

# INSTRUCTIONS

## Type EFRP-900

57900 - 06/06 (BJ)



### Dansk

#### ANVENDELSE

EFRP anvendes som extern potentiometer for effektkontrollere type EFR og EFM for manuel indstilling af afgivet effekt eller som selvstændig 0-10V eller 10-0V potentiometer for manuel indstilling af spjæld eller motorventil position.

#### PRODUKTPROGRAM

Produkt	Type
Potentiometer	EFRP-900

#### FUNKTION

EFRP har et indstillingssområde på 0-100% svarende til et udgangssignal på 0-10 VDC. Udgangssignalet kan ændres til 10-0 VDC. Se afsnit **styresignal**.

#### TEKNISKE DATA

Driftsspænding . .12-24 VDC el. 24 VAC ±10% Skalaområde . .0-100% DC-udgang . .max. 2 mA, 0-10 VDC Omgivelsestemperatur . .-10°C/+50°C Dimension (fig. 5) . .L/84xH/84xD/27 mm Kapslingstæthed . .IP30

EFRP-900 er vedligeholdelsesfri.

#### CE MÆRKNING

OJ Electronics A/S erklærer under ansvar, at produktet opfylder Rådets Direktiv 89/336 og efterfølgende ændringer om elektromagnetisk kompatibilitet.

#### Anvendte standarder

EN 50 081-1.

Produktet må kun tages i brug, når hele installationen opfylder gældende direktivkrav.

Når produktet er installeret i henhold til denne vejledning og gældende installationsforskrifter, er den omfattet af fabriksgaranti.

Hvis produktet har været utsat for beskadigelse, f.eks. under transport, skal det eftersettes og kontrolleres af kvalificeret personale før produktet tilsluttes forsyningsnettet.

#### MONTERING

Monteres på væg eller over vægdåse.

- Indstillingsskappen (%) sættes på 50% og vippes af ved hjælp af en skruetrækker (Fig. 1).
- Dækslet fjernes ved at løsne skruen (D).
- Tilslutning foretages som vist i el-diagrammet (fig. 3-5).
- Bundpart monteres på væg med 2 skruer.
- Dæksel og temperaturknap monteres i modsat rækkefølge som angivet under punkt 1 og 2.

#### FORSYNING

EFRP forsynes med driftsspænding fra effektkontroller type EFR eller EFM, eller fra separat 24 VAC forsyning.

#### STYRESIGNAL

Styresignalet tilsluttes 0-10 VDC klemmerne på effektkontroller type EFR eller EFM, eller spjældmotor/ventilmotor.

Ønskes et 10-0V styresignal til spjældmotor/ventiler indstilles jumper SW1, SW2 som vist på fig. 2.

#### FIGURER

- Fig. 1 EFRP-900 dæksel
- Fig. 2 EFRP-900 uden dæksel
- Fig. 3 EFRP-900 med EFM
- Fig. 4 EFRP-900 med EFR
- Fig. 5 EFRP-900 generel
- Fig. 6 Måltegning

#### OJ ELECTRONICS A/S

Stenagervej 13B · DK - 6400 Sønderborg  
TEL. +45 7412 1314 · Fax +45 7313 1313  
oj@oj.dk · www.oj.dk

### Svenska

#### ANVÄNDNING

EFRP används som extern potentiometer för att effektkontrollera type EFR och EFM för manuell inställning av angiven effekt eller som självständig 0-10V eller 10-0V potentiometer för manuell inställning av spjäll eller motorventilsposition.

#### PRODUKTPROGRAM

Produkt	Typ
Potentiometer	EFRP-900

#### FUNKTION

EFRP har ett inställningsområde på 0-100% motsvarande en utgångssignal på 0-10 VDC. Utgångssignalen kan ändras till 10-0 VDC. Se avsnitt styrsignal.

#### TEKNISKE DATA

Driftsspänning . .12-24 VDC el. 24 VAC ±10% Skalaområde . .0-100% DC-utgång . .max. 2 mA, 0-10 VDC Omgivningstemperatur . .-10°C/+50°C Dimension (fig. 5) . .L/84xH/84xD/27 mm Kapslingstæthed . .IP30

EFRP-900 är underhållsfri.

#### CE-MÄRKNING

OJ Electronics A/S förklarar under ansvar att produkten uppfyller Rådets Direktiv 89/336 och efterföljande ändringar om elektromagnetisk kompatibilitet.

#### Använda standarder

EN 50 081-1.

Produkten får endast användas när hela installationen uppfyller gällande direktiv.

När produkten installeras i enlighet med denna beskrivning och gällande föreskrifter gäller fabriksgarantin.

Om produkten har varit utsatt för skada, t.ex. under transport, ska skadan ses över och kontrolleras av kvalificerad personal innan produkten får anslutas till elnätet.

