Precision Controls

Steckverbinder

...gut geschaltet!



seit 2011 nass magnet Hungária Kft.

Nass Controls LP Nass Magnet GmbH Precision Controls Kft.

Allgemeine Kenndaten
Materialien
Farben

Allgemeine Kenndaten \ Bauform	Bauform A [1]	Bauform B-Industrie	Bauform B [1]	Bauform C-Industrie (Mikro)	Bauform C [1]
Betriebsspannung - Ausführungen ohne Beschaltung	UC max. 250 V			UC max. 110 V	UC max. 250 V
Betriebsspannung - Ausführungen mit Beschaltung	Siehe Beschaltungsvarianten, Seite 28 - 32				
Nominaler Betriebsstrom [2]	10 A			6 A	
Durchgangswiderstand	≤4 mOhm				
Kabeldurchmesser	5-10 mm			5-6 mm	
Leiterquerschnitt mit Aderendhülse [3]	0,5-1,5 mm² [3; 4])			0,34-0,5mm²	
Leiterquerschnitt ohne Aderendhülse [5]	0,5-1,5 mm²			0,34-0,5mm²	
Schutzart nach DIN EN 60529	IP65				
Umgebungstemperatur für Ausführungen mit…					
Gehäuse aus Polyamid, schwarz, grau, natur	-25 C°- 125 C°				
Gehäuse aus Polyamid, transparent	-25 C°- 60 C°				
Gehäuse mit Brandklasse V1 nach UL 94	-25 C°- 125 C°				
Gehäuse für Ex-Schutz-Bereiche	-20 C°- 95 C°				
Profil- oder Flachdichtung aus NBR	-25 C°- 90 C°				
Profil- oder Flachdichtung aus Silikon	-25 C°- 125 C°				
Anzugsdrehmoment für..					
Druckschraube	max. 1,8 ±0,2 Nm			max. 1,6 ±0,2 Nm	
Zentralschraube	max. 0,4±0,1 Nm				
Kontaktschraube	0,2+0,1 Nm				
Abmessungen der Zentralschraube für..					
Gehäuse geschlossen	M 3x33,5				M 2,5x27
Gehäuse zweiteilig	M 3x37,5			–	

Hinweise bezüglich der Verwendung

1) Nach EN 175301-803
2) Bei Typen mit Beschaltung allgemein 1,5VA, Ausnahme bei Beschaltungen, bei denen auf einen anderen Wert hingewiesen wird, siehe Seite 28-32. Höherer Betriebsstrom auf Anfrage.
3) Wir empfehlen die Montage der Litzen in unseren Steckverbindern mit Aderendhülse nach VDE 0100/520
4) Die Montage der 1,5 mm² – Litzen mit Aderendhülse ist nur bei unserer Standardausführung „ohne Drahtschutzfeder" möglich
5) Zur Montage der Litzen ohne Aderendhülse empfehlen wir unsere Sonderausführung „mit Drahtschutzfeder"
6) LABS: Lackbenetzungsstörende Substanzen

Ex-Schutz-Bereiche:
- in gasexplosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2. Sie entsprechen der Kategorie II3G und der Zündschutzart EEx nA II
- in Bereichen mit brennbarem Staub der Zone 22. Sie entsprechen der Kategorie II3D und sind für Schutzart IP 65 ausgelegt

