

Tronic-trafo met 1-10 V interface

In moderne complexe verlichtingsinstallaties worden steeds meer lampen aangestuurd via EVA's die met een 1-10 V interface zijn uitgerust. Hiermee kunnen ook grotere vermogens vanaf een centraal punt of meerdere plaatsen eenvoudig worden gedimd. Deze 1-10 V interface wordt nu ook bij de Tronic-trafo aangeboden. Max. 50 Tronic-trafo's met 1-10 V interface kunnen aan stuurstroomzijde met een 1 - 10 V draaipotentiometer worden geregeld en max. 250 met het 1 - 10 V bedieningsseenheid!

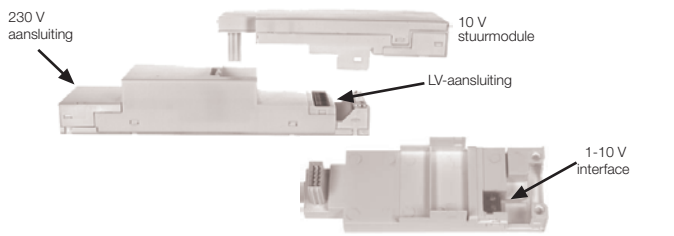
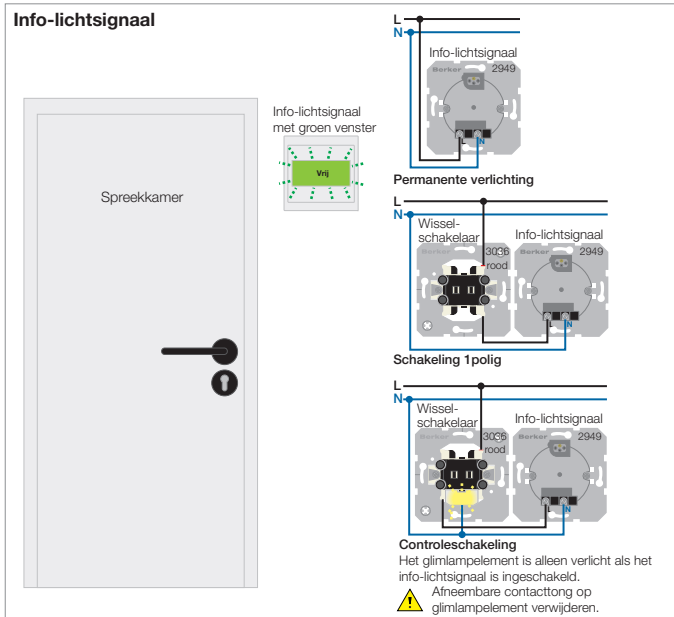
Hierbij is gecombineerd gebruik van EVA's met 1-10 V interface mogelijk. Bij de planning van een installatie moeten stuur- en laststroom afzonderlijk worden beoordeeld!

Technische gegevens	
Nominale spanning	230 V~, 50 Hz
Primaire nominale stroom bij vollast	0,45 A
Vermogensbereik	20-105 W
Vermogensfactor	0,96
Rendement λ	95%
Nom. uitgangsspanning	11,8 V
Soft start	lampsparend inschakelen
Stuurstroom	ca. 0,8 mA
Bedrijfstemperatuur	max. 50°C bij max. belasting

Info-lichtsignaal

Een belangrijke eigenschap van het info-lichtsignaal is de gelijkmatige verlichting en duidelijke herkenbaarheid (ook vanaf de zijkant). De bedrukte folie die uit het bijgeleverde assortiment wordt gekozen, kan naar wens over of onder de af fabriek opgebrachte melkwitte folie worden geplaatst. Dit is afhankelijk van het feit of het opschrift (of het pictogram) permanent of alleen bij ingeschakeld lichtsignaal leesbaar moet zijn. Door toepassing van een controleschakelaar kan ook op een andere plek zichtbaar worden gemaakt of het info-lichtsignaal aan of uit is.

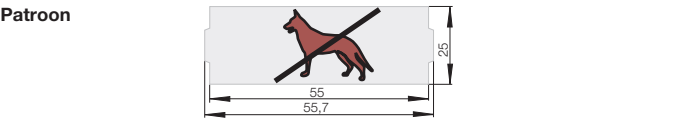
Toepassing: bijv. in wachtruimten, voor vergaderruimten, voor behandelkamers etc.



