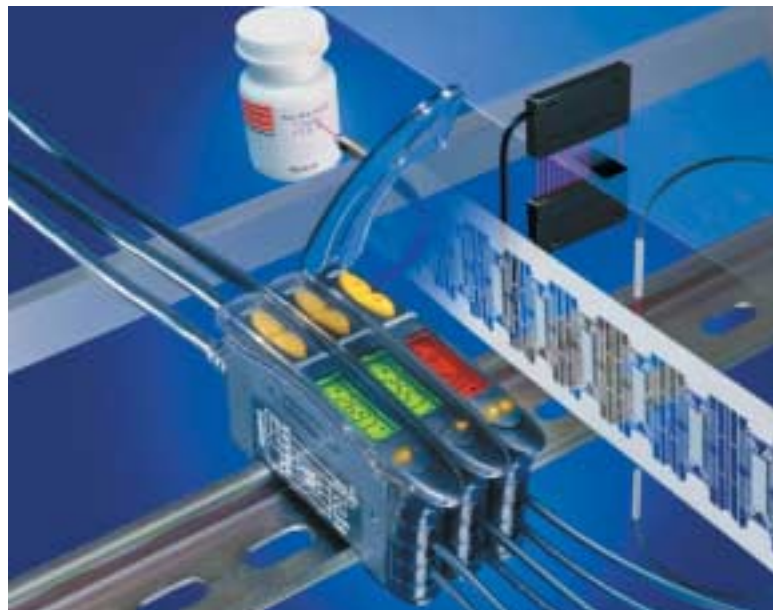


D10 Expert serie Geavanceerde sensor voor kunststof- lichtgeleiders met twee uitgangen

- 2 onafhankelijk programmeerbare uitgangen; kies tussen modellen met 2 discrete uitgangen of 1 analoge en 1 discrete uitgang
- Eenvoudig in te stellen PROGRAMMEER-opties in *Expert*-stijl, inclusief statisch/dynamisch programmeren en eenpunts-programmering, plus handmatige afsteloptie voor fijnafstelling
- Eenvoudig af te lezen scherm met 4 posities, voor aflezen van PROGRAMMEER en signaalsterkte, plus indicators voor continue aflezing van werkstatus (door gebruiker te configureren)
- 16-bits microcontroller en 12-bits analoog-naar-digitaal-converter voor hoogwaardige detectie met weinig contrast
- Gestroomlijnde superdunne 10 mm behuizing, kan worden gemonteerd op standaard 35 mm DIN-rail
- Optisch vermogen- en snelheidsinstellingen met vier modi
- Automatische omschakeling ter voorkoming van overspraak



De D10 *Expert* sensor is een hoogwaardige sensor voor kunststof-lichtgeleiders. De talloze configuratie-opties (modus PROGRAMMEREN) maken het apparaat geschikt voor veeleisende toepassingen. Ondanks het grote aantal functies is het apparaat eenvoudig te gebruiken. Dit is te danken aan de 16-bits microcontroller-technologie. Voor een beter contrast kunt u kiezen tussen modellen met een rode of groene LED-lichtbron.

De D10 *Expert* biedt hoogwaardige detectie in toepassingen met weinig contrast. Het apparaat beschikt over *Expert* PROGRAMMEER-configuratie met statisch/dynamisch programmeren en eenpuntsprogrammering, plus handmatige fijnafstellingen, programmeren op afstand en vergrendeling. De slanke gestileerde behuizing bevat een groot digitaal scherm met een transparante afscherming. Het scherm zorgt tijdens de werking voor eenvoudige programmering en statusbewaking. De sensor kan direct worden gemonteerd op een standaard 35 mm DIN-rail. Montage kan tevens plaatsvinden via de meegeleverde montagebeugel.

De sensor bevat twee uitgangen met onafhankelijke instelpunten: de analoge modellen beschikken over één stroom- of één spanningsuitgang en één PNP- of NPN-uitgang. Dubbele discrete eenheden beschikken over twee PNP- of twee NPN-uitgangen, afhankelijk van het

model.

