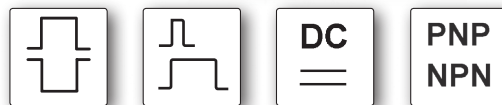


Abmessungen	17,5 x 85 x 65mm Dose / Stecker Ø 9mm Dose / Stecker Ø 12,5mm
Kabeldose	Umkehrstufe pnp,pnp pnp,npn pnp,npn
	Zeitstufe Einschaltverzögert Ausschaltverzögert
Modul	Verlängerung statisch 10ms bis 10s
	Verlängerung dynamisch 10ms bis 10s



- ✓ **Industriergerechte, kleine Bauform**
- ✓ **Einfache Montage**
- ✓ **Hohe Schaltfrequenz**
- ✓ **Umkehrung eines Sensorsignales**

**Signalumkehrstufe
Impulsverlängerung**



Beschreibung

Die Signalumkehrstufen der Serie **VYR9** wandeln das Ausgangssignal eines Sensors so um, dass es den Erfordernissen einer nachfolgenden elektronischen Schaltung oder eines Relais entspricht. So lassen sich z.B. mit dem PNP-Schließersignal eines Sensors PNP-Öffner (PNP/nc), NPN-Schließer (NPN/no) oder NPN-Öffner (NPN/nc) realisieren.

Für Sensoren mit M12-Stecker oder Kabelanschluss stehen entsprechende Verbindungsleitungen zum Anschluss an diese Signalumkehrstufen zur Verfügung.

Eine Weiterentwicklung sind die Umkehrstufen der Serie **VY03**. Mit ihnen lässt sich ebenfalls das PNP-Schließersignal eines Sensors in PNP-Öffner (PNP/nc) oder NPN-Schließer (NPN/no) umwandeln.

Mit den Zeitstufen **VY03** werden die PNP-Ausgangssignale eines Sensors ein- oder ausschaltverzögert. Der Zeitbereich beträgt 1 bis 150ms. Der Anschluss dieser Serie ist sehr variable und erfolgt entweder über M8-Stecker / Dose oder M12-Stecker/ Dose in gewinkelte oder gerade Ausführung.

Der **VY85** ist in der Lage, beispielsweise ein PNP-Schließersignal eines Sensors in ein beliebiges anderes Schaltsignal (PNP-Öffner oder NPN) umzuformen. Zusätzlich bietet es eine Impulsverlängerung, deren Zeitbereiche durch Steckbrücken vorgewählt und mit einem Potenziometer ein-

gestellt werden können. Die nachgeschaltete Steuerung kann somit auch kürzeste Impulse sicher verarbeiten.

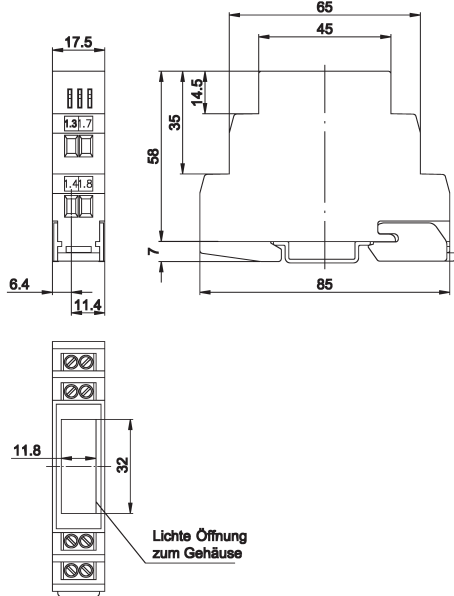
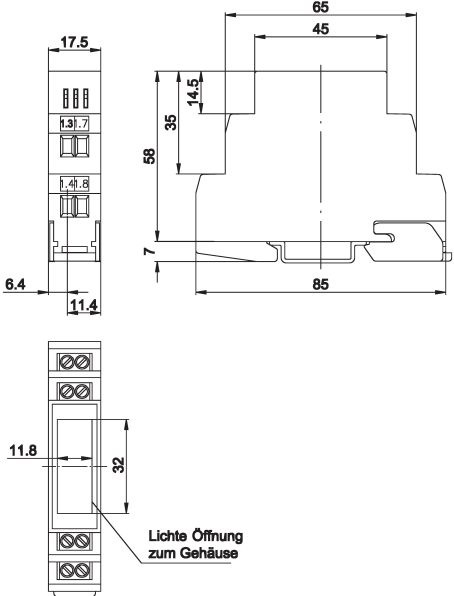
Bei der Variante mit statischer Impulsverlängerung ist der Ausgang solange aktiv, wie der Eingang belegt ist. Bei aktivierter Impulsverlängerung werden kurze Eingangsimpulse auf die eingestellte Zeit verlängert. Steht der Eingangsimpuls länger als die eingestellte Zeit an, erfolgt keine zusätzliche Verlängerung. Ist bei der Variante mit dynamischer Arbeitsweise die Impulsverlängerung aktiviert, so ist der Ausgang nur für die eingestellte Zeit aktiv. Dieses gilt dann unabhängig von der Belegungszeit des Einganges. Steht das Eingangssignal länger als die eingestellte Zeit an, wird der Ausgang erst wieder aktiviert, wenn das Eingangssignal zwischendurch abgefallen ist.

