

## DE BEDIENUNGSANLEITUNG

### OCR16U STROMÜBERWACHUNG 1,6A-16A 1CO 10A AC/DC 24-240V

#### DIE ALLGEMEINE INFORMATIONEN ANWENDUNGEN

- Einwickelfür die Überwachung des Füllstands in Brunnen, Becken, Stausen, Tanks...
- FUNKTION**
- Einstellbare Verzögerung 0,5 - 10 s (um kurzfristige Spannungsspitzen zu vermeiden)
  - Schrittweise Einstellung des benötigten Stroms durch Potentiometer: AC 1,6-16A
  - Stromüberwachung bei Anschluss von externem Stromwandler
  - Universale Versorgungsspannung AC/DC 24 - 240 V
  - Der Relaisstatus wird durch eine LED angezeigt.
  - 1-MODUL, Befestigung auf DIN Schiene

#### TECHNISCHE PARAMETER

Technische Parameter	Überwachung des Stroms
Funktion	A1-A2
Versorgungsklemmen	AC/DC 24V-240V
Nominelle Versorgungsspannung	50/60Hz/2
Nominelle Netzfrequenz	max 2VA
Leistungsaufnahme	-15%+10%
Versorgungsspannungstoleranz	16A
Strombereich (AC)	Potentiometer
Strom-Einstellung	einstellbar 0,1-10 s
Zeitverzögerung	einstellbar 0,1-10 s
Verzögerung beim Hochfahren	grüne LED
Einstellungs-genauigkeit	10%
Wiederholgenauigkeit	< 0.1 %
Temperaturabhängigkeit:	5% (Bereich 0,05 - 0,5 A und 0,1 - 10 A max. 10 %)
Grenzwerttoleranz	5%
Hysterese	5%
Temperaturkoeffizient	0,05 %/°C, bei einer Temperatur von 20 °C (0,05 %/°F, bei einer Temperatur von 68°F)

AUSGANG	1xSPDT
Nennstrom	10A/AC3
Schaltspannung	250V AC/24V DC
Mindestausschaltvermögen bei Gleichstrom	502 mW
Ausgangsanzeige	rote LED
der Mechanische Lebensdauer	1x107
Elektrische Lebensdauer (AC1)	1x105
Betriebstemperatur	-20 °C ... +55 °C (-4 °F ... 131°F)
Lagertemperatur	-35 °C ... +75 °C (-22 °F ... 158 °F)
Montage / DIN-Schiene	Din Schiene EN/IEC 60715
Schutzklasse	IP40 für Frontplatte / IP20-Anschlussklemmen
Betriebsposition	igendnie
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	4
Max. Kabelgröße (mm2)	Massivdraht max.1x2,5 oder 2x1,5/mit Hülse max.1x2,5 (AWG 12)
Anzugsdrehmoment	0,8Nm
Maße	90x18-64mm
Gewicht	62g
Standards	IEC60947-5-1

Monitoring current	Function
Supply terminals	A1-A2
Rated supply voltage	AC/DC 24V-240V
Rated supply frequency	50/60Hz/0
Burden	max 2VA
Supply voltage tolerance	-15%+10%
Current range (AC)	16A
Current adjustmet	potentiometer
Time delay	adjustable 0.1-10 s
Power up delay	adjustable 0.1-10 s
Supply indication	green LED
Setting accuracy	10%
Repeat accuracy	< 1 %
Temperature dependency	< 0.1 %/°C
Limit values tolerance	5 % (10% for 0.05-0.5A range)
Hysterese	5%
Temperature coefficient	0.05%/°C, at 20°C (0.05%/°F, at 68°F)
Output	1xSPDT
Current rating	10A/AC1
Switching voltage	250V AC/24V DC
Min. breaking capacity DC	500mW
Output indication	red LED
Mechanical life	1x107
Electrical life (AC1)	1x105
Operating temperature	-20°C to +55°C (-4°F to 131°F)
Storage temperature	-35°C to +75°C (-22°F to 158°F)
Mounting/DIN rail	Din rail EN/IEC 60715
Protection degree	IP40 for front panel/IP20 terminals
Operating position	ill.
Overvoltage category	III
Pollution degree	2
Max.cable size (mm2)	solid wire max.1x2.5 or 2x1.5/with sleeve max.1x2.5 (AWG 12)
Tightening torque	0.8Nm
Dimensions	90x18-64mm
Weight	62g
Standards	IEC60947-5-1

#### ENTSGUNG VON ELEKTROMÜLL

- Alle Elektroabfälle sollten in Übereinstimmung mit den geltenden WEEE-Vorschriften entsorgt werden.
- ⚠ VORSICHT!**  
Die Produkte müssen von Elektrokräften installiert werden. Alle elektrischen Anschlüsse des Produkts müssen die entsprechenden Sicherheitsstandards erfüllen.

