netzkabel (Schnittstelle nicht SELV-konform)

Normenkonformität

EN 61 347-1	Allgemeine und Sicherheitsanforderungen
EN 61 347-2-3	
EN 61 347-2-3/C	Besondere Anforderungen an elektronische Vorschaltgeräte mit Schutzvorrichtungen gegen Überhitzung
EN 61347-2-3/J	Besondere zusätzliche Anforderungen an die Sicherheit für wechselstrom- / gleichstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für Notbeleuchtung
EN 62 386-102	Digital adressierbare Schnittstelle für die Beleuchtung Teil 102: Allgemeine Anforderungen – Betriebsgeräte
EN 60 929	Anforderungen an die Arbeitsweise
EN 50 294	Messung der Gesamteingangsleistung von Vorschaltgerät-Lampe-Schaltungen
EN 61 000-3-2	Grenzwerte für Oberschwingungsströme
EN 61 000-3-3	Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Flicker
Allgemeine EMV-Störfestigkeit:	
EN 61 000-4-2	Entladung statischer Elektrizität
EN 61 000-4-3	Hochfrequente elektromagnetische Felder
EN 61 000-4-4	schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst
EN 61 000-4-5	Stoßspannungen
EN 61 000-4-6	Leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder
EN 61 000-4-8	Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen
EN 61 000-4-11	Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen
EN 61 547	EMV-Störfestigkeit: Einrichtungen für allgemeine Beleuchtungszwecke
EN 55 015	Funkentstörung bis 300 MHz (CDN-Verfahren)
Umwelttests zur mechanischen Belastbarkeit:	
IEC 60 068-2-6	Test Fc: Vibrationen (sinusförmig)
IEC 60 068-2-27	Test Ea: Stoß- und Schlagfestigkeit
IEC 60 068-2-29	Test Eb: Stoß- und Schlagfestigkeit
Qualitätsmanagement zertifiziert nach ISO 9001	

BAG electronics GmbH

Kleinbahnstraße 27 · 59759 Arnsberg/Deutschland · info@BAGelectronics.com · Tel. +49 2932 9000-9800 · Fax +49 2932 9000-9796