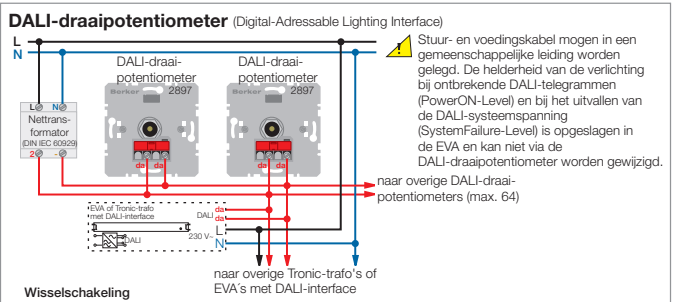
1 - 10 V Tronic-trafo 105 W		art.nr. 2977
Temp. behuizing tc	75°C bij max. belasting	
Sec. leiding	max. 2 m lang, min 1,5 mm ²	
Kortsluitsbeveiliging	elektronisch, automat. herstart	
Beveiliging overbel./temp.	automat. terugregeling vermogen	
Brandbeveiliging	uitschakeling bij fout	
Nullast	beveiligd	
Dimbaar	via 1-10 V interface	
Beschermingsklasse	II	
Aansluitklemmen	Schroefklemmen voor max. 2,5 mm ² of 2 x 1,5 mm ²	

Zelf tekst- en symboolplaten maken

Met een computer en de geschikte software kunt u zelf tekst- en/of symboolfolies maken. Afdrukken in kleur of zwart op transparant projectiefolie is mogelijk met een inkjet- of laserprinter.



Technische gegevens		Inbouw en info-lichtsignaalopzet met 5 tekstfolies
Nominale spanning	230 V~, 50/60 Hz	
Nominale stroom	ca. 25 mA	
LED-vermogen	ca. 800 mW	
Schakelfrequentie	willekeurig	
Levensduur	25000 uur	
Lichtkleur	wit	
Bedrijfstemperatuur	10 tot 30 °C	
Beschermingsklasse	IP20	
Aansluitklemmen	Schroefklemmen voor max. 2,5 mm ² of 2 x 1,5 mm ²	
Art.nr.: inbouw	2949	
Art.nr.: opzet	1345 ..	



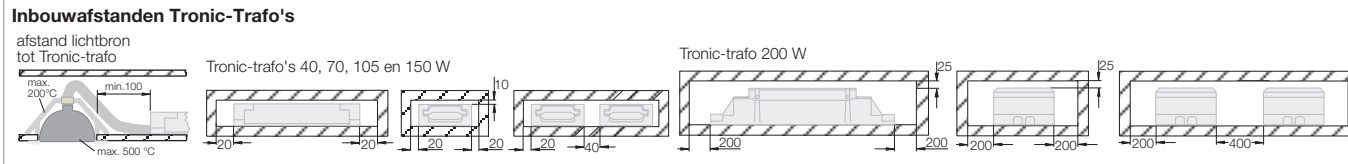
Technische gegevens		DALI-draaipotentiometer art.nr. 2897
DALI spanning conform IEC 60929	16 V= (9,5...22,5 V=)	
Stroomopname	onder 2 mA	
Kabellengte DALI	bij 0,5 mm ² 100 m	
	bij 0,75 mm ² 100-150 m	
	bij 1,5 mm ² meer dan 150 m	
Miniaturzekering	F 0A 25H 250	
Bedrijfstemperatuur	5 tot 35 °C	
Inbouwdiepte	21 mm	
Aansluitklemmen	Schroefklemmen voor max. 2 x 2,5 mm ² of 1 x 4 mm ²	

- Tronic-trafo
voor LV-halogenelampen
- lampsparende softstart
 - zeer geluidsarm
 - kortsluitbeveiliging
 - geen vervanging zekering
 - automatische herstart
 - beveiligd tegen overbelasting en te hoge temperatuur door terugregeling vermogen
 - in- en uitgang galvanisch gescheiden

- SELV-veiligheidsspanning
- Tronic-dimmer, universeel-dimmer en Tronic-trafo zijn speciaal op elkaar afgestemd (geen storingen)
- Tronic trafo 2921 is bovendien met dimmers LV dimbaar
- knippervrij
- gering gewicht
- energiezuinig

⚠ Gebruik geen dimmers van andere fabrikanten, anders kan brandgevaar niet uitgesloten worden