Signalumkehrstufen werden in allen Anwendungen eingesetzt, bei denen ein Signalgeber mit dem erforderlichem Ausgangssignal nicht zur Verfügung steht.

Anwendungsbeispiele

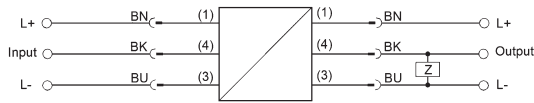
- ▶ Impulsverlängerung, bei zu kurzen (flüchtigen) Signalen
- ▶ Sichere Signalerfassung mit speicherprogrammierbaren Steuerungen
- ▶ Umwandlung in das passende Signalpotenzial und Logik (pnp/npn und Öffner/Schließer)

Artikel-Nr.	VYR90270	VYR91170	VYR91270
Variante	Umkehrstufe	Umkehrstufe	Umkehrstufe
Ausgang	pnp-invertiert	nnp	nnp-invertiert
TECHNISCHE DATEN			
Eingang	pnp	pnp	pnp
Ausgang	pnp-invertiert	nnp	nnp-invertiert
Betriebsspannung	10 ... 36V DC	10 ... 36V DC	10 ... 36V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	-	-	-
Ausgangsstrom (max. Last)	250mA	250mA	250mA
Schaltfrequenz	5kHz	5kHz	5kHz
Anzeige (Signal)	-	-	-
Impulsverlängerung	-	-	-
Einstellung (Zeit)	-	-	-
Kurzschlussfest	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+
Abmessungen	Ø 9mmx32,5mm	Ø 9mmx32,5mm	Ø 9mmx32,5mm
Material (Gehäuse)	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67
Anschluss	Sensor: M8-Dose, 3-polig Ausgang: M8-Stecker, 3-polig	Sensor: M8-Dose, 3-polig Ausgang: M8-Stecker, 3-polig	Sensor: M8-Dose, 3-polig Ausgang: M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. VK200075	z.B. VK200075	z.B. VK200075
Montagezubehör	AY000020	AY000020	AY000020