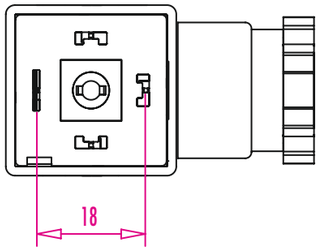
Materialien	
Gehäuse aus Polyamid, schwarz, grau, natur; Deckel schwarz, grau (für zweiteiliges Gehäuse); Kontaktträger für Bauform A, Ind. Form, Bauform B	PA6 GF30
Gehäuse aus Polyamid, transparent, Deckel transparent (für zweiteiliges Gehäuse)	PA6-I
Gehäuse schwarz; Kontaktträger mit Brandklasse V1 nach UL94	PA6 GF30 V0-ausgerüstet
Gehäuse transparent mit Brandklasse V1 nach UL94	Polycarbonat V0-ausgerüstet
Gehäuse für Ex-Schutz-Bereiche	PA6 GF30 trockenschlagzäh
Kontaktträger für Bauform C-Industrie (Mikro). Bauform C	PA6.6
Druckschraube	PA6 GF30
Kontakt	CuZn, Sn/Cu-beschichtet
Zentralschraube, Kontaktschraube	St, 4,8, verzinkt
Druckring	St, verzinkt
Dichtring; Dichtung; Deckeldichtung	NBR LABS-frei [6] oder Silikon

Farben	
RAL-Code des grauen Gehäuses und der grauen Druckschraube	RAL 7040 „Fenstergrau"
Druckschraube bei schwarzem und transparentem Gehäuse	schwarz
Druckschraube bei grauem Gehäuse	grau
Druckschraube für Ex-Schutz-Bereiche	schwarz oder blau
Dichtung aus NBR	schwarz
Dichtung aus Silikon	rot

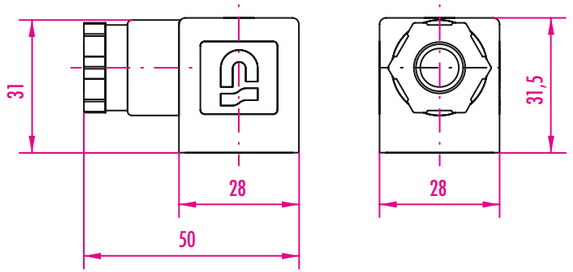


Bauform A
nach EN 175301-803 (ISO 4400)

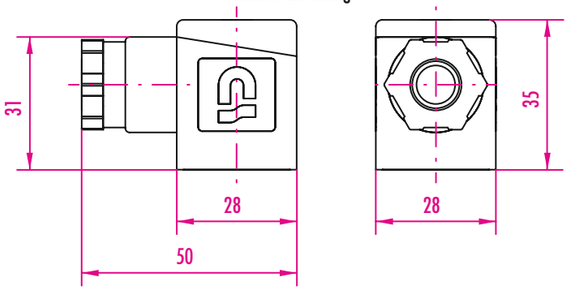
Product code: 6-11, Gehäuse geschlossen
Product code: 6-41, Gehäuse zweiteilig



Product code: 6-11
Gehäuse geschlossen



Product code: 6-41
Gehäuse zweiteilig



Technische Daten

Standard Produkteigenschaften:	Sonderausführungen als Ersatz für Standard:
Klemmkontakt ohne Drahtschutzfeder	Klemmkontakt mit Drahtschutzfeder
Gehäuse mit M 20x1,5-Anschluß	Gehäuse mit M 16x1,5-Anschluß Gehäuse mit ½"NPTF-Anschluß
Gehäuse und Kontaktträger aus Polyamid	Gehäuse und Kontakttäger aus Kunststoff mit Brandklasse V1 nach UL94
Gehäusefarbe schwarz Gehäusefarbe grau Gehäusefarbe transparent	– – Gehäusefarbe natur (milchig)
Standard Steckverbinder-Design	Steckverbinder-Design für Ex-Schutz-Bereiche
Verschraubung ohne Zugentlastung	Verschraubung mit Zugentlastung
Erdposition 12h	Erdposition 3h, 6h, 9h
Zentralschraube aus St 4,8 verzinkt	Zentralschraube aus nichtrostendem Stahl
PreCon-Logo im Gehäuse	Kundespezifisches Logo auf Anfrage
Verpackungseinheit 100 Stk	Einzelverpackung

Weitere Sonderausführungen auf Wunsch möglich!
Beschaltungsvariationen siehe Seite 28 - 32