Inbouwmaten Tronic-trafo's									
maten behuizing in mm:									
min. plafondopening									
bevestigingsgaten									
Type	Art.nr.	A	B	C	D	E	F	G	H
Tronic-trafo 40 W	2915	18	73	35,5	-	3,4	3,4	67	40
Tronic-trafo 70 W (vierkant)	2918	28	49	48	-	3,5	3,5	60	53
Tronic-trafo 105 W (vlak)	297401	18	175	42	32	4,5	8	148	54
Tronic-trafo 35 - 105 W (vlak)	2927	18	165	42	32	4,5	8	148	53
Tronic-trafo Berker 105 W	2921	29	105	50	15	3,5	-	-	55
Tronic-trafo 105 W	2977	32	216	42	33	4,5	8	147	59
Tronic-trafo 150 W	2976	38	176	42	32	4,5	8	148	60
Tronic-trafo 200 W	2972	46	212	48,5	36	4,5	8	181,5	63
Tronic-impulsdimmer inbouw (R, C)	2943	46	212	48,5	36	4,5	8	181,5	63
Tronic-vermogensvergroter inbouw (R, C)	2868	46	212	48,5	36	4,5	8	181,5	63
Vermogensvergroter inbouw (R, L)	2869	46	212	48,5	36	4,5	8	181,5	63



Lengte secundaire leiding

⚠ De maximaal toegestane lengte van de secundaire kabel bedraagt 2 m.

Reden:

- naleving van DIN VDE EN 55015 (radio-ontstoring)
Wort niet voldaan aan voorschriften m.b.t. de kabellengte, dan heeft dit storingen van bijv. radio, draadloze telefoons, enz. tot gevolg.
Bij gebruik van de 6-voudige verdeler (art.nr. 140) wordt het zendvermogen verdeeld over meerdere aftakkingen en beperkt.

⚠ Er dient te worden gelet op een stervormige verdeling en gelijke kabellengte om verschillen in helderheid te voorkomen.

• **Spanningsval** op de secundaire kabel bij 40 kHz.
Indien mogelijk geen aparte draden gebruiken!
Anders draden in elkaar draaien om de capaciteit te reduceren.

kabeldoorsnede

• **Skin-effect**
Lage frequentie 50 Hz
De elektronenstroom is gelijkmatig verdeeld over de volledige kabeldoorsnede.

Hoge frequentie 40 kHz
De elektronen verdrijven zich vanuit de kabelkern naar de oppervlakte. De kabeldoorsnede wordt niet meer volledig benut.
Resultaat: hogere weerstand
Tip: flexibele kabel kiezen!

Reactantie Xc afhankelijk van frequentie f

⚠ De primaire en secundaire kabel niet met elkaar laten kruisen of parallel installeren omdat dan de radio-ontstoring niet actief is. Ter voorkoming van ruis in bijv. radio, draadloze telefoons, enz.

Module voor overspanningsbeveiliging

⚠ Tronic-trafo's bestand tegen spanningspieken tot 1500 V. Voor beveiliging tegen hogere overspanning (die bijv. optreedt bij het uitschakelen TL-lampen, ontlastingslampen en andere inductieve belastingen) dienen voor Tronic-trafo's en hiervoor genoemde verbruikers gescheiden voedingscircuits te worden geïnstalleerd. Bij dergelijke installaties wordt aanbevolen een extra overspanningsbeveiliging te plaatsen.

Schakeling 1 polig

Schakeling 1 polig

⚠ 1 Module voor overspanningsbeveiliging is voldoende voor 10 Tronic-trafo's.
Bij gedimde installaties de module voor overspanningsbeveiliging vóór de dimmer schakelen (zie schakelschema)

Technische gegevens		Module voor overspanningsbeveiliging		Art.nr. 142
Nominale wisselspanning	230 V~, 50/60 Hz	Restspanning I _S (1kA)	ca. 1000 V	
Arbeidsstroom I _S (8/20)	4,5 kA (1x)	Bedrijfstemperatuur	-25 °C tot 80 °C	
	1,0 kA (100x)	Aansluitingen	flexibele kabel 1,5 mm ² 200 mm lang	

