

BCD
T5
Series

1-10 V dimmbare elektronische Vorschaltgeräte für T5-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
- Überspannungsschutz: 320 VAC 48 h / 350 VAC 2 h
- Multipower-Technologie: geeignet für den Betrieb verschiedener Lampen und Wattagen mit einem EVG.
- Automatischer Wiederstart nach Lampenwechsel
- Sicherheitsabschaltung bei anormalem Lampenbetrieb, z. B. defekte Elektrode und Lampenlebensdauerende; geprüft nach EN 61347-2-3I
- Zertifiziert als thermisch geschützte Vorschaltgeräte, z. B. für Einsatz in ∇ -Leuchten
- Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen. Erfüllt die Anforderungen für Notbeleuchtung nach EN 61347-2-3/J.0
- Nennlebensdauer: 50.000 h bei einer Ausfallrate von $\leq 10\%$ und Betrieb bei $t_c=t_{c,max}$
- Energieeffizienzindex EEI=A1
- Entspricht internationalen Standards für Sicherheit, Betrieb, elektromechanische Verträglichkeit (EMV) und Störfestigkeit.

EVG-Ausführungen

Bezeichnung	Best.-Nr.	Lampe	
BCD35.1F-01/220-240/1-10V	10097244	1 x T5	14 W
		1 x T5	21 W
		1 x T5	28 W
		1 x T5	35 W
BCD39.1F-01/220-240/1-10V	10097246	1 x T5	24 W
		1 x T5	39 W
BCD49.1F-01/220-240/1-10V	10097247	1 x T5	49 W
BCD54.1F-01/220-240/1-10V	10097248	1 x T5	54 W
BCD80.1F-01/220-240/1-10V	10097249	1 x T5	80 W
		1 x TC-L	80 W
BCD35.2F-01/220-240/1-10V	10097294	2 x T5	14 W
		2 x T5	21 W
		2 x T5	28 W
		2 x T5	35 W
BCD39.2F-01/220-240/1-10V	10097296	2 x T5	24 W
		2 x T5	38 W
BCD49.2F-01/220-240/1-10V	10097297	2 x T5	49 W
BCD54.2F-01/220-240/1-10V	10097298	2 x T5	54 W
BCD80.2F-01/220-240/1-10V	10097299	2 x T5	80 W
		2 x TC-L	80 W
BCD14.3F-01/220-240/1-10V	10097281	3 x T5	14 W
BCD14.4F-01/220-240/1-10V	10097291	4 x T5	14 W

Kennzeichnungen



BCD
T5
Series

1-10 V dimmbare elektronische Vorschaltgeräte für T5 Lampen

Technische Daten

Netzspannungsversorgung	
Nennspannungsbereich	220 V – 240 V
Max. zulässiger Spannungsbereich (dauernd)	198 V – 264 V
Frequenz	0, 50 Hz ... 60 Hz
Batteriebetrieb	
Spannungsbereich für Dauerbetrieb	176 VDC – 276 VDC ¹⁾
BCD 80.1, BCD 80.2, BCD 14.3, BCD 14.4	176 VDC – 198 VDC für max. 2 Stunden
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 0,15mA)
Startzeit der Lampe	< 1,5 s
Dimmbetrieb	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
Lampenleitungsängen	siehe „Anschlussbilder“

¹⁾ Gesicherter Lampenstart nur für ≥ 198 VDC

²⁾ Lampenwiederstart nach Netzunterbrechung

Zulässige Temperaturen

Ausführung	Umgebung (t_a)	Gehäuse (t_c)
BCD35.1F-01/220-240/1-10V	+ 5°C... + 55°C	max. + 75°C
BCD39.1F-01/220-240/1-10V	+ 5°C... + 55°C	max. + 70°C
BCD49.1F-01/220-240/1-10V	+ 5°C... + 55°C	max. + 70°C
BCD54.1F-01/220-240/1-10V	+ 5°C... + 55°C	max. + 70°C
BCD80.1F-01/220-240/1-10V	+ 5°C... + 55°C	max. + 70°C
BCD35.2F-01/220-240/1-10V	+ 5°C... + 55°C	max. + 75°C
BCD39.2F-01/220-240/1-10V	+ 5°C... + 55°C	max. + 70°C
BCD49.2F-01/220-240/1-10V	+ 5°C... + 55°C	max. + 70°C
BCD54.2F-01/220-240/1-10V	+ 5°C... + 55°C	max. + 75°C
BCD80.2F-01/220-240/1-10V	+ 5°C... + 55°C	max. + 75°C
BCD14.3F-01/220-240/1-10V	+ 5°C... + 60°C	max. + 75°C
BCD14.4F-01/220-240/1-10V	+ 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
BCD35.1F-01	16 A / 215 μ s	B	23	38	47	59
		C	39	63	79	99
BCD39.1F-01	16 A / 215 μ s	B	23	38	48	59
		C	39	63	79	99
BCD49.1F-01	18 A / 280 μ s	B	15	24	30	38
		C	25	41	51	64
BCD54.1F-01	18 A / 200 μ s	B	22	35	44	55
		C	32	52	65	81
BCD80.1F-01	33 A / 220 μ s	B	7	12	15	19
		C	12	20	25	31
BCD35.2F-01	29 A / 310 μ s	B	7	12	15	19
		C	13	21	26	36
BCD39.2F-01	33 A / 323 μ s	B	7	11	14	18
		C	12	19	24	30
BCD49.2F-01	33 A / 323 μ s	B	7	11	14	18
		C	12	19	24	31
BCD54.2F-01	32 A / 323 μ s	B	7	12	15	19
		C	12	20	25	31
BCD80.2F-01	41 A / 431 μ s	B	4	6	8	10
		C	7	11	14	18
BCD14.3F-01	30 A / 333 μ s	B	7	12	15	19
		C	13	21	26	32
BCD14.4F-01	30 A / 315 μ s	B	8	13	16	21
		C	14	22	28	38