#### GB FUNCTIONS DIAGRAM

#### DE FUNKTIONSDIAGRAMM

#### EE FUNKTSIOONISKHEEM

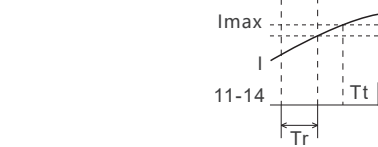
#### FI TOIMINTAKAAVIO

#### LV FUNKCIJAS DIAGRAMMA

#### LT FUNKCIJOS DIAGRAMA

#### PL SCHEMAT FUNKCJI

#### RU ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



## EE KASUTUSJUHEND

### OCR16U ÜLEVVOOLU 1P VOOLUKONTROLRELEE 1,6A-16A 1CO 10A AC/DC 24-240V

#### ÜLDTEAVE KASUTUSALA

Kasutatatakse niisugulisele. küttekabaleite, ühefaasiliste mootorite vooluarbitrime jälgimiseks, näiteks vooluvalvaks.

#### FUNKTSIOON

- Lühikesel voolitippude kõrvaldamiseks mõeldud reguleeritav aegviivitus 0,5 - 10 s.
- Paindlik reguleerimine potentsiomeetri abil: AC 1,6-16A
- Võimalik kasutada vooluotra voolutugevuse skaneerimiseks.
- Universaalne toide AC/DC 24V-240 V.
- Relees olekut näitab LED-tuli.
- 1 MOODULIGA, paigaldus DIN-liistule.

#### TEHNILISED OMADUSED

Funktsioonid	Voolutugevuse jälgimine
Fotoklemmid	A1-A2
Nimivool	AC/DC 24V-240V
Töitepinge nimisagedus	50/60Hz/0
Koormus	max 2VA
Töitepinge tolerant	-15%+10%
Präegune vahemik (AC)	16A
Voolutugevuse reguleerimine	potentsiomeeter
Aegviivitus	Reguleeritav 0.1 s to 10 s
Toite sisselülitamise viivitus	Reguleeritav 0.1 s to 10 s
Toite tähis	roheline LED
Seadistusajavahemik	10%
Kordusajavahemik	< 0.1 %
Sõltuvus temperatuurist	< 0.1 %/°C
Piirväärtuste tolerant	5% (10% vahemikus 0,05-0,5 A)
Hüsterese	5%
Temperatuuri koeffitsient	0,05%/°C, temperatuuril=20 °C (0,05%/°F, temperatuuril=68 °F)

Väljund	1xSPDT
Nimivool	10A/AC3
Lülituspinge	250V AC/24V DC
Min. lahtisvõime alalisvoolu puhul	500 mW
Väljund tähis	punane LED
Mehaaniline eluiga	1x107
Elektriline eluiga (AC1)	1x105
Töitempuraatur	-20 °C kuni +55 °C (-4 °F kuni 131 °F)
Ladustustemperatuur	-35 °C kuni +75 °C (-22 °F kuni 158 °F)
Paigaldus/DIN-liist	Din-liist EN/IEC 60715
Kaitseklass	esipaneel IP40; klemmid IP20
Tööand	mistahes
Ülepinge kategooria	III
Mutumistasus	2
Kaabli maksimaalne suurus (mm2)	Massivdraht max.1x2,5 oder 2x1,5/mit Hülse max.1x2,5 (AWG 12)
Pingutusmoment	0.8Nm
Mõõdmed	90-18-64mm
Kaal	62g
Standardid	IEC60947-5-1

Monitoring current	Function
Supply terminals	A1-A2
Rated supply voltage	AC/DC 24V-240V
Rated supply frequency	50/60Hz/0
Burden	max 2VA
Supply voltage tolerance	-15%+10%
Current range (AC)	16A
Current adjustmet	potentiometer
Time delay	adjustable 0.1-10 s
Power up delay	adjustable 0.1-10 s
Supply indication	green LED
Setting accuracy	10%
Repeat accuracy	< 1 %
Temperature dependency	< 0.1 %/°C
Limit values tolerance	5 % (10% for 0.05-0.5A range)
Hysterese	5%
Temperature coefficient	0.05%/°C, at 20°C (0.05%/°F, at 68°F)
Output	1xSPDT
Current rating	10A/AC1
Switching voltage	250V AC/24V DC
Min. breaking capacity DC	500mW
Output indication	red LED
Mechanical life	1x107
Electrical life (AC1)	1x105
Operating temperature	-20°C to +55°C (-4°F to 131°F)
Storage temperature	-35°C to +75°C (-22°F to 158°F)
Mounting/DIN rail	Din rail EN/IEC 60715
Protection degree	IP40 for front panel/IP20 terminals
Operating position	ill.
Overvoltage category	III
Pollution degree	2
Max.cable size (mm2)	solid wire max.1x2.5 or 2x1.5/with sleeve max.1x2.5 (AWG 12)
Tightening torque	0.8Nm
Dimensions	90x18-64mm
Weight	62g
Standards	IEC60947-5-1

#### ELEKTRIJÄÄTME KÕRVALDAMINE

- Kõik elektrijäätmed tuleb kõrvaldada vastavalt kehtivatele elektri- ja elektroonikajäätmete jäätmeid käsitlevatele määrustele.
- ⚠ ETTEVAATUST!**  
Tooteid tuleb paigaldada ainult väljaõppinud elektrikaril. Toote kõik elektrihüsteresid peavad vastama