

INSTRUCTION ED-RUD



IN20020 REV. C, 2020-04-06

Note! More information about the product can be found in the manual, which is available for download from www.regincontrols.com

Caution! Read and understand the instruction before using the product.

Caution! Ensure that the installation complies with local safety regulations.

Caution! Before installation or maintenance, the power supply should first be disconnected. Installation or maintenance of this unit should only be carried out by qualified personnel. The manufacturer is not responsible for any eventual damage or injury caused by inadequate skills during installation, or through removal of or deactivation of any security devices.

Technical Data

Supply voltage	24 V AC/DC (22...26 V AC/DC)
Power consumption	60 mA
Protection class	IP30
Ambient humidity	10...90 % RH (non-condensing)
Ambient temperature	0...50 °C
Storage temperature	-20...+70 °C
Cable connection	Terminal block, push-in. Max. 1.5 mm ² (AWG 16)
Mounting	Room (flush-mounted with screw distance cc 60 mm)

Display	Built-in
Display type	LED-backlit LCD
Dimensions, external (WxHxD)	95 x 95 x 23 mm
Serial port	1
Port type	RS485
Supported protocol	Modbus (RTU)
Communication speed	38400 bps (4800...38400 bps)
Parity	Even (Even, Odd, None)
Stop bit	1 (1 or 2)

Installation

The room unit is installed indoors on a wall, using the mounting holes on the back plate. It is to be installed on an EU standard wall mounting box as the terminal block stands out a few millimetres from the back plate.

Wiring

Depending on the used controller there are two different wiring options:

- **Option 1:** The room unit is connected via a EDSP-K3 cable to the controller's display port.
- **Option 2:** The room unit is connected to the controller's serial port. The supply voltage is connected to the same supply voltage as the controller (G and G0).

Terminal	EDSP-K... wire color	Description
+24 V	Black	Supply voltage, G
N	White	Supply voltage, G0
B	Brown	Serial communication port, Com B
A	Yellow	Serial communication port, Com A

Wiring according to option 1

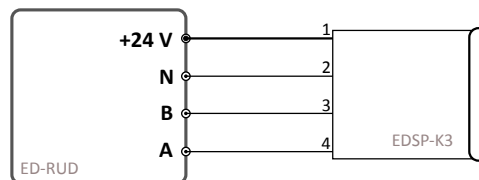


Figure 1 Communication via EDSP-K... (1=Black, 2=White, 3=Brown, 4=Yellow)

Wiring according to option 2

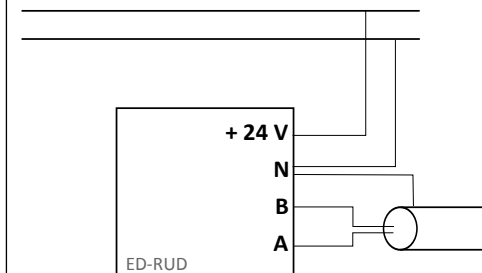


Figure 2 Communication via the serial port

Handling

The display consists of segments and buttons that all can be controlled individually via the Modbus master. Regardless if the display is connected to a master controller or not it is always possible to configure communication parameters in the display:

1. Power up the display and press the On/Off button for 5 seconds while in Power up sequence, then press the arrow down button twice
2. Navigate in the Firmware configuration menu with the arrow buttons
3. Press the On/Off button to select a parameter. Use the arrows to adjust the value. Always confirm with the On/Off button.
4. At the end of the menu the word EXIT appears in the display. To exit the menu press the On/Off button when in EXIT.

Note! After changing parameters, make sure to have the power on at least 5 s to ensure that the values are stored correctly.

Table 1 Firmware configuration parameters

Parameter	Description	Default
1	The Modbus Address the controller uses 1...254	1
2	Modbus stop bits and Parity 0 = 8N2 1 = 8O1 2 = 8E1 3 = 8N1	2
3	Modbus Time Out At least 1.5 times a character min = 2 ms (at 9 600 baud)	3

Table 1 Firmware configuration parameters (cont'd.)

Parameter	Description	Default
4	Modbus Answer delay At least 3.5 times a character min = 5 ms (at 9 600 baud)	5
5	Modbus baud rate 0 = 4800 bps 1 = 9600 bps 2 = 19200 bps 3 = 38400 bps	3

For more information regarding the configuration of the buttons and segments as well as the available Modbus variables, see the document *Variable list ED-RUD*.

Function

ED-RUD is a slim flush-mounted room unit with backlit touch screen. It can be used as Plug'n Play with some of Regin's controllers or together with any Modbus master controller.