Tronic-trafo		40 W Nr.: 2915	70 W Nr.: 2918	Berker 105 W Nr.: 2921	105 W Nr.: 297401	35-105 W Nr.: 2927	1-10 V/105 W Nr.: 2977	150 W Nr.: 2976	200 W Nr.: 2972
Uitvoering	kubusvormige constructie 	X	X	X	X	X	X	X	X
	schroefklemmen (X) = alleen primaire zijde			X	X	(X)	X	X	X
	trekontlasting			X	X	X	X	X	X
Nominaal vermogen/omgevingstemperatuur	10-40 W bij omgevingstemp. 50°C	X							
	20-60 W bij omgevingstemp. 50°C		X						
	20-70 W bij omgevingstemp. 40°C		X						
	20-70 W bij omgevingstemp. 50°C								
	20-105 W bij omgevingstemp. 50°C (45°C)			(X)	X	X	X		
	20-150 W bij omgevingstemp. 50°C							X	
	50-200 W bij omgevingstemp. 45°C								X
Nominale wisselspanning	230 V~(ook 240), 50/60 Hz; [230 V~, 50 Hz und 230 V=]	X	X	(X)	(X)	X	50Hz	X	X
Uitgangsspanning effectief	bij 230 V~, 50 Hz	11,8	11,7	11,3	11,8	11,8	11,8	11,7	11,5
Netstroom	bij 40 W, 0,18 A bij 230 V~	X							
	bij 70 W, 0,38 A bij 230 V~		X						
	bij 105 W, 0,49 A (0,45 A) bij 230 V~			(X)	(X)	(X)	X		
	bij 150 W, 0,71 A bij 230 V~							X	
	bij 200 W, 0,95 A bij 230 V~								X
Vermogensfactor λ	0,96	X	X	X	X	X	X	X	X
Rendement	95%	X	X	92%	X	X	X	X	X
Aantal lichtbronnen	5 W x	8	17	21	21	21	21	30	40
	10 W x	4	7	10	10	10	10	15	20
	20 W x	2	3	5	5	5	5	7	10
	35 W x	1	2	3	3	3	3	4	5
	50 W x		1	2	2	2	2	3	4
	75 W x			1	1	1	1	2	2
	100 W x			1	1	1	1	1	2
Behuizing	onbreekbaar, hittebestendig	X	X	X	X	X	X	X	X
	ongegoten, repareerbaar	X	X	X	X	X	X	X	X
Temperatuur behuizing	bij 40 W max. 85°C	X							
	bij 60 W max. 75°C		X						
	bij 70 W max. 70°C		X						
	bij 70 W max. 90°C								
	bij 105 W max. 75°C (80°C) [100°C]			(X)	(X)	(X)	[X]		
	bij 150 W max. 75°C							X	
	bij 200 W max. 65°C								X
Gewicht	ca. in gram	65	70	160	150	150	220	190	420
Brand/uitschakeling	ingangszijde bij fout	X	X	X	X	X	X	X	X
Kortsluitbeveiliging	elektronische uitschakeling	X	X	X	X	X	X	X	X
Herstart	automatisch na foutcorrectie	X	X	X	X	X	X	X	X
Beveiligd tegen overbel. en te hoge temp.	door terugregeling vermogen	X	X	X	X	X	X	X	X
Randaarding	beschermingsklasse II 	X	X	X	X	X	X	X	X
Veiligheid	VDE 0860 (07 12/24)= 	X	X	X	X	X	X	X	X
Radio-ontstoring	VDE 0875 Teil 2 	X	X	X	X	X	X	X	X
Aanbevolen kabel H 05 VV-F 2 x ...	secundair: max. 2 m (1 m), mind. 2 x mm ²	0,75	0,75	1,5	(1,5)	1,5	1,5	(2,5)	2,5
Nullast	beveiligd	X	X	X	X	X	X	X	X
Piekbeveiliging net	conform VDE 0712 deel 25	X	X	X	X	X	X	X	X
Lampsparende softstart	geen stroompieken	X	X	X	X	X	X	X	X
Keurmerk		X	X	X	X	X		X	X
		X	X	X	X	X		X	X
Meubelinbouw			X	X	X	X		X	X
Dimbaar faseafsnijding	met Tronic- en universeel-dimmers	X	X	*	X	X		X	X
Dimbaar faseaansnijding	met dimmers (R, L)			*					

* Berker tronic trafo met artikelnummer 2921 is met de volgende dimmers dimbaar:

Benaming	Art.nr.	Release	Produktiedatum (vanaf week jaar)	Instructies
Draaidimmer (R, L)	2873			minimale belasting 50 W
Tronic-draaidimmer 525 W (R, C)	2874			
Draaidimmer (R, L, C)	286110, 283410, 283411		22 02	
BLC impulsdimmer (R, L)	2904	vanaf R2		minimale belasting 50 W
BLC impulsdimmer (R, L, C)	2902	vanaf R2		
Serie-impulsdimmer (R, L, C)	2901			
Impulsdimmer DIN Plus	16701			
Vermogensvergroter DIN-railcomponent Plus	1659901			
Tronic-impulsdimmer inbouw (R, C)	2943			
Snoerdimmer (R, L)	2744..			minimale belasting 50 W