

Programmierbare Analog-Handbedienebene 8-kanalig:

Die Analoghandbedienebene PLU-H-A-8.8 kann mit diversen Geräten kombiniert werden. Alle Funktionen können über die MODBUS Schnittstelle oder verdrahtet genutzt werden.

Die Handbedienebene ist für die Schaltschrank-Fronteinbaumontage in dem Normgehäuse mit den Maßen 72x144mm aufgebaut. Option: Plexiglas-Frontklappe, hiermit wird eine ungewollte Bedienung verhindert, die Frontklappe kann auch plombiert werden.

Für den Einsatz als *Not-Handbedienebene* stehen alle Funktionen und Werte für die direkte Hardwareverdrahtung zur Verfügung. Als einfache *Handbedienebene* können alle Werte auch per MODBUS eingestellt und bedient werden. Die BUS-Bedienung gilt nicht als Notfunktion!

Die Kabelanschlüsse erfolgen rückseitig an Federkraft-Steckanschlussklemmen bzw. mit steckbaren Flachbandkabeln. Diese können direkt an Übergabeblocke auf der Schaltschrank-Montageplatte verdrahtet werden. Hierfür sind reine Anschluss-Klemmblocke, Flachbandkabel zu Federkraftklemmen oder auch Relaisblöcke, z.B. SB-REL 8 mit 8x Lastrelais, lieferbar. Die Verbindungskabel können auch nach Kundenvorgaben vorkonfektioniert geliefert werden.

Analoge Anwendungen:

PLU-H-A-8.8 Handschaltenebene mit: 8x Potis 0-100%, 8x Kippschalter Hand - 0 - Auto, 8x Taste, LED Anzeigen rot-grün-gelb, z.B. Übersteuerung Ausgang auf 100%, Weitere Anwendungen: Grenzwertschalter mit 8x Potis für den Schaltpunkt, Tasten für weitere Funktionen z.B. Ein-Aus, Stufe1-Stufe2, LED Anzeigen, Die Beschriftung der Tasten kann mit bedruckten, klaren Einschubstreifen erfolgen. Die Streifen werden durch den Schlitz auf der rechten Frontseite über die Tasten geschoben.

Ergänzungen:

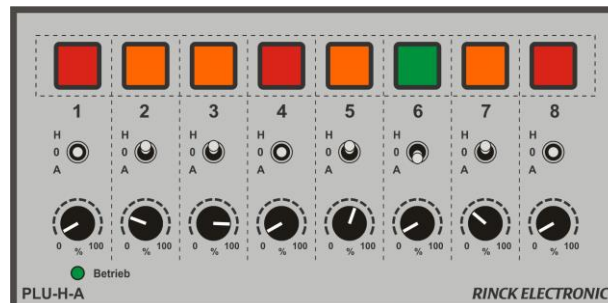
SB-REL8/FK Relaisblock mit 8 Lastrelais, Flachbandkabelverbindung zur Handbedienebene
KB-2xFK10 Übergabeblock von Flachbandkabel 2x 10-pol. auf Klemmen

Front PLU-H-A-8.8

3 farbige Leuchtdrucktaster

3 stellige Kippschalter

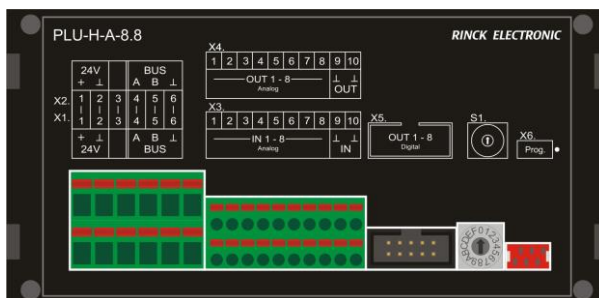
Handeinstellung Potentiometer



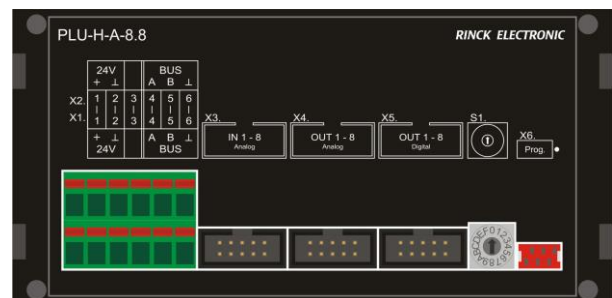
Tastenbeschriftung mittels klaren Einschubstreifen, wird durch Schlitz an der rechten Frontseite über die Tasten geschoben