This product carries the CE-mark. More information is available at www.regincontrols.com.

Contact

AB Regin, Box 116, 428 22 Kålleröd, Sweden
Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50
www.regincontrols.com, info@regincontrols.com

SE

INSTRUKTION ED-RUD

Notera! Mer information om produkten finns i manualen, som är tillgänglig för nedladdning från www.regincontrols.com

Observera! Läs och förstå instruktionen innan du använder produkten.

Observera! Se till att installationen uppfyller lokala säkerhetsbestämmelser.



Observera! Innan installation eller underhåll måste matningsspänningen först kopplas från. Installation eller underhåll av denna enhet ska endast utföras av kvalificerad personal. Tillverkaren är inte ansvarig för eventuella skador som orsakas av felaktig installation och/eller inaktivering eller borttagning av säkerhetsanordningar.

Tekniska data

Matningsspänning	24 V AC/DC (22...26 V AC/DC)
Effektförbrukning	60 mA
Skyddsklass	IP30
Omgivande luftfuktighet	10...90 % RH (icke-kondenserande)
Omgivningstemperatur	0...50 °C
Lagringstemperatur	-20...+70 °C
Kabelanslutning	Push-in-plint Max. 1,5 mm ² (AWG 16)
Montering	Rum (inbyggt montage med skruvavstånd cc 60 mm)
Display	Inbyggd
Typ av display	Bakgrundsbelyst LCD
Dimensioner, yttre (BxHxD)	95 x 95 x 23 mm

Serieport	1
Porttyp	RS485
Stödda protokoll	Modbus (RTU)
Kommunikationshastighet	38400 bps (4800...38400 bps)
Paritet	Jämn (Jämn, Udda, Ingen)
Stoppbiter	1 (1 eller 2)

Installation

Montera rumsenheten på en innervägg genom att använda monteringshålen på bakplattan. Den installeras på en EU-standardiserad eldos eftersom plinten sticker ut några millimeter från bakplattan.

Inkoppling

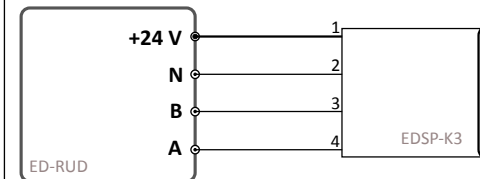
Det finns två olika inkopplingsmöjligheter beroende på vilken styrenhet som används:

- **Alternativ 1:** Rumsenheten är kopplad via en EDSP-K3-kabel till styrenhetens displayport.

- **Alternativ 2:** Rumsenheten ansluts till styrenhetens seriella port. Matningsspänningen kopplas till samma matningsspänning som styrenheten (G och G0).

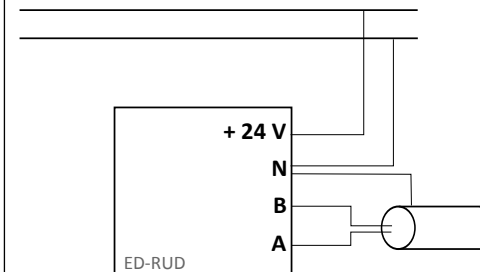
Plint	EDSP-K... trådfärg	Beskrivning
+24 V	Svart	Matningsspänning, G
N	Vit	Matningsspänning, G0
B	Brun	Seriell kommunikationsport, Com B
A	Gul	Seriell kommunikationsport, Com A

Inkoppling enligt alternativ 1



Figur 1 Kommunikation via EDSP-K... (1=Svart, 2=Vit, 3=Brun, 4=Gul)

Inkoppling enligt alternativ 2



Figur 2 Kommunikation via serieporten

Hantering

Displayen består av segment och knappar som alla kan kontrolleras individuellt via Modbus mastern. Oberoende av om displayen är kopplad till en master styrenhet eller inte är det alltid möjligt att konfigurera kommunikationsparametrarna i displayen:

1. Starta displayen och tryck På/Av-knappen i 5 sekunder när den startar upp, tryck sedan två gånger på pilknappen ner.
2. Navigera i Firmware-konfigureringsmenyn med pilknapparna
3. Tryck på På/Av-knappen för att välja en parameter. Använd pilarna för att ställa in värdet. Bekräfta alltid med Till/Från-knappen.

4. I slutet av menyn visas ordet EXIT i displayen. För att lämna menyn tryck in På/Av-knappen i EXIT läge.

! **Notera!** Efter parametrar har ändrats måste spänningen vara på minst 5 s för att försäkra att värdena sparas på rätt sätt.