#### MONTERING

Monteras på vägg eller över väggdosa.

- Inställningskappen (%) sätts på 50% och vicksas med hjälp av en skruvmejsel (fig. 1).

- Kapslingen avlägsnas genom att lossa skruven (D).
- Anslutning görs enligt eldiagrammet (fig. 3-5).
- Botten monteras på vägg med 2 skruvar.
- Kapsling och temperaturknap monteras i motsatt ordningsföljd som angivits under punkt 1 och 2.

#### MATNINGSSPÄNNING

EFRP matas med driftspänning från effektkontroll typ EFR eller från separat 24VAC matning.

#### STYRSIGNAL

Styrsignal ansluts till 0-10VDC-plintarna på effektre regulator typ EFR eller EFM eller spjällmotor/ventilmotor.

Önskas en 10-0V styrsignal till spjällmotor/ventiler ställs byglarna SW1, SW2 in enligt fig. 2.

#### FIGURER

- Fig. 1 EFRP-900 kapsling
- Fig. 2 EFRP-900 utan kapsling
- Fig. 3 EFRP-900 med EFM
- Fig. 4 EFRP-900 med EFR
- Fig. 5 EFRP-900 generell
- Fig. 6 Måttskiss

#### CALECTRO AB

Svalörsgatan 16 , S - 426 04 Västra Frölunda  
Tel. +46 3169 53 00 . Fax +46 3129 32 91

### Norsk

#### PRODUKTANVENDELSE

EFRP anvendes som eksternt potensiometer for effektre regulatorer type EFR og EFM for manuell innstilling av angitt effekt, eller som selvstendig 0-10V eller 10-0V potensiometer for manuell innstilling av spjeld eller motorventilsposisjon.

#### PRODUKTPROGRAM

Produkt	Type
Potentiometer	EFRP-900

#### FUNKSJON

EFRP har et innställningsområde på 0-100% som tilsvarer et utgangssignal på 0-10 Vdc. Utgangssignalen kan endres til 10-0Vdc. Se avsnitt om styresignal.

#### TEKNISKE DATA

Driftsspennin . .12-24 VDC el. 24 VAC ±10% Skalaområde . .0-100% DC-utgång . .max. 2 mA, 0-10 VDC Omgivningstemperatur . .-10°C/+50°C Kapsling . .IP30 Mål . .L/84xH/84xD/27 mm

EFRP-900 er vedlikeholds fri.

#### CE MERKING

OJ Electronics A/S erklærer under ansvar, at produktet oppfyller Rådets Direktiv 89/336 og etterfølgende endringer om elektromagnetisk kompatibilitet.

#### Anvendte standarder

EN 50 081-1.

Produktet må kun brukes når hele installasjonen oppfyller gjeldende direktivkrav.

Når produktet er installert i henhold til denne veilederingen og gjeldende installasjonsforskrifter, er den omfattet av fabrikkgarantien.

Hvis produktet har vært utsatt for skade, f.eks. under transport, skal det etterses og kontrolleres av kvalifisert personale før produktet tilsluttes forsyningsnettet.

#### MONTERING

Monteres på vegg eller over veggboks.

1. Innstillingsknappen (%) settes på 50% og vippes av ved hjelp av en skrutrekker (fig. 1).
2. Dekselet fjernes ved å løsne skruen (D).
3. Tilslutning foretas som vist i el-diagrammet (fig. 3-5).
4. Bundelen monteres på vegg med 2 skruer.
5. Deksel og temperaturknap monteres i motsatt rekkefølge som angitt under punkt 1 og 2.

#### FORSYNING

EFRP forsynes med driftsspenning fra effektre regulatorer type EFR eller EFM, eller fra separat 24 Vac forsyning.

#### STYRESIGNAL

Styresignalet tilsluttes 0-10Vdc klemmene på effektre regulatorer type EFR eller EFM, eller spjeldmotor/ventilmotor.

Ønskes et 10-0V styresignal til spjeldmotor/ventilmotor innstilles jumper SW1, SW2 som vist på fig. 2.

#### FIGURLISTE

- Fig. 1. EFRP-900 deksel  
Fig. 2. EFRP-900 uten deksel  
Fig. 3. EFRP-900 med EFM  
Fig. 4. EFRP-900 med EFR  
Fig. 5. EFRP-900 generell  
Fig. 6. Måltegning

#### MICRO MATIC NORGE AS

Postboks 264  
1379 Nesbru  
Tlf. 66 77 57 50  
Fax 66 77 57 90  
www.micro-matic.no

## Suomi

#### KÄYTÖ

EFRP käytetään ulkopuolisena potentiometrina tehosäätimien EFR ja EFM kanssa, käsisäättöä varten tai erillisänä 0-10V tai 10-0V potentiometrinan kanavapelti- tai mottoriventtiilikäsiohjausissa.

