

Funktionsbaustein PLU-X.X:

Die Funktion des Bausteins PLU-X.X.X.XXX wird nach Kundenvorgaben programmiert. Das Gerät hat 4 Eingänge (Ansteuerung analog oder digital), 2 Analogausgänge (0-10V), 4 Schließer-Schaltausgänge und 4 Mehrgang-Trimpotentiometer. Mit den 2x LED rot / grün können je nach Funktion bestimmte Werte signalisiert werden

Funktionen PLU-X.X als Beispiele:

PLU-1.2.7.031 1x analog Eingang 0-10V, 2x analog Ausgang 0-10V, einstellbare Kennlinien. Die 0-10V Ausgänge können mit dem Anfangs- und dem Endwert im Bereich von Eingang 1 eingestellt werden. Je 2 Potis bestimmen damit Bereich/Lage und Art (steigend/fallend) der Kurve.

Eingang 1: 0-10V DC
 Ausgang 1: 0-10V DC, Poti 1 = Kennlinien-Anfangswert vom Eingang
 Poti 2 = Kennlinien-Endwert vom Eingang
 Ausgang 2: 0-10V DC, Poti 3 = Kennlinien-Anfangswert vom Eingang
 Poti 4 = Kennlinie-Endwert vom Eingang
 LED 2, unten: LED grün = Betrieb

PLU-2.1.7.011 2x analog Eingang, Maximalwertausgang, Relaiskontakt Max.Wert Erkennung

Eingang 1: 0-10V DC
 Eingang 2: 0-10V DC
 Ausgang 5: 0-10V, max. Wert von Eingang 1 bis 2
 Ausgang K1: geschlossen wenn Eingang 1 > Eingang 2 (Hysterese +/- 1%)
 LED 2, unten: LED grün = Betrieb, LED rot wenn Eingang 1 > Eingang 2

PLU-2.2.7.011 2x 5V TTL Impulseingang (Inkrementalgeber),

2x 5V TTL Impulsausgang Impulse: Rechtslauf – Linkslauf
 Eingang 1-2: Impulse vom Inkrementalgeber, TTL Pegel
 Ausgang 1: Impulse, wenn steigende Flanke von Eingang 1 vor Eingang 2
 Ausgang 2: Impulse, wenn steigende Flanke von Eingang 2 vor Eingang 1
 LED 1, oben: grün: bei Impulse Ausgang 1, rot: bei Impulse Ausgang 2
 LED 2, unten: grün = Betrieb

PLU-2.2.7.021 2x analog Eingang 0-10V, 2x analog Ausgang 0-10V, 2x Relais

Eingang 1-2: 0-10V DC, Eingang 1 zu Ausgang 1, Eingang 2 zu Ausgang 2
 Ausgang 5: 0-10V DC, Poti 1 = Ausgang Startwert (0V Eingang = xxV Ausgang)
 Poti 2 = Ausgang Endwert (10V Eingang = xxV Ausgang)
 Ausgang 6: 0-10V DC, Poti 3 = Ausgang Startwert (0V Eingang = xxV Ausgang)
 Poti 4 = Ausgang Endwert (10V Eingang = xxV Ausgang)
 Ausgang 1: Kontakt geschlossen wenn Eingang 1 > 0,1V
 Ausgang 2: Kontakt geschlossen wenn Eingang 2 > 0,1V
 LED 2, unten: grün = Betrieb

PLU-4.4.7.011 4x Meldelinienauswertung mit Linienüberwachung und 2 Bit binär Ausgabe

Eingang 1-4: Meldelinie 1-4, Schließerkontakte mit 2k Ohm Stromverstärkungswiderst. Abschluss 10k Ohm, Stromverst. 2k Ohm, Kurzschluss, Unterbrechung
 Ausgang 1: Betrieb = Kontakt geschlossen, Störung + Stromausfall = Kontakt offen
 Ausgang 2: Betrieb = Kontakt offen, Stromverstärkung / Alarm = Kontakt geschlossen
 Ausgang 3-4: Meldelinie 1-4, 2Bit Binärausgang, 3 = LSB, 4 = MSB
 LED 1, oben: LED grün = Betrieb, LED rot = Auslösung,
 LED rot blinkend = Störung (Leitungs- Kurzschluss oder Unterbrechung)

PLU-4.2.7.031 4x Eingang 24V zu 2x Analogausgang mit Potibewertung laut Tabelle

Eingang 1-4: 4x 24V AC/DC Ansteuerung
 Ausgang 5: 0-10V DC nach Tabelle / Potieinstellung
 Ausgang 6: 0-10V DC nach Tabelle / Potieinstellung
 Poti 1-4: Einstellung des Ausgangs- Analogwertes, siehe Tabelle
 LED 2, unten: grün = Betrieb

Ansteuerung 24V		Ausgang	Poti
Eingang 1	Eingang 2	Ausgang 5	Adj.
0	0	5V	A1
1	0	2V	A2
0	1	7V	A3
1	1	10V	A4