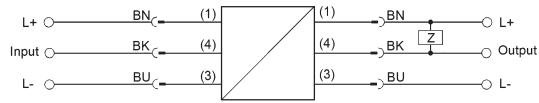
Artikel-Nr.	VY850001	VY850002																																																			
Variante	Statische Verlängerung / Umkehr	Dynamische Verlängerung / Umkehr																																																			
Ausgang	pnp / npn / pnp-invertiert / npn-invertiert	pnp / npn / pnp-invertiert / npn-invertiert																																																			
<p>TECHNISCHE DATEN</p> <table border="1"> <tr> <td>Eingang</td> <td>pnp oder npn</td> <td>pnp oder npn</td> </tr> <tr> <td>Ausgang</td> <td>pnp / npn / pnp-invertiert / npn-invertiert</td> <td>pnp / npn / pnp-invertiert / npn-invertiert</td> </tr> <tr> <td>Betriebsspannung</td> <td>10 ... 30V DC</td> <td>10 ... 30V DC</td> </tr> <tr> <td>Stromaufnahme (ohne Last)</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Ausgangsstrom (max. Last)</td> <td>2 x 300mA</td> <td>2 x 300mA</td> </tr> <tr> <td>Schaltfrequenz</td> <td>20kHz</td> <td>20kHz</td> </tr> <tr> <td>Anzeige (Signal)</td> <td>2 x LED</td> <td>2 x LED</td> </tr> <tr> <td>Impulsverlängerung</td> <td>10 ... 100ms / 100ms ... 1s / 1s ... 10s</td> <td>10 ... 100ms / 100ms ... 1s / 1s ... 10s</td> </tr> <tr> <td>Einstellung (Zeit)*</td> <td>10-Gang-Spindeltrimmer / 3 Jumper</td> <td>10-Gang-Spindeltrimmer / 3 Jumper</td> </tr> <tr> <td>Kurzschlussfest</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>Verpolungssicher</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>Abmessungen</td> <td>17,5x85x85mm</td> <td>17,5x85x85mm</td> </tr> <tr> <td>Material (Gehäuse)</td> <td>Kunststoff</td> <td>Kunststoff</td> </tr> <tr> <td>Temperatur (Betrieb)</td> <td>-10 ... +60°C</td> <td>-10 ... +60°C</td> </tr> <tr> <td>Schutzart (EN 60529)</td> <td>IP40</td> <td>IP40</td> </tr> <tr> <td>Anschluss</td> <td>Sensor: Klemmen Ausgang: Klemmen</td> <td>Sensor: Klemmen Ausgang: Klemmen</td> </tr> <tr> <td>Montagezubehör</td> <td>Normschiene DIN EN 60715 TH35</td> <td>Normschiene DIN EN 60715 TH35</td> </tr> </table> <p>* Einstellung hinter Abdeckung</p>	Eingang	pnp oder npn	pnp oder npn	Ausgang	pnp / npn / pnp-invertiert / npn-invertiert	pnp / npn / pnp-invertiert / npn-invertiert	Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	Stromaufnahme (ohne Last)	-	-	Ausgangsstrom (max. Last)	2 x 300mA	2 x 300mA	Schaltfrequenz	20kHz	20kHz	Anzeige (Signal)	2 x LED	2 x LED	Impulsverlängerung	10 ... 100ms / 100ms ... 1s / 1s ... 10s	10 ... 100ms / 100ms ... 1s / 1s ... 10s	Einstellung (Zeit)*	10-Gang-Spindeltrimmer / 3 Jumper	10-Gang-Spindeltrimmer / 3 Jumper	Kurzschlussfest	+	+	Verpolungssicher	+	+	Abmessungen	17,5x85x85mm	17,5x85x85mm	Material (Gehäuse)	Kunststoff	Kunststoff	Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C	Schutzart (EN 60529)	IP40	IP40	Anschluss	Sensor: Klemmen Ausgang: Klemmen	Sensor: Klemmen Ausgang: Klemmen	Montagezubehör	Normschiene DIN EN 60715 TH35	Normschiene DIN EN 60715 TH35		
Eingang	pnp oder npn	pnp oder npn																																																			
Ausgang	pnp / npn / pnp-invertiert / npn-invertiert	pnp / npn / pnp-invertiert / npn-invertiert																																																			
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC																																																			
Stromaufnahme (ohne Last)	-	-																																																			
Ausgangsstrom (max. Last)	2 x 300mA	2 x 300mA																																																			
Schaltfrequenz	20kHz	20kHz																																																			
Anzeige (Signal)	2 x LED	2 x LED																																																			
Impulsverlängerung	10 ... 100ms / 100ms ... 1s / 1s ... 10s	10 ... 100ms / 100ms ... 1s / 1s ... 10s																																																			
Einstellung (Zeit)*	10-Gang-Spindeltrimmer / 3 Jumper	10-Gang-Spindeltrimmer / 3 Jumper																																																			
Kurzschlussfest	+	+																																																			
Verpolungssicher	+	+																																																			
Abmessungen	17,5x85x85mm	17,5x85x85mm																																																			
Material (Gehäuse)	Kunststoff	Kunststoff																																																			
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C																																																			
Schutzart (EN 60529)	IP40	IP40																																																			
Anschluss	Sensor: Klemmen Ausgang: Klemmen	Sensor: Klemmen Ausgang: Klemmen																																																			
Montagezubehör	Normschiene DIN EN 60715 TH35	Normschiene DIN EN 60715 TH35																																																			