Bestellnummer Standard-Typen

6	-	b	1	d	e	f	-	2	h	i	k

k, i Beschaltungsvariations-Nr.
00: ohne Beschaltung; 01-99: siehe Seite 33; über 99 auf Anfrage

h Ausführung der Beschaltung
0= ohne Beschaltung oder Bauteile direkt am Kontakt gelötet
5= Bauteile auf der Leiterplatte

f Dichtung und Zentralschraube
0= ohne Dichtung und Schraube
1= ohne Dichtung mit Standardschraube
2= NBR Profildichtung, Standardschraube
3= NBR Flachdichtung, Standardschraube
4= Silikon Flachdichtung, Standardschraube

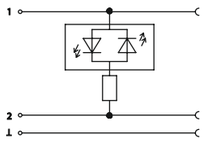
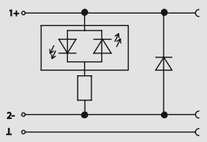
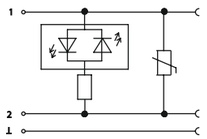
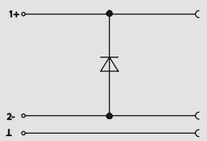
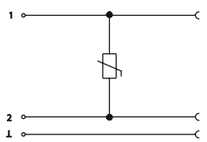
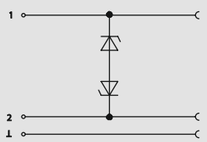
e Erdkontaktposition und Anschluß
1= 6h, für Kabel 5-6mm
2= 12h, für Kabel 5-6mm
3= 6h, für Kabel 6-8mm
4= 12h, für Kabel 6-8mm
5= 6h, für Kabel 8-10mm
6= 12h, für Kabel 8-10mm

d Polzahl und Gehäusefarbe
1= 2+Erde, schwarz
2= 2+Erde, grau
3= 2+Erde, transparent ohne Beschaltung oder mit Beschaltung mit Bauteilen direkt am Kontakt gelötet
4= 2+Erde, transparent mit Leiterplatte
5= 3+Erde, schwarz
6= 3+Erde, grau
7= 3+Erde, transparent ohne Beschaltung oder mit Beschaltung mit Bauteilen direkt am Kontakt gelötet
8= 3+Erde, transparent mit Leiterplatte

b Gehäuseausführung
1= Gehäuse geschlossen
4= Gehäuse zweiteilig

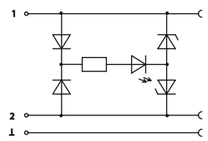
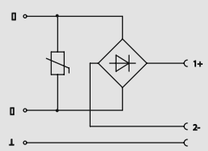
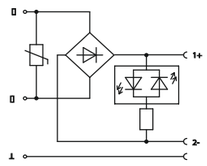
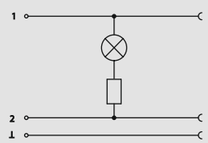
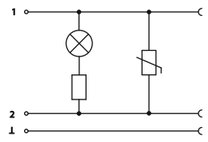
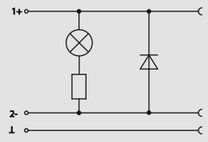
Beschaltungsvarianten
01-06

Verwendbar für Product code(s)