#### TUOTEOHJELMA

Tuote	Tyyppi
Potentiometri	EFRP-900

#### TOIMINTA

EFRP:n säättöalue on 0-100% joka vastaa 0-10 VDC ulostulosignaalia. Ulostulosignaali voidaan muuttaa 10-0 VDC. Kts. osa ohjaussignaali.

#### TEKNISET TIEDOT

Nimellisjännite . . .12-24 VDC el. 24 VAC ±10%  
Säättöalue . . .0-100%  
DC-ulostulo . . .maks. 2 mA, 0-10 VDC  
Ympäristönlämpötila . . .-10°C/+50°C  
Mitat (kuva 5) . . .L/84xH/84xD/27 mm  
Kotelointi . . .IP30

EFRP sarja on huoltovapaa.

#### CE MERKINTÄ

OJ Electronics A/S vakuuttaa vastuullisena valmistajana, että tuote täyttää EU-direktiivi 89/336 ja sen jälkeen tulleet elektromagneettiset muutokset.

#### KÄYTETYT STANDARDIT

EN 50 081-1.

Tuote voidaan ottaa käyttöön kun koko asennus täyttää kyseiset direktiivit.

Kun tuote on asennettu tämän asennusohjeen ja valitsevien asennusmääryksien mukaan, tehdastakuu on voimassa.

Jos tuote on vahingoittunut esim. kuljetuksen aikana, riittävä pätevyysden omaava henkilö on tarkistettava se ennen kytkemistä sähköverkkoon.

#### ASENNUS

EFRP-900: Asennetaan pintaan seinälle tai kojerasiaan.

1. Säätinöppi (%) käännetään asentoon 50% ja poistetaan ruuvimeissellä (kuva 1).
2. Keskiölevy poistetaan löysäämällä ruuvia (D).
3. Kytkentä kytkentäkaavion mukaan (kuva 3-5).
4. Asennetaan kojerasiaan tai pintaan 2:lla ruuvilla.
5. Keskiölevy ja nuppi asennetaan takaisin.

#### KÄYTTÖJÄNNITE

EFRP saa käytöjänniteensä joko tehosäätimistä EFR:stä tai EFM:stä, tai erillisestä 24 Vac syöttöstä.

#### OHJAUSSIGNAALI

Ohjaussignaali kytketään EFR:n tai EFM:n 0-10V liittimiin tai peltimoottoriin/venttiilimoottoriin.

Jos halutaan 10-0V ohjaussignaali asennetaan SW1 ja SW2 kuvan 2 osoittamalla tavalla.

#### KUVAT

- Kuva 1. EFRP-900:n keskiö  
Kuva 2. EFRP-900 ilman keskiölevyä  
Kuva 3. EFRP-900 ja EFM  
Kuva 4. EFRP-900 ja EFR  
Kuva 5. EFRP-900 yleensä  
Kuva 6. Mitat

#### OY Merilux AB

Uussillantie 24  
00950 Helsinki  
puh.+358-9-3281814, +358-9-3281894.  
fax +358-9-3281816

## English

#### APPLICATION

The EFRP is a remote potentiometer for power controllers type EFR and EFM for manual adjustment of output or as an independent 0-10V or 10-0V potentiometer for manual adjustment of actuator valve or damper motor.

#### PRODUCT PROGRAM

Product	Type
Potentiometer	EFRP-900

#### FUNCTION

The EFRP has a scale range of 0-100% corresponding to an output signal of 0-10 VDC. The output signal can be changed to 10-0 VDC. See paragraph "Control Signal".

#### TECHNICAL DATA

Power supply . . .12-24 VDC or 24 VAC ±10%  
Scale range . . .0-100%

DC-output . . .max. 2 mA, 0-10 VDC  
Ambient temperature . . .-10°C/+50°C  
Dimensions (fig. 5) . . .L/84xH/84xD/27 mm  
Housing . . .IP30

The EFRP-900 does not require any maintenance

#### CE MARKING

OJ declare under their own responsibility that this product meets the requirements of the European Council's directive 89/336 and successive modifications as to electro-magnetic compatibility.

#### STANDARDS EMPLOYED

EN 50 081-1.

The product may only be energised when the entire installation meets the current directive requirements.

When the product is installed according to this instructions guide and the current installation guidelines, it is covered by factory guarantee.

If the product has been exposed to damage e.g. in transport, it must be checked and overhauled by qualified staff before the product is connected to the power.

#### MOUNTING

To be mounted on a wall or over a wall socket

1. Set the control knob at 50%, and then remove by means of a screwdriver (Fig. 1).
2. Remove the cover by loosening the screw (D).
3. Make electrical connections as shown in diagram (Fig. 3-5).
4. Base plate is mounted on the wall with 2 screws.
5. Refit the cover, tighten screw (D), and fit setting knob at original position (50%).