Anschluss

VYR9, VY03 PNP

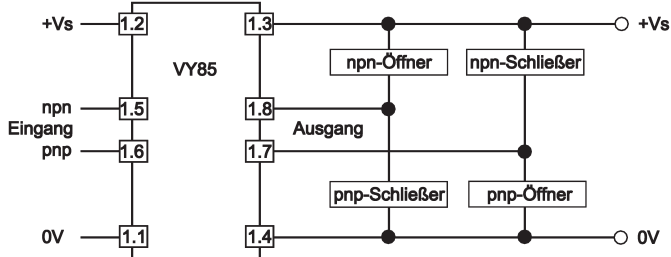


VYR9, VY03 NPN

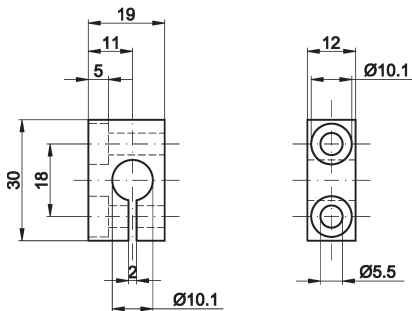


Aderfarben: bn = braun (1), bu = blau (3), bk = schwarz (4)

VY850001 und VY850002



Montagezubehör AY000020



Dieses Datenblatt enthält nur die lieferbaren Standard-Varianten. Für andere Ausgangs- und Anschluss-Varianten bitten wir um Ihre Anfrage.

Zu den Steckergeräten liefern wir Ihnen gerne die passende Kabeldose. Eine Aufstellung finden Sie im Katalogabschnitt „Zubehör“ unter „Kabel Dosen **ipf-SENSORFLEX**“ oder im Suchfenster auf unserer Internetseite www.ipf.de mit dem Suchbegriff „VK“.

Sicherheitshinweis: Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

Artikel-Nr.	VY030170	VY030174	VY030124
Variante	Zeitstufe, ausschaltverzögert 0 ... 150ms	Zeitstufe, ausschaltverzögert 0 ... 150ms	Zeitstufe, ausschaltverzögert 0 ... 150ms
Ausgang	PNP	PNP	PNP
Artikel-Nr.	-	VY030175	VY030125
Variante	-	Zeitstufe, einschaltverzögert 0 ... 150ms	Zeitstufe, einschaltverzögert 0 ... 150ms
Ausgang	-	PNP	PNP

TECHNISCHE DATEN			
Eingang	PNP	PNP	PNP
Ausgang	PNP	PNP	PNP
Betriebsspannung	10 ... 35V	DC 10 ... 35V	DC 10 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	10mA	10mA	20mA
Ausgangsstrom (max. Last)	150mA	150mA	150mA
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Impulsverlängerung	0 ... 150ms	0 ... 150ms	0 ... 150ms
Einstellung (Zeit)	Poti	Poti	Poti
Kurzschlussfest	-	-	-
Verpolungssicher	-	-	-
Material (Gehäuse)	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67
Anschluss	Sensor: M8-Dose, 3-polig Ausgang: M8-Stecker, 3-polig	Sensor: M8-Dose, 3-polig Ausgang: M8-Stecker, 3-polig	Sensor: M12-Dose, 3-polig Ausgang: M12-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. VK200075	z.B. VK200075	z.B. VK200025

Artikel-Nr.

VY030224

VY031124

Variante

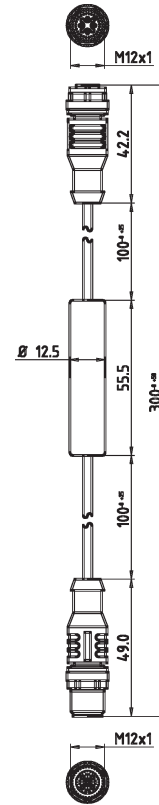
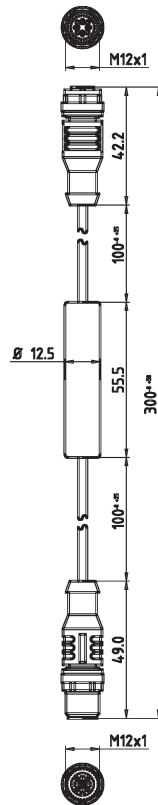
Umkehrstufe

Umkehrstufe

Ausgang

PNP invertiert

NPN



TECHNISCHE DATEN

Eingang	PNP	PNP
Ausgang	PNP invertiert	NPN
Betriebsspannung	10 ... 35V DC	10 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 20mA	≤ 20mA
Ausgangsstrom (max. Last)	150mA	150mA
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb
Impulsverlängerung	-	-
Einstellung (Zeit)	-	-
Kurzschlussfest	-	-
Verpolungssicher	-	-
Material (Gehäuse)	Kunststoff	Kunststoff
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	Sensor: M12-Dose, 3-polig Ausgang: M12-Stecker, 3-polig	Sensor: M12-Dose, 3-polig Ausgang: M12-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. VK200025	z.B. VK200025