Schaltbild	Bezeichnung			6-11 6-41	6-51	6-12 6-42	6-52	6-13 6-43	6-53	6-14	6-15
	Schaltung 01 Bipolare LED	AC DC	12V	X	X	X	X	X	X	X	X
			24V	X	X	X	X	X	X	X	X
			48V	X	X	X	X	X	X	X	X
			120V	X	X	X	X	X	X	X	X
			230V	X	X	X	X	X	X	X	X
	Schaltung 02 Bipolare LED und Schutzdiode Abfallverzögerung ca. 30ms	DC	12V	X	X	X	X	X	X	X	X
			24V	X	X	X	X	X	X	X	X
			48V	X	X	X	X	X	X	X	X
			120V								
			230V								
	Schaltung 03 Bipolare LED und Varistor Abfallverzögerung ca. 3ms (Die Energie in der Spule ist begrenzt durch den Varistor)	AC DC	12V	X	X	X	X	X	X	X	X
			24V	X	X	X	X	X	X	X	X
			48V	X	X	X	X	X	X	X	X
			120V	X	X	X	X	X	X	X	X
			230V	X	X	X	X	X	X	X	X
	Schaltung 04 Diode Abfallverzögerung ca. 30ms	DC	12V	X	X	X	X	X	X	X	X
			24V	X	X	X	X	X	X	X	X
			48V	X	X	X	X	X	X	X	X
			120V								
			230V								
	Schaltung 05 Varistor Abfallverzögerung ca. 3ms (Die Energie in der Spule ist begrenzt durch den Varistor)	AC DC	12V	X	X	X	X	X	X	X	X
			24V	X	X	X	X	X	X	X	X
			48V	X	X	X	X	X	X	X	X
			120V	X	X	X	X	X	X	X	X
			230V	X	X	X	X	X	X	X	X
	Schaltung 06 Doppel Z-Diode Abfallverzögerung ca. 3ms	AC DC	12V								
			24V	X	X	X	X	X	X		
			48V								
			120V								
			230V								

Beschaltungsvarianten
07-12

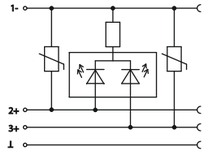
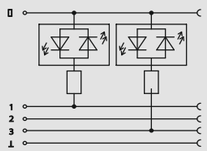
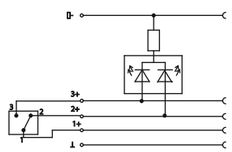
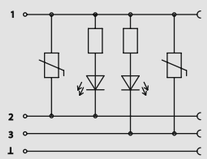
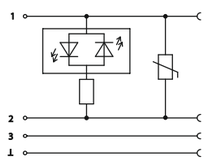
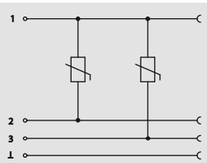
Verwendbar für Product code(s)

Schaltbild	Bezeichnung			6-11 6-41	6-51	6-12 6-42	6-52	6-13 6-43	6-53	6-14	6-15
	Schaltung 07 Bipolare LED und Doppel Z-Diode Abfallverzögerung ca. 3ms	AC DC	12V								
			24V	X	X	X	X	X	X		
			48V								
			120V								
			230V								
	Schaltung 08 Brückengleichrichter und Varistor Abfallverzögerung ca. 3ms Betriebsstrom max. 1,5A [1]	AC	12V	0[2]	X	0[2]		0[2]			
			24V	0[2]	X	0[2]		0[2]			
			48V	0[2]	X	0[2]		0[2]			
			120V	0[2]	X	0[2]		0[2]			
			230V	0[2]	X	0[2]		0[2]			
	Schaltung 09 Brückengleichrichter mit Varistor und Bipolare LED Abfallverzögerung ca. 3ms Betriebsstrom max. 1,5A [1]	AC DC	12V	0[2]	X	0[2]		0[2]			
			24V	0[2]	X	0[2]		0[2]			
			48V	0[2]	X	0[2]		0[2]			
			120V	0[2]	X	0[2]		0[2]			
			230V	0[2]	X	0[2]		0[2]			
	Schaltung 10 12-48V AC/DC Lampe 120-230V AC Glimmlampe	AC DC	12V	X	X	X	X	X	X	X	X
			24V	X	X	X	X	X	X	X	X
			48V	X	X	X	X	X	X	X	X
			120V	X	X	X	X	X	X	X	X
			230V	X	X	X	X	X	X	X	X
	Schaltung11 12-48V AC/DC Lampe mit Varistor 120-230V AC Glimmlampe mit Varistor Abfallverzögerung ca. 3ms (Die Energie in der Spule ist begrenzt durch den Varistor)	AC DC	12V	X	X	X	X	X	X	X	X
			24V	X	X	X	X	X	X	X	X
			48V	X	X	X	X	X	X	X	X
			120V	X	X	X	X	X	X	X	X
			230V	X	X	X	X	X	X	X	X
	Schaltung 12 Lampe mit Schutzdiode Abfallverzögerung ca. 30ms	DC	12V	X	X	X	X	X	X	X	X
			24V	X	X	X	X	X	X	X	X
			48V	X	X	X	X	X	X	X	X
			120V								
			230V								