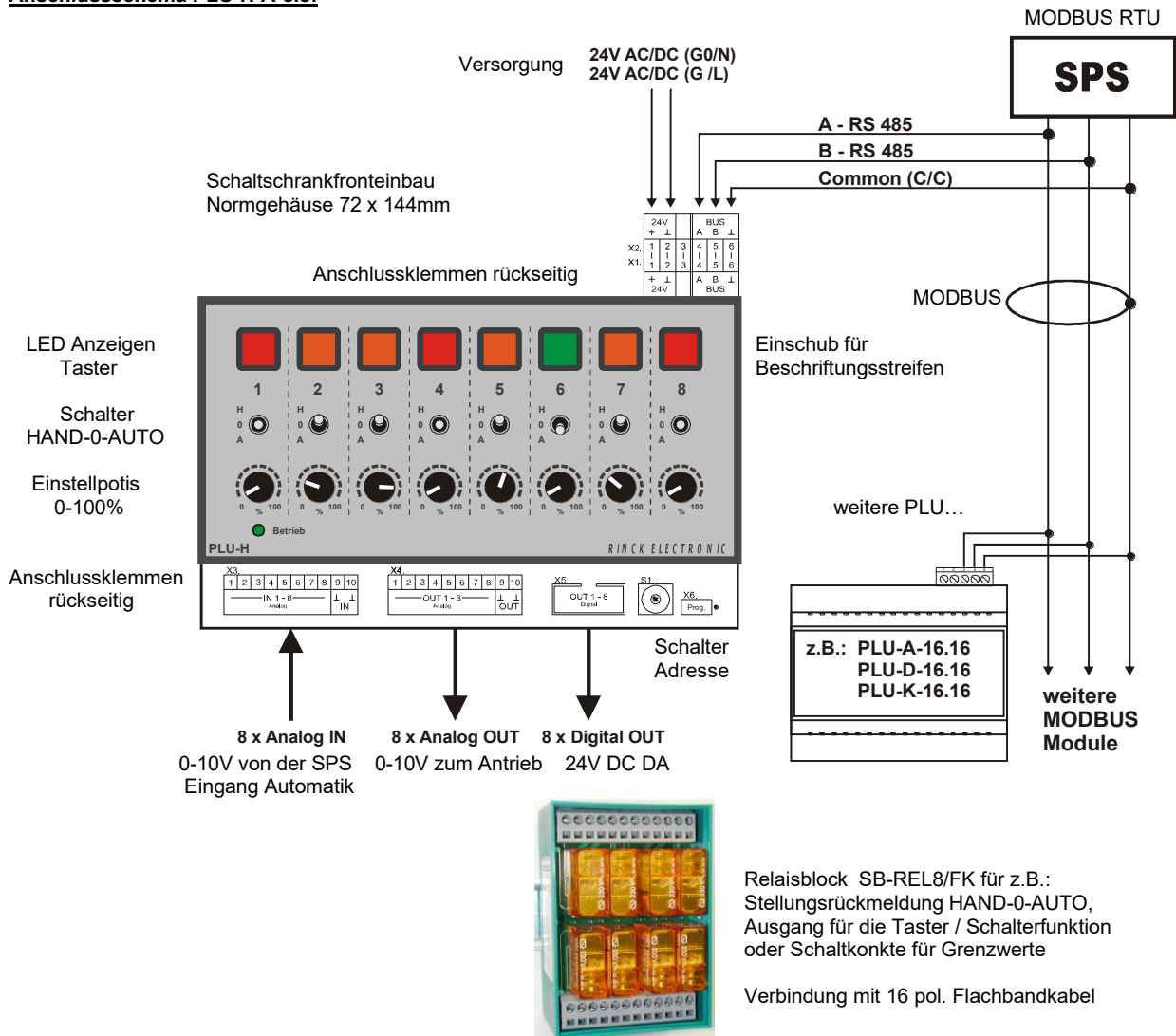
Norm-Einbaugeschäuse
72x144mm

Rückseite mit Federkraftanschlusstechnik PLU-H-A-8.8



mit Flachbandkabelverdrahtung PLU-H-A-8.8/FK



Anschlusschema PLU-H-A-8.8:**Weitere PLU... Geräte:**

- PLU-A-16.16** 16 Analogeingänge (Sensor, Spannung, Strom), 16 Analogausgänge (0-10V) analoger SPS-Expanderbaustein, Schnittstelle MODBUS-RTU.
- PLU-U-BR-4.0** 4 Messbrückeneingänge, 24 Bit Auflösung, Schnittstelle MODBUS-RTU oder CANBUS.
- PLU-D-16.16** 16 Digitaleingänge (Spannung / Kontakte), 16 Digitalausgänge (PhotoMosRelais) die Ein- zu Ausgangsverknüpfungen können mit der PC-Software (RIN-PROG-USB) einfach programmiert werden, Schnittstelle MODBUS-RTU.
- PLU-K-16.16** 16 Digitaleingänge, 16 Relais-Schließer / Öffnerkontakte, Not-Handbedienebene, digitaler SPS-Expanderbaustein, Schnittstelle MODBUS-RTU.
- PLU-J-4.6** 4 Digitaleingänge (Spannung/Kontakt), 6 Jalousieausgänge (12x Lastrelais verriegelt) Die 6 Jalousien können in 2x3 Gruppen direkt oder per BUS einzeln (auch für 3-Punkt Antriebe mit Laufzeiteinstellung) angesteuert werden, Schnittstelle MODBUS-RTU.
- PLU-H-D-x.x** Digitale (Not-) Handbedienebene, 16/24 Leuchtdrucktaster mit LED rot-grün-gelb, BUS oder mit 16/24 Digitaleingänge und 16/24 Digitalausgänge, Fronteinbauversion, alle Funktionen sind über die MODBUS-RTU Schnittstelle steuerbar.