Ansteuerung 24V		Ausgang	Poti
Eingang 3	Eingang 4	Ausgang 6	Adj.
0	0	5V	A1
1	0	2V	A2
0	1	7V	A3
1	1	10V	A4

PLU-4.4.7.031 3x Eingang Impuls/Frequenz, 3x Grenzwertschalter, 1x Sammelmeldung

Eingang 1-3: Impulsüberwachung 1-3, OpenCollector Ansteuerung, nach GND schaltend
 Eingangsfrequenz 0-50 Hz
 Ausgang 1-3: Grenzwertschalter zu Eingang 1-3, schließt bei Überschreiten der
 eingestellten Impulzzahl, öffnet bei < Schalterpunkt
 Ausgang 4: Sammelmeldung von Ausgang 1-4, öffnet wenn einer der 3 Eingänge
 kleiner der eingestellten Grenzwerte ist
 Potis 1-3: Einstellung der Eingangs-Grenzwerte, Werkseinstellung: 5Hz
 LED 1, oben: grün = alle Eingänge > Grenzwert,
 rot blinkend = ein oder mehrere Eingänge unterhalb des Grenzwertes
 LED 2, unten: grün = Betrieb

PLU-4.4.7.061 4x 0-10V analog Eingang, 2x absolute Differenzbildung,
2x 0-10V analog Ausgang

Eingang 1-4: 0-10V DC
 Ausgang 1: Differenzbildung aus Absolutwert von Eingang 1 und 2
 Zum invertieren des Ausgangssignals Potiwert 1 und 2 tauschen.
 Ausgang 2: Differenzbildung aus Absolutwert von Eingang 3 und 4
 Zum invertieren des Ausgangssignals Potiwert 3 und 4 tauschen.
 Poti 1: Einstellung von Ausgang 1 bei maximaler Differenz
 Poti 2: Einstellung von Ausgang 1 bei minimaler Differenz
 Poti 3: Einstellung von Ausgang 2 bei maximaler Differenz
 Poti 4: Einstellung von Ausgang 2 bei minimaler Differenz
 LED 1, oben: grün = Eingang 1 > Eingang 2,
 rot = Eingang 1 < Eingang 2
 LED 2, unten: grün = Eingang 3 > Eingang 4,
 rot = Eingang 3 < Eingang 4

PLU-4.4.7.071 4x 0-10V analog Eingang, 2x Grenzwertschalter Differenz

Eingang 1-4: 0-10V DC
 Ausgang 1: Kontakt, geschlossen wenn Eingang 1 > Eingang 2
 Ausgang 2: Kontakt, geschlossen wenn Eingang 1 < Eingang 2
 Ausgang 3: Kontakt, geschlossen wenn Eingang 3 > Eingang 4
 Ausgang 4: Kontakt, geschlossen wenn Eingang 3 < Eingang 4
 Potis 1: Hysterese für OUT 1-2 (0-1V Hysterese)
 Kontrollspg. 0-1V OUT 5 (Klemme 2.5 – 2.7)
 Potis 2: Hysterese für OUT 3-4 (0-1V Hysterese)
 Kontrollspg. 0-1V OUT 6 (Klemme 2.6 – 2.7)
 LED 1, oben: grün = Kontakt 1 geschlossen
 rot = Kontakt 2 geschlossen
 LED 2, unten: grün = Kontakt 3 geschlossen
 rot = Kontakt 4 geschlossen

PLU-4.4.7.121 4x 0-10V analog Eingang, 4x Grenzwertschalter

Eingang 1-4: 0-10V DC
 Ausgang 1: Kontakt, geschlossen wenn Eingang 1 > Poti 1
 Ausgang 2: Kontakt, geschlossen wenn Eingang 2 > Poti 2
 Ausgang 3: Kontakt, geschlossen wenn Eingang 3 > Poti 3
 Ausgang 4: Kontakt, geschlossen wenn Eingang 4 > Poti 4
 Hysterese: 50mV
 LED 1, oben: grün = alle Kontakte offen
 rot = 1 oder mehrere Kontakte geschlossen
 LED 2, unten: grün = Betrieb

PLU-1.4.7.041 1x analog Eingang, 4 Bit binär Ausgänge, siehe Tabelle

Eingang 1: 0-10V DC oder 4-20mA (nach Bestellung)
 Ausgang 1-4: binär Ausgang 4 Bit, Schließkontakte, siehe Tabelle
 Übernahme: 300ms nach stabil anstehen des Eingangswertes
 LED 1, oben: LED grün = Betrieb, LED rot = Ausgang 1-4 aktiv

Einschaltwert		Dezimalwert	Ausgang 1-4			
0-10V	4-20mA	Out_value	K1	K2	K3	K4
0	4	0				
0,6	5	1	X			
1,2	6	2		X		
1,9	7	3	X	X		
2,5	8	4			X	
2,1	9	5	X		X	
3,7	10	6		X	X	
4,4	11	7	X	X	X	