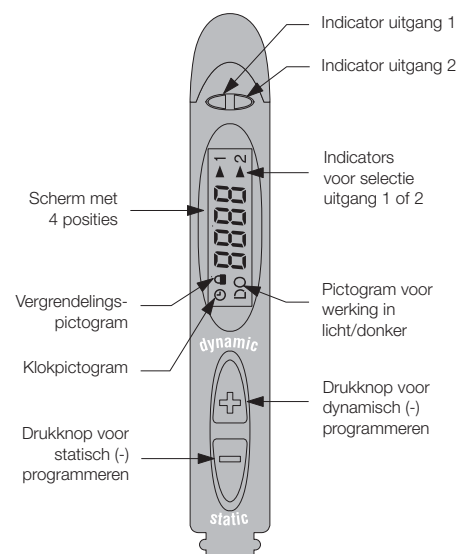
Het ingebouwde protocol dat overspraak voorkomt zorgt voor een probleemloze werking als er meerdere sensors in hetzelfde gebied zijn geïnstalleerd.

Indicators

In de modus UITVOEREN geeft het scherm met 4 posities de signaalsterkte weer als een onbewerkte waarde of als een percentage van het drempelsignaal. De pictogrammen geven aan of de PROGRAMMEER-knoppen zijn uitgeschakeld, of er een UIT-vertraging wordt gebruikt en of de sensor is ingesteld voor werk in het licht of het donker. In de modus UITVOEREN is het LCD-scherm groen. De uitgangsindicators geven aan of de uitgangen geleiden.

In de modus CONFIGUREREN wordt het LCD-scherm rood. De gebruiker kan kiezen uit verscheidene opties: werking in licht/donker, instelling van UIT-vertraging, weergaveparameters en de combinatie spanning/snelheid.

In de modus PROGRAMMEREN is het LCD-scherm ook rood. De sensor kan worden geprogrammeerd door de AAN- en UIT-conditie apart in te stellen (statische tweepunts-programmering), door de AAN- en UIT-condities één voor één en realtime in te stellen (dynamisch programmeren) of door één AAN-conditie in te stellen die resulteert in een boven- en onderdrempel (eenpuntsprogrammering).





D10 Expert serie

Geavanceerde sensor voor kunststoflichtgeleiders met twee uitgangen

Golflengte

Zichtbaar rood	680 nm
Zichtbaar groen	525 nm

Voeding

Voedingsspanning U_B	15...24 VDC (0...10 V-modellen) 12...24 VDC (andere modellen)
Rimpel V_{pp}	$\leq 10 \%$
Eigen stroomopname I_0	≤ 70 mA (0...10 V-modellen) ≤ 65 mA (andere modellen)
Vertraging bij inschakeling t_v	150 ms

Bescherming

ompoolbeveiliging
piekspanningsbeveiliging
kortsluitbeveiliging
continue overbelasting
foute impuls bij aanleggen van bedrijfsspanning

Uitgangen

Discrete uitgangen
Stroomuitgang
Spanningsuitgang
Analoge responsnelheid
Discrete responsnelheid

2 discrete uitgangen of 1 discrete en 1 analoge uitgang
 ≤ 150 mA continue belasting I_b
100 Ω maximale impedantie
1 m Ω minimale impedantie
1 ms
programmeerbaar: 50 μ s, 200 μ s, 1 ms, 2,5 ms

Materiaal

Behuizing
Afscherming
Beveiligingsklasse (IEC 60529/EN 60529)
Bedrijfstemperatuur
Opslagtemperatuur
Kabel
Connector

zwart ABS/polycarbonaat-legering
transparant polycarbonaat
IP50
-20...+55 °C
-20...+80 °C
2 m, PVC 6 x 0,5 mm²
picocon

Indicators

LCD-scherm met 4 posities
Rood of groen LCD-tegenlicht
2 amber LED's

programma- en uitvoeringsinstellingen geeft werkmodus aan geleidende uitgangen

Toebehoren

Beugels

SMBD10	30 623 76	montage via doorgaand gat (inbegrepen)
--------	-----------	--

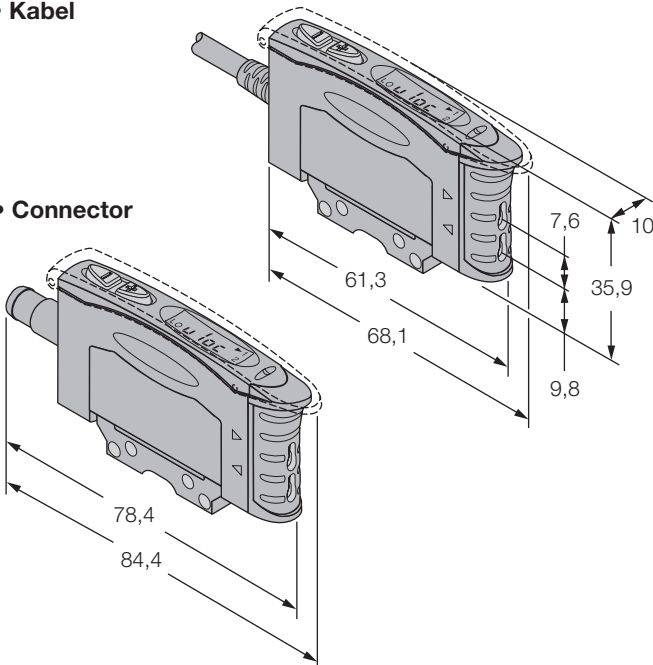
Connectors

ZKP6-2/P00	80 074 03	recht type
WKP6-2/P00	80 177 05	haaks type

Afmetingen [mm]