[1] Beschaltungsvariante mit max. Betriebsstrom von 3A ist für Produkte 6-48 auch erhältlich
[2] nur bei Stecker mit zweiteiligem Gehäuse möglich

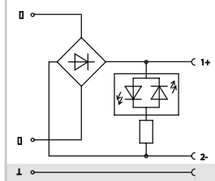
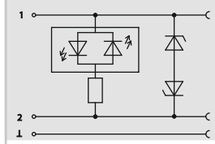
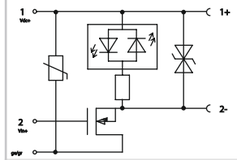
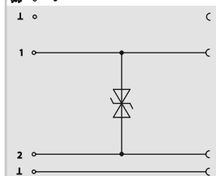
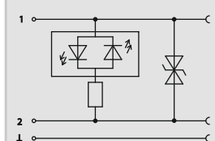
Beschaltungsvarianten
13-18

Verwendbar für Product code(s)

Schaltbild	Bezeichnung			6-11 6-41	6-51	6-12 6-42	6-52	6-13 6-43	6-53	6-14	6-15
	Schaltung 13 2 farbige LED und 2 Varistoren Abfallverzögerung ca. 3ms (Die Energie in der Spule ist begrenzt durch den Varistor)	AC DC	12V	X							
			24V	X							
			48V	X							
			120V	X							
			230V	X							
	Schaltung 14 2 bipolare LEDs	AC DC	12V	X							
			24V	X							
			48V	X							
			120V	X							
			230V	X							
	Schaltung 15 2 farbige LED für Druckschalter	AC DC	12V	X							
			24V	X							
			48V	X							
			120V	X							
			230V	X							
	Schaltung 16 2 bipolare LEDs und 2 Varistoren Abfallverzögerung ca. 3ms (Die Energie der Spule ist begrenzt durch den Varistor)	AC DC	12V	X							
			24V	X							
			48V	X							
			120V	X							
			230V	X							
	Schaltung 17 Steckverbinder 3+E mit bipolarer LED und Varistor zwischen Kontakt 1-2 (Die Energie in der Spule ist begrenzt durch den Varistor)	AC DC	12V	X							
			24V	X							
			48V	X							
			120V	X							
			230V	X							
	Schaltung 18 2 Varistoren Abfallverzögerung ca. 3ms (Die Energie in der Spule ist begrenzt durch den Varistor)	AC DC	12V	X							
			24V	X							
			48V	X							
			120V	X							
			230V	X							

Beschaltungsvarianten
19-27

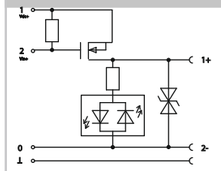
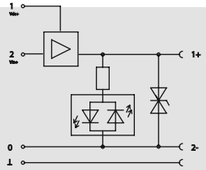
Verwendbar für Product code(s)