Für weitere technische Daten siehe die zugehörigen Datenblätter

Modbus RTU Specifications

for device PLU-H-A-8.8

Software: V1.3

Supported Modbus types:

3 = Holding Register

4 = Input Register

Supportet Modbus functions:

3 = Read Holding
Register

4 = Read Input Register

6 = Write Single Register

16 = Write Multiple Register

Physical Layer:

RS485, 2400 to 115200Baud, 1/8 unit-load, no terminator required, line polarization integrated
max. 128 devices without repeater

For additional information about Modbus specifications see <http://www.modbus.org/>

Device Typ:

Modbus RTU Slave

Default settings:

MODBUS physical values(slave address, baudrate and parity) can set to default settings
by switching S1 on position "F" for >5 sec.

After successful reset the status led will flash red for 1 sec.

Input Register					
Signal Name	Typ	Modbus address	Default value	Typ	Description
dev_ver	uint16	0 (30000)			Device version
dev_typ	uint16	1			Device typ: 15 = PLU-H-A-8.8
in_value(1)	uint16	2			Data of analog input 1 (0V = 0, 10V = 10000)
...					...
in_value(8)	uint16	9			Data of analog input 8
in_tast	uint16	10			Data of internal momentary switches. .0 Input 17 Input 8

in_tast_hold	uint16	11			Data of internal momentary switches. Input set High will be hold until read out .0 Input 17 Input 8
in_hand_value	uint16	12			Data of switch set as „hand“ .0 Input 17 Input 8
in_null_value	uint16	13			Data of switch set as „0“ .0 Input 17 Input 8
in_auto_value	uint16	14			Data of switch set as „auto“ .0 Input 17 Input 8
in_poti_value(1)	uint16	15			Data of Poti 1 (0% = 0, 100% = 10000)
...					...
in_poti_value(8)	uint16	23			Data of Poti 8

Holding Register

Signal Name	Typ	Modbus address	Default value	Typ	Description
dev_mode	uint16	0 (40000)	1	rem.	Modbus slave mode
dev_address	uint16	1	0	rem.	Modbus slave address high nibble (low nibble set by code switch)
dev_baudrate	uint16	2	10	rem.	Modbus Baudrate: 0 = reserved 4 = 2400 Baud 5 = 4800 Baud 6 = 9600 Baud 7 = 14400 Baud 8 = 19200 Baud 9 = 28800 Baud 10 = 38400 Baud 11 = 57600 Baud 12 = 115200 Baud
dev_parity	uint16	3	3	rem.	Modbus parity bit: 0 = No parity (2bit stop) 1 = Odd parity (1bit stop) 2 = Even parity (1bit stop) 3 = No parity (1bit stop)

led_value(1)	uint16	4	0		LED 1 value: 0 = LED off 1 = LED green 2 = LED red 3 = LED yellow 4 = LED green blinking 5 = LED red blinking 6 = LED yellow blinking
...					...
led_value(8)	uint16	11	0		LED 8 value
out_value(1)	uint16	12	0		Data for analog output 1 (0V = 0, 10V = 1000)
...					...
out_value(8)	uint16	19	0		Data for analog output 8
out_digital_value	uint16	20	0		Data of digital output .0 Output 17 Output 8
out_mode(1)	uint16	21	3	rem.	Set mode for analog output 1 0 = bind disabled, output set by out_value 1 = bind in_value to out_value 2 = bind in_poti_value to out_value 3 = HE function analog *1
...					...
out_mode(8)	uint16	28		rem.	Set mode for analog output 8
out_mode_digital(1)		29	1	rem.	Set mode for digital output 1 0 = bind disabled, output set by out_digital_value 1 = HE function digital by S1 – S8 *2
...					...
out_mode_digital(8)		36		rem.	Set mode for digital output 8
fault_timer	uint16	37	120	rem.	value for auto fault function timer in sec. *3 0 = disabled > 0 = timer
dev_rem_write_enable	uint16	38	0		write enable for writing to remanence data 0 = remanence data are write protected 1 = remanence data can be written value is set to 0 on device startup

rem. = remanence data

***1 HE function analog:**

- Poti value > 3% = analog output value by poti
- Poti value <= 3% = analog output value by analog input
- LEDs will flash yellow on manual mode

***2 HE function digital:**

- Switch toggle between bus value and manual on/off
- LEDs will flash yellow on manual mode

***3 fault_timer**

- forces device to fault_function after not receiving data for X seconds
- if timer is disabled (0 sec.) the fault function can be activated by switching S1 to position "E".
- on toggle bus mode to fault mode -> out values are cleared to zero