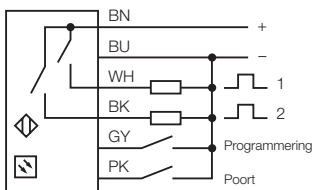
• Kabel

• Connector

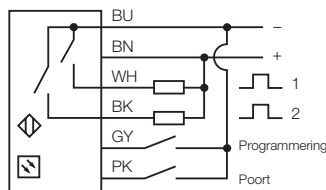


Aansluitschema

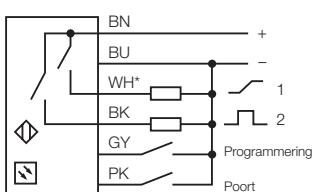
dubbele discrete pnp



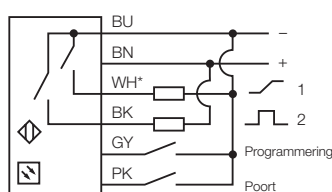
dubbele discrete npn



analoog en pnp



analoog en npn



* 0...10 VDC of 4...20 mA



D10 Expert serie

Geavanceerde sensor voor kunststof-lichtgeleiders met twee uitgangen

Programmeeropties

Selectie van licht/donkerschakeling	Selecteer de voorwaarden waarbij elke uitgang moet geleiden: als het doel aanwezig is of als het doel niet aanwezig is.					
Timingselectie UIT-vertraging	Programmeerbare pulsverlenger UIT-vertraging: 0, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 60, 80, of 100 milliseconden Analoge uitgang: UIT-vertraging gedraagt zich als afvlakfunctie					
Schermsselectie	Discrete uitgang: onbewerkte signaalwaarde of % functiereserve-sigitaal Analoge uitgang: onbewerkte signaalwaarde of analoge waarde (0...10 VDC of 4...20 mA)					
Selectie optisch vermogen/snelheid*	Superhogesnelheid** SHS	Hogesnelheid HS	Hoog optisch vermogen HP	Superhoog optisch vermogen SHP		
Discrete respons	50 µs	200 µs	1 ms	2,5 ms		
Herhaalbaarheid	25 µs	50 µs	75 µs	100 µs		
maximaal bereik	Kleur	Vezel				
	680 mm rood	PIT16U	20 mm	30 mm	55 mm	90 mm
		PIT26U	100 mm	150 mm	250 mm	400 mm
		PIT46U	300 mm	550 mm	1000 mm	1200 mm
		PIT66U	600 mm	1000 mm	1700 mm	2400 mm
		PBT16U	6 mm	10 mm	18 mm	30 mm
		PBT26U	30 mm	50 mm	100 mm	150 mm
		PBT46U	100 mm	175 mm	250 mm	300 mm
		PBT66U	175 mm	250 mm	400 mm	475 mm
	525 mm groen	PIT16U	9 mm	9 mm	13 mm	16 mm
		PIT26U	40 mm	40 mm	55 mm	70 mm
		PIT46U	100 mm	100 mm	160 mm	180 mm
		PIT66U	180 mm	180 mm	280 mm	320 mm
		PBT16U	niet aanbevolen	niet aanbevolen	3 mm	3,5 mm
		PBT26U	12 mm	12 mm	20 mm	25 mm
PBT46U		30 mm	30 mm	42 mm	60 mm	
PBT66U		55 mm	55 mm	80 mm	100 mm	
Volgfunctie	Geeft uitgang 2 dezelfde instellingen als uitgang 1; de instellingen van uitgang 2 kunnen vervolgens naar wens worden aangepast.					
Fabrieksinstellingen	<ul style="list-style-type: none"> • Werking in licht (lo) • Geen UIT-vertraging (t 0) • Onbewerkte signaalwaarde (1234) • Weergave uitgang 1 • Hogesnelheid; respons 200 µs • instelling Maximaal optisch vermogen • Analog: volledige schaal • Discreet: schakelpunt in midden van bereik 					

* na het wijzigen van de instellingen voor optisch vermogen moeten beide uitgangen opnieuw worden geprogrammeerd

** In superhogesnelheidsmodus kan alleen de discrete uitgang 1 worden geprogrammeerd. Uitgang 1 en uitgang 2 worden dan complementair.