#### SUPPLY

The EFRP is supplied with power voltage from output controller type EFR or EFM or from separate 24 VAC supply.

#### CONTROL SIGNAL

The control signal is connected to the 0-10V DC terminals on output controller type EFR or EFM or valve motor.

If a 10-0V control signal to valve motor is required the jumper SW1, SW2 should be positioned as shown on figure 2.

#### FIGURES

- Fig. 1. EFRP-900 cover  
Fig. 2. EFRP-900 without cover  
Fig. 3. EFRP-900 with EFM  
Fig. 4. EFRP-900 with EFR  
Fig. 5. EFRP-900 generally  
Fig. 6. Dimensions

#### OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK - 6400 Sønderborg  
Tlf. +45 7312 1314 · Fax +45 7312 1313  
oj@oj.dk · www.oj.dk

Fig. 1

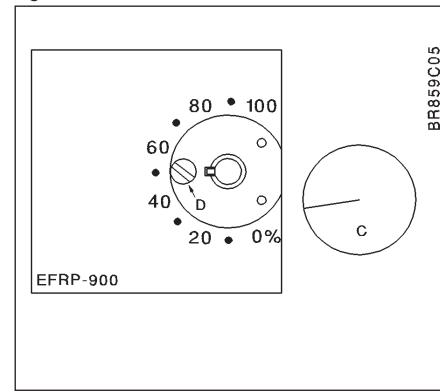


Fig. 2

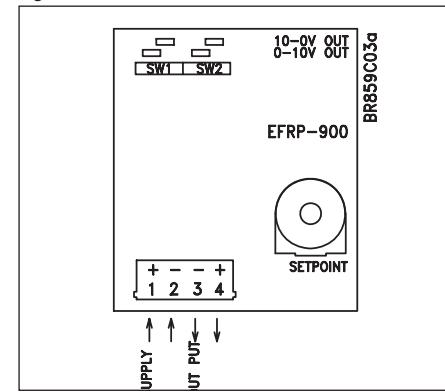


Fig. 3

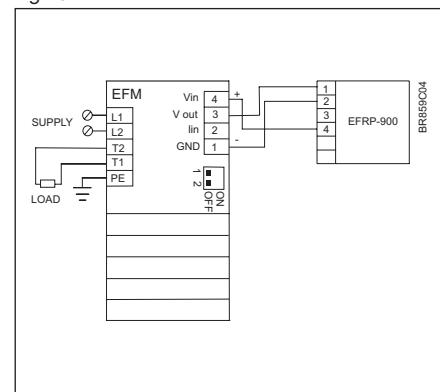


Fig. 4

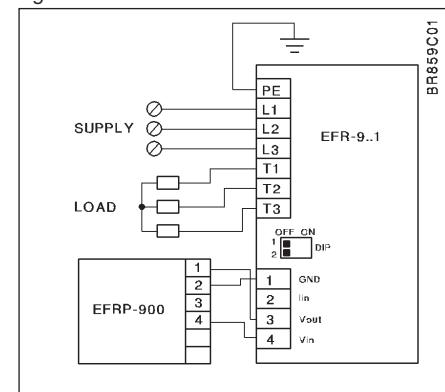


Fig. 5

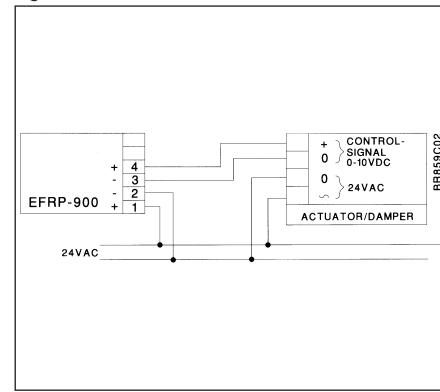
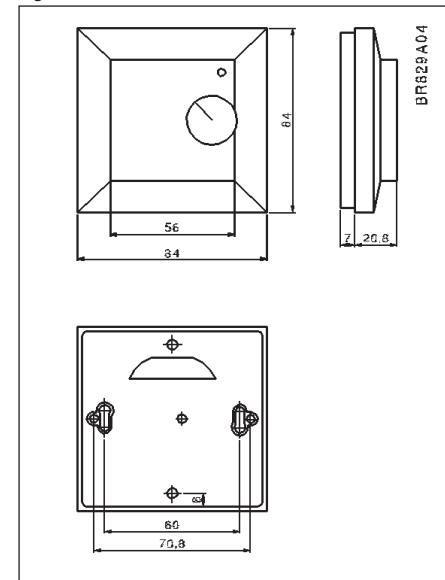


Fig. 6





5 7 9 0 0