BCD
 T5
 Series

1-10 V dimmbare elektronische Vorschaltgeräte für T5-Lampen

Betriebsdaten



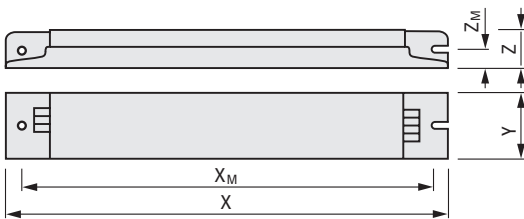
Ausführung	Lampe	Systemleistung	Eingangsstrom*	Betriebsfrequenz	Leistungsfaktor	Lampenleistung	EEI	Prüfzeichen
		W	A	kHz		W		
BCD35.1F-01/220-240/1-10V	1 x T5 14 W	18	0.08	50...85	0.96	14	A1BAT	a
	1 x T5 21 W	25	0.12	50...85	0.96	21	A1BAT	a
	1 x T5 28 W	32	0.15	50...85	0.96	28	A1BAT	a
	1 x T5 35 W	39	0.19	50...85	0.96	35	A1BAT	a
BCD39.1F-01/220-240/1-10V	1 x T5 24 W	26	0.12	45...105	0.98	24	A1BAT	a
	1 x T5 39 W	38,5	0.17	45...105	0.98	39	A1BAT	a
BCD49.1F-01/220-240/1-10V	1 x T5 49 W	55	0.24	55...80	0.97	49	A1BAT	a
BCD54.1F-01/220-240/1-10V	1 x T5 54 W	58	0.26	55...120	0.97	54	A1BAT	a
BCD80.1F-01/220-240/1-10V	1 x T5 80 W	86	0.37	45...115	0.98	80	A1BAT	a
	1 x TC-L 80 W	86	0.37	45...115	0.98	80	A1BAT	a
BCD35.2F-01/220-240/1-10V	2 x T5 14 W	34	0.15	45...90	0.97	14	A1BAT	a
	2 x T5 21 W	48	0.21	45...90	0.97	21	A1BAT	a
	2 x T5 28 W	64	0.28	45...90	0.97	28	A1BAT	a
	2 x T5 35 W	78	0.35	45...90	0.97	35	A1BAT	a
BCD39.2F-01/220-240/1-10V	2 x T5 24 W	53	0.23	40...110	0.97	24	A1BAT	a
	2 x T5 39 W	78	0.34	40...110	0.97	39	A1BAT	a
BCD49.2F-01/220-240/1-10V	2 x T5 49 W	106	0.47	50...90	0.98	49	A1BAT	a
BCD54.2F-01/220-240/1-10V	2 x T5 54 W	115	0.51	40...145	0.97	54	A1BAT	a
BCD80.2F-01/220-240/1-10V	2 x T5 80 W	172	0.75	45...120	0.97	80	A1BAT	a
	2 x TC-L 80 W	172	0.75	45...120	0.97	80	A1BAT	a
BCD14.3F-01/220-240/1-10V	3 x T5 14 W	50	0.22	56...66	0.95	14	A1BAT	a
BCD14.4F-01/220-240/1-10V	4 x T5 14 W	66	0.29	48...80	0.95	14	A1BAT	a

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

BCD
T5
Series

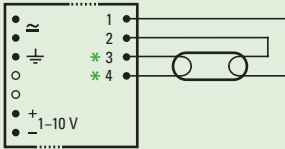
1-10 V dimmbare elektronische Vorschaltgeräte für T5 Lampen

Abmessungen

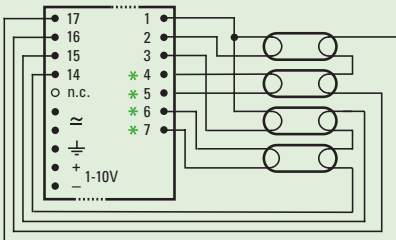
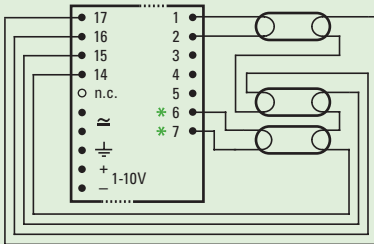
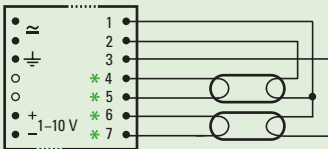


Ausführung	X	X _M	Y	Z	Z _M	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	
BCD35.1F-01	360	350	30	21	9	0,26
BCD39.1F-01	360	350	30	21	9	0,25
BCD49.1F-01	360	350	30	21	9	0,26
BCD54.1F-01	360	350	30	21	9	0,26
BCD80.1F-01	360	350	30	21	9	0,26
BCD35.2F-01	425	415	30	21	9	0,33
BCD39.2F-01	425	415	30	21	9	0,33
BCD49.2F-01	425	415	30	21	9	0,36
BCD54.2F-01	425	415	30	21	9	0,33
BCD80.2F-01	425	415	30	21	9	0,39
BCD14.3F-01	360	350	39	21	9	0,32
BCD14.4F-01	360	350	39	21	9	0,32

Anschlussbilder



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



Bitte Leitungspaare 4-5 und 6-7 so kurz wie möglich halten (max. 0,5 m).
Leitungspaare 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)
Bitte Vererdung für einen sicheren Betrieb vorsehen.

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 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