Einschaltwert		Dezimalwert	Ausgang 1-4			
0-10V	4-20mA	Out_value	K1	K2	K3	K4
5	12	8				X
5,6	13	9	X			X
1,2	14	10		X		X
6,9	15	11	X	X		X
7,5	16	12			X	X
8,1	17	13	X		X	X
8,7	18	14		X	X	X
9,4	19	15	X	X	X	X

PLU-4.2.7.051 4x digital Eingang zu 1x 0-10V, Summierfunktion mit 4 Eingängen

Eingang 1-4: 4x 24V AC/DC für Ausgang 5/6, 0-10V
 Eingang 1 ON : Ausgang 5 u.6 = Poti 1, eingestellter Wert
 Eingang 2 ON : Ausgang 5 u.6 = Poti 2, eingestellter Wert
 Eingang 3 ON : Ausgang 5 u.6 = Poti 3, eingestellter Wert
 Eingang 4 ON : Ausgang 5 u.6 = Poti 4, eingestellter Wert
 Anzahl Eingänge >1: Ausgang 5 u.6 = Summe der eingestellten Werte
 LED 2, unten: LED grün = Betrieb, LED rot = mindestens 1 Eingang aktiv

PLU-4.2.7.061 2x2 digital Eingang zu 2x 0-10V, 2x Summierfunktion mit je 2 Eingänge

Eingang 1-2: 2x 24V AC/DC für Ausgang 5, 0-10V
 Eingang 3-4: 2x 24V AC/DC für Ausgang 6, 0-10V
 Eingang 1 ON : Ausgang 5 = Poti 1, eingestellter Wert
 Eingang 2 ON : Ausgang 5 = Poti 2, eingestellter Wert
 Eingang 1 + 2 : Ausgang 5 = Poti 1 + Poti 2, Summe der Werte
 Eingang 3 ON : Ausgang 6 = Poti 3, eingestellter Wert
 Eingang 4 ON : Ausgang 6 = Poti 4, eingestellter Wert
 Eingang 3 + 4 : Ausgang 6 = Poti 3 + Poti 4, Summe der Werte
 LED 2, unten: LED grün = Betrieb, LED rot = mindestens 1 Eingang aktiv

PLU-4.2.7.081 0-10V Eingang + 3x digital Eingang zu 2x 0-10V, Eingang 1 0-10V nach Ausgang 5/6. Wenn Eingang 2-4 aktiv: Ausgang 5/6 = eingestellter Poti-Wert (Bei mehreren aktiven Eingängen 2-4: Ausgang = Summer der Poti-Werte)

Eingang 1: 0-10V DC für Ausgang 5/6
 Eingang 2-4: 3x 24V AC/DC für Ausgang 5/6, 0-10V Festwert
 Eingang 1 ON : Ausgang 5 u.6 = Eingang 1
 Eingang 2 ON : Ausgang 5 u.6 = Poti 2, eingestellter Wert
 Eingang 3 ON : Ausgang 5 u.6 = Poti 3, eingestellter Wert
 Eingang 4 ON : Ausgang 5 u.6 = Poti 4, eingestellter Wert
 Anzahl Eingänge >1: Ausgang 5 u.6 = Summe der eingestellten Werte
 LED 2, unten: LED grün = Betrieb, LED rot = mindestens 1 Eingang aktiv

PLU-4.6.7.071 4x 0-10V analog Eingang, Differenzbildung von Eingang 1 und dem Mittelwert von Eingang 2-4 zu 0-10V Ausgang 5-6, 2x Grenzwertschalter zur Differenz

Eingang 1-4: 0-10V analog Wert, von Eingang 2-4 wird der Mittelwert gebildet, dieser Mittelwert (Eingang 2-4) wird von Eingang 1 subtrahiert, Funktion: Ausgang 5-6 = Eingang 1 minus Mittelwert von Eingang 2-4
 Ausgang 5-6: 0-10V analog Wert, beide Ausgänge arbeiten parallel
 Ausgang 1-2: Grenzwert 1 zu der Differenz (Ausgang 5-6)
 1= Schließerkontakt, 2= Öffnerkontakt,
 Ausgang 3-4: Grenzwert 2 zu der Differenz (Ausgang 5-6)
 3= Schließerkontakt, 4= Öffnerkontakt,
 Poti A1: Schalterpunkt des Grenzwertes 1 (Differenz)
 Poti A2: Schalterpunkt des Grenzwertes 2 (Differenz)
 Poti A3: Hysterese der Grenzwerte 1-2 (Schalterpunkt -0,2-5V)
 Poti A4: Verstärkung (Gain) des analog Differenz Ausgangssignales Ausgang 5-6

Die technischen Daten sind dem zugehörigen Datenblatt C870 PLU-X_X zu entnehmen.