Schaltbild	Bezeichnung			6-11 6-41	6-51	6-12 6-42	6-52	6-13 6-43	6-53	6-14	6-15
	Schaltung 19 Brückengleichrichter mit bipolarer LED Abfallverzögerung ca. 3ms Betriebsstrom max. 1,5A [1)]	AC DC	12V	X							
			24V	X							
			48V	X							
			120V	X							
			230V	X							
	Schaltung 20 Bipolare LED mit 2 Z-Dioden Abfallverzögerung ca. 3ms	AC DC	12V								
			24V	X							
			48V								
			120V								
			230V								
	Schaltung 23 Signalverstärker (N-Channel) Abfallverzögerung ca. 30ms	AC DC	12V								
			24V	X	X						
			48V								
			120V								
			230V								
	Schaltung 25 TVS Diode Abfallverzögerung ca. 3ms	AC DC	12V	X	X	X	X	X	X	X	X
			24V	X	X	X	X	X	X	X	X
			48V	X	X	X	X	X	X	X	X
			120V	X	X	X	X	X	X	X	X
			230V	X	X	X	X	X	X	X	X
Auf Anfrage	Schaltung 26 Leistungsabsenker	DC	12V								
			24V	X							
			48V								
			120V								
			230V								
	Schaltung 27 Bipolare LED mit TVS Diode Abfallverzögerung ca. 3ms	AC DC	12V	X							
			24V	X							
			48V	X							
			120V	X							
			230V	X							

[1)] Beschaltungsvariante mit max. Betriebsstrom von 3A ist für Produkte 6-41 erhältlich

Beschaltungsvarianten
28-29

Verwendbar für Product code(s)

Schaltbild	Bezeichnung			6-11 6-41	6-51	6-12 6-42	6-52	6-13 6-43	6-53	6-14	6-15
	Schaltung 28 Signalverstärker (P-Channel) Inverter Abfallverzögerung ca. 3ms	DC	12V								
			24V	X							
			48V								
			120V								
			230V								
	Schaltung 29 Signalverstärker (P-Channel) Abfallverzögerung ca. 3ms	DC	12V								
			24V	X							
			48V								
			120V								
			230V								

Beschaltungs-Variationsnummern

Beschaltungs-Variations-Nr.	Ohne LED					LED-Farbe: rot					LED-Farbe: gelb					LED-Farbe: grün				
	12V	24V	48V	110V	230V	12V	24V	48V	110V	230V	12V	24V	48V	110V	230V	12V	24V	48V	110V	230V
Schaltung 01 Bipolare LED	-	-	-	-	-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Schaltung 02 Bipolare LED und Schutzdiode	-	-	-	-	-	aA	16	aA	aA	aA	aA	17	aA	aA	aA	aA	18	aA	aA	aA
Schaltung 03 Bipolare LED und Varistor	-	-	-	-	-	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Schaltung 04 Diode	34	34	34	34	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schaltung 05 Varistor	35	36	37	38	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schaltung 06 Doppel Z-Diode	40	41	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schaltung 07 Bipolare LED und Doppel Z-Diode	-	-	-	-	-	43	44	45	-	-	46	47	48	-	-	49	50	51	-	-
Schaltung 08 Brückengleichrichter und Varistor	52	53	54	55	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schaltung 09 Brückengleichrichter und Varistor mit bip. LED	-	-	-	-	-	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
Schaltung 10 Lampe, Glimmlampe	72	73	74	75	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schaltung 11 Lampe, Glimmlampe mit Varistor	77	78	79	80	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schaltung 12 Lampe mit Schutzdiode	aA	82	aA	aA	aA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schaltung 17 Bipolare LED und Varistor für 3+E	-	-	-	-	-	aA	aA	99	aA	aA	aA	aA	aA	aA	aA	aA	aA	aA	aA	aA

Beschaltungs-Variations-Nr.	LED-Farbe: rot-grün					LED-Farbe: gelb-grün				
	12V	24V	48V	110V	230V	12V	24V	48V	110V	230V
Schaltung 13 2 farbige LED und 2 Varistoren	aA	91	aA	92	93	aA	94	aA	95	96
Schaltung 14 2 bipolare LEDs	aA	83	aA	aA	aA	aA	84	aA	aA	aA
Schaltung 15 2 farbige LED für Druckschalter	aA	85	aA	86	87	aA	88	aA	89	90
Schaltung 16 2 bipolare LEDs und 2 Varistoren	aA	aA	97	aA	98	aA	aA	aA	aA	aA

- = nicht verfügbar aA = auf Anfrage