Poortingang

De roze draad van de D10 is een poortingang. Als deze draad laag wordt gezet (bv. naar de aarde van de sensor), dan kunnen de discrete uitgangen niet schakelen. Alle andere functies van de D10 blijven beschikbaar. Via deze functie kunt u aangeven wanneer de uitgangen van status mogen veranderen. De responstijd van de poortingangsfunctie bedraagt 1 ms. Bij het schakelen van deze ingang, dan behoudt de analoge uitgang de laatste waarde.

Programmeerprocedures

Er kunnen twee drukknoppen, dynamisch (+) en statisch (-), worden gebruikt om toegang te krijgen tot de programmeerparameters en deze in te stellen. Voor programmering op afstand sluit u een schakelaar of digitale ingang op de grijze draad aan; de lengte van de aparte pulsen is gelijk aan de waarde T: $0.04 \text{ s} \leq T \leq 0.8 \text{ s}$. De drukknoppen kunnen worden geactiveerd en gedeactiveerd via vier achtereenvolgende pulsen op de programmeerlijn.

D10 Expert serie

Geavanceerde sensor voor kunststof-lichtgeleiders met twee uitgangen

	Lichtbron	Uitgangsfuncties	Aansluiting	Type	Ident.nummer
	rood	pnp, 4...20 mA	kabel	D10IPFP	30 623 88
	rood	pnp, 4...20 mA	connector	D10IPFPQ	30 623 89
	groen	pnp, 4...20 mA	kabel	D10IPFPG	30 645 70
	groen	pnp, 4...20 mA	connector	D10IPFPGQ	30 645 71
	rood	pnp, 0...10 VDC	kabel	D10UPFP	30 639 95
	rood	pnp, 0...10 VDC	connector	D10UPFPQ	30 639 96
	groen	pnp, 0...10 VDC	kabel	D10UPFPG	30 645 76
	groen	pnp, 0...10 VDC	connector	D10UPFPGQ	30 645 77
	rood	nnp, 4...20 mA	kabel	D10INFP	30 623 85
	rood	nnp, 4...20 mA	connector	D10INFPQ	30 623 86
	groen	nnp, 4...20 mA	kabel	D10INFPG	30 645 67
	groen	nnp, 4...20 mA	connector	D10INFPGQ	30 645 68
	rood	nnp, 0...10 VDC	kabel	D10UNFP	30 639 92
	rood	nnp, 0...10 VDC	connector	D10UNFPQ	30 639 93
	groen	nnp, 0...10 VDC	kabel	D10UNFPG	30 645 73
	groen	nnp, 0...10 VDC	connector	D10UNFPGQ	30 645 74
	rood	pnp	kabel	D10DPFP	30 623 82
	rood	pnp	connector	D10DPFPQ	30 623 83
	groen	pnp	kabel	D10DPFPG	30 645 64
	groen	pnp	connector	D10DPFPGQ	30 645 65
	rood	nnp	kabel	D10DNFP	30 623 79
	rood	nnp	connector	D10DNFPQ	30 623 80
	groen	nnp	kabel	D10DNFPG	30 645 61
	groen	nnp	connector	D10DNFPGQ	30 645 62

	<p>Model: PBT16U Ident. no.: 30 428 22</p>		<p>Model: PIT16U Ident. no.: 30 399 83</p>
	<p>Model: PBT26U Ident. no.: 39 134 00</p>		<p>Model: PIT26U Ident. no.: 39 138 00</p>
	<p>Model: PBT46U Ident. no.: 39 080 00</p>		<p>Model: PIT46U Ident. no.: 39 250 00</p>
	<p>Model: PBT66U Ident. no.: 30 399 82</p>		<p>Model: PIT66U Ident. no.: 30 398 99</p>

Onderhevig aan wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving • Editie 10.02 • DD073



BELANGRIJKE VEILIGHEIDSWAARSCHUWING! Deze sensors bevatten geen zelf-bewakende redundante opbouw die noodzakelijk is voor gebruik in toepassingen m.b.t. personenbeveiliging. Een defect of slechte werking kan zowel een geschakelde als een niet-geschakelde uitgang tot gevolg hebben. Deze producten mogen nooit gebruikt worden als sensoren voor personenbeveiliging.