Tabell 1 Firmware-konfigureringsparametrar

Parameter	Beskrivning	Fabriksvärde
1	Modbusadressen som styrenheten använder 1...254	1
2	Modbus stoppbitar och paritet 0 = 8N2 1 = 8O1 2 = 8E1 3 = 8N1	2
3	Modbus timeout Minst 1,5 gånger ett tecken min = 2 ms (vid 9600 baud)	3
4	Svarsfördröjning Modbus Minst 3,5 gånger ett tecken min = 5 ms (vid 9600 baud)	5
5	Modbus baud rate 0 = 4800 bps 1 = 9600 bps 2 = 19200 bps 3 = 38400 bps	3

För mer information angående konfigurering av knapparna och segmenten samt tillgängliga Modbus variabler, se dokumentet *Variabellista ED-RUD*.

Funktion

ED-RUD är en platt rumsenhet för infällt montage med bakgrundsbelyst touchdisplay. Den kan användas som Plug'n Play med några av Regins rumsregulatorer eller tillsammans med valfri Modbus-master styrenhet.



Produkten är CE-märkt. Mer information finns på www.regincontrols.com.

Kontakt

AB Regin, Box 116, 428 22 Kålleröd, Sverige
Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50
www.regincontrols.com, info@regincontrols.com

DE

INSTALLATIONSANLEITUNG ED-RUD

! **Hinweis!** Weitere Informationen zum Produkt finden Sie im Bedienhandbuch, das unter www.regincontrols.de zum Download zur Verfügung steht.

! **Vorsicht** Lesen und beachten Sie die Installationsanleitung, bevor Sie das Produkt verwenden.

! **Vorsicht** Vergewissern Sie sich, dass die Installation den geltenden Sicherheitsvorschriften entspricht.

! **Vorsicht** Vor der Installation oder der Wartung muss zuerst die Stromversorgung unterbrochen werden. Die Installation oder Wartung dieses Geräts darf nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden. Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden oder Verletzungen, die durch mangelnde Fachkenntnisse bei der Installation oder durch das Entfernen oder Deaktivieren von Sicherheitsvorrichtungen entstehen.

Technische Daten

Versorgungsspannung	24 V AC/DC (22...26 V AC/DC)
Leistungsaufnahme	60 mA
Schutzart	IP30
Umgebungsfeuchte	10...90 % rH (nicht kondensierend)
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Kabelanschluss	Federkraftklemmen. Max. 1,5 mm ² (AWG 16)
Montage	Raum (auf einer Unterputzdose mit Schraubenabstand ca. 60 mm)
Display	Integriert
Display-Typ	LED-Hintergrundbeleuchtetes LCD
Abmessungen, außen (B x H x T)	95 x 95 x 23 mm

Serielle Schnittstelle	1
Schnittstellentyp	RS485
Unterstütztes Protokoll	Modbus RTU
Kommunikationsgeschwindigkeit	38400 bps (4800...38400 bps)
Parität	Gerade (Gerade, Ungerade, Keine)
Stoppbit	1 (1 oder 2)

Installation

Das Raumgerät wird in Innenräumen an einer Wand mit Hilfe der Befestigungslöcher auf der Rückplatte installiert. Es wird auf einer Unterputzdose nach EU-Standard installiert, da die Klemmenleiste einige Millimeter von der Rückplatte absteht.

Verdrahtung

Abhängig vom verwendeten Regler gibt es zwei Möglichkeiten der Verdrahtung:

- **Option 1:** Das Raumgerät wird über das Kabel EDSP-K3 an den Display-Anschluss des Reglers angeschlossen.
- **Option 2:** Das Raumgerät wird an die serielle Schnittstelle des Reglers angeschlossen. Die Versorgungsspannung wird an die gleiche Versorgungsspannung wie der Regler angeschlossen (G und G0).

Klemme	EDSP-K... Aderfarbe	Beschreibung
+24 V	Schwarz	Versorgungsspannung, G
N	Weiß	Versorgungsspannung, G0
B	Braun	Serielle Kommunikationsschnittstelle, Com B
A	Gelb	Serielle Kommunikationsschnittstelle, Com A

Verdrahtung gemäß Option 1

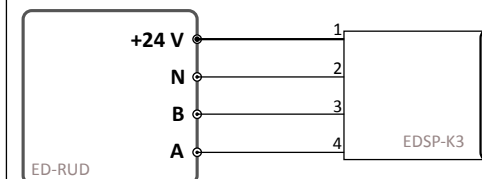


Bild 1 Kommunikation über EDSP-K... (1=Schwarz, 2=Weiß, 3=Braun, 4=Gelb)

Verdrahtung gemäß Option 2

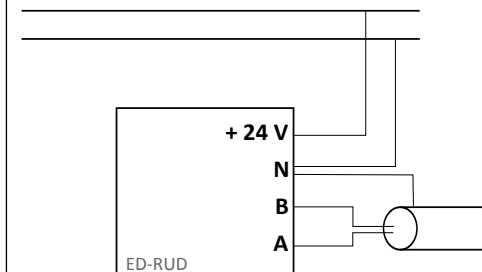


Bild 2 Kommunikation über die serielle Schnittstelle

Bedienung

Das Display ist in Segmente und Tasten unterteilt, die alle einzeln über den Modbus Master gesteuert werden können. Die Konfiguration der Kommunikationsparameter im Display ist immer möglich, unabhängig davon, ob das Display an einen Hauptregler (Master) angeschlossen ist oder nicht:

- 1. Schalten Sie das Display ein und drücken Sie während der Einschaltphase 5 Sekunden lang die Ein/Aus-Taste. Drücken Sie dann zweimal die Pfeil-nach-unten-Taste.
- 2. Navigieren Sie im Firmware-Konfigurationsmenü mit den Pfeiltasten.
- 3. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste, um einen Parameter auszuwählen. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um den Wert einzustellen. Bestätigen Sie immer mit der Ein/Aus-Taste.
- 4. Am Ende des Menüs erscheint auf dem Display das Wort EXIT. Um das Menü zu verlassen, drücken Sie die Ein/Aus-Taste, wenn Sie sich in EXIT befinden.

! Hinweis! Achten Sie nach der Änderung von Parametern darauf, dass der Strom mindestens 5 s eingeschaltet ist, um sicherzustellen, dass die Werte korrekt gespeichert werden.

Tabelle 1 Konfigurationsparameter der Firmware

Parameter	Beschreibung	Voreinstellung
1	Die vom Regler verwendete Modbus-Adresse 1...254	1
2	Modbus-Stoppbits und Parität 0 = 8N2 1 = 8O1 2 = 8E1 3 = 8N1	2
3	Modbus-Zeitüberschreitung Mindestens das 1,5-fache der Zeichen min = 2 ms (bei 9600 Baud)	3
4	Modbus-Antwortverzögerung Mindestens das 3,5-fache der Zeichen min = 5 ms (bei 9600 Baud)	5
5	Modbus-Baudrate 0 = 4800 bps 1 = 9600 bps 2 = 19200 bps 3 = 38400 bps	3

Weitere Informationen zur Konfiguration der Tasten und Segmente sowie der verfügbaren Modbus-Variablen finden Sie im Dokument *Variablenliste ED-RUD*.

Funktion

ED-RUD ist ein flaches Unterputz-Raumgerät mit hintergrundbeleuchtetem Touchscreen. Es kann per Plug-and-Play mit einigen Raumreglern von Regin oder zusammen mit einem beliebigen Modbus-Master-Regler verwendet werden.



Dieses Produkt trägt das CE-Zeichen. Weitere Informationen finden Sie unter www.regincontrols.de.

Kontakt

Regin Controls Deutschland GmbH, Haynauer Str. 49, 12249 Berlin, Deutschland
Tel: +49 30 77 99 4-0, Fax: +49 30 77 99 4-13
www.regincontrols.de, info@regincontrols.de

IT ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE ED-RUD

- ! Nota!** Ulteriori informazioni sul prodotto sono disponibili nel manuale, scaricabile dal sito www.regincontrols.com
- ! Attenzione** Leggere e comprendere le istruzioni prima di utilizzare il prodotto.
- ! Attenzione** Assicurarsi che l'installazione sia conforme alle norme di sicurezza locali.
- ! Attenzione** Scollegare l'alimentazione elettrica prima dell'installazione o della manutenzione. L'installazione o la manutenzione di questa unità deve essere eseguita solo da personale qualificato. Il produttore non è responsabile per eventuali danni o lesioni causati da un'inadeguata conoscenza durante l'installazione, la rimozione o la disattivazione dei dispositivi di sicurezza.

Dati tecnici

Tensione di alimentazione	24 V AC/DC (22...26 V AC/DC)
Consumo energetico	60 mA
Classe di protezione	IP30
Umidità ambiente	Umidità relativa 10...90% (senza condensa)
Temperatura ambiente	0...50 °C

Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Collegamento del cavo	Morsettiera a innesto. Max. 1,5 mm² (AWG 16)
Montaggio	Ambiente (montaggio a incasso con distanza tra le viti di 60 mm)
Display	Integrato
Tipo di display	LCD con retroilluminazione a LED
Dimensioni esterne (LxAxP)	95 x 95 x 23 mm

Porta seriale	1
Tipo di porta	RS485
Protocollo supportato	Modbus (RTU)
Velocità di comunicazione	38.400 bps (4.800...38.400 bps)
Parità	Pari (pari, dispari, nessuna)
Bit di stop	1 (1 o 2)

Installazione

L'unità ambiente è installata all'interno su una scatola da incasso a muro mediante i fori presenti sulla base. Deve essere installata su una scatola da incasso a muro standard UE, poiché la morsettiera sporge di alcuni millimetri dalla base.

Cablaggio

- A seconda del controllore utilizzato, sono possibili due opzioni di cablaggio:
- **Opzione 1:** L'unità ambiente è collegata tramite un cavo EDSP-K3 alla porta display del controllore.
 - **Opzione 2:** L'unità ambiente è collegata alla porta seriale del controllore. La tensione di alimentazione è collegata alla stessa tensione di alimentazione del controllore (G e G0).

Morsetto	Colore del filo EDSP-K...	Descrizione
+24 V	Nero	Tensione di alimentazione, G
N	Bianco	Tensione di alimentazione, G0
B	Marrone	Porta di comunicazione seriale, Com B
A	Giallo	Porta di comunicazione seriale, Com A

Cablaggio come da opzione 1

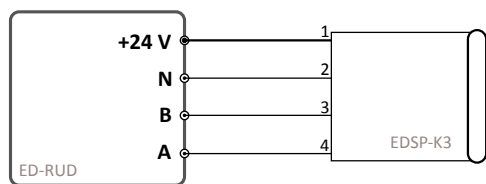


Fig. 1 Comunicazione tramite EDSP-K... (1 = Nero, 2 = Bianco, 3 = Marrone, 4 = Giallo)

Cablaggio come da opzione 2

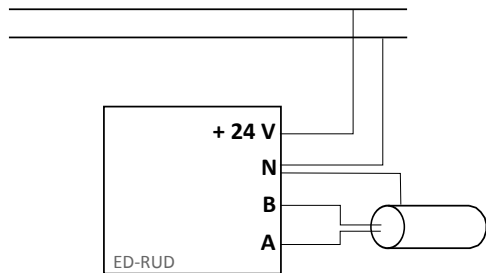


Fig. 2 Comunicazione tramite porta seriale

Gestione

Il display si compone di segmenti e pulsanti che possono essere gestiti singolarmente tramite Modbus master. Che il display sia collegato o no a un controllore master, è sempre possibile configurare i parametri di comunicazione sul display:

1. Accendere il display e premere il pulsante On/Off per 5 secondi durante la sequenza di accensione, quindi premere due volte il pulsante freccia giù.
2. Spostarsi nel menu Configurazione firmware con i pulsanti freccia.
3. Premere il pulsante On/Off per selezionare un parametro. Utilizzare le frecce per impostare il valore. Confermare sempre con il pulsante On/Off.
4. Alla fine del menu appare la parola EXIT sul display. Per uscire dal menu premere il pulsante On/Off quando è visualizzato EXIT.

Nota! Dopo aver modificato i parametri, lasciare acceso il dispositivo per almeno 5 secondi per assicurarsi che i valori siano memorizzati correttamente.

Tabella 1 Parametri di configurazione del firmware

Parametro	Descrizione	Predefinito
1	L'indirizzo Modbus utilizzato dal controllore 1...254	1
2	Bit di stop e parità Modbus 0 = 8N2 1 = 8O1 2 = 8E1 3 = 8N1	2
3	Timeout Modbus Almeno 1,5 volte un carattere min = 2 ms (a 9.600 baud)	3
4	Ritardo risposta Modbus Almeno 3,5 volte un carattere min = 5 ms (a 9.600 baud)	5
5	Baud rate Modbus 0 = 4.800 bps 1 = 9.600 bps 2 = 19.200 bps 3 = 38.400 bps	3

Per ulteriori informazioni sulla configurazione dei pulsanti e dei segmenti, nonché sulle variabili Modbus disponibili, consultare il documento *Elenco variabili ED-RUD*.

Funzioni

ED-RUD è un'unità ambiente da incasso compatta con touchscreen retroilluminato. Utilizzabile in modalità Plug'n Play con alcuni regolatori di temperatura Regin o insieme a qualsiasi controllore Modbus master.



Questo prodotto è provvisto di marchio CE. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito www.regincontrols.com.

Contatti

AB Regin, Box 116, 428 22 Kållerød, Svezia
Tel.: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50
www.regincontrols.com, info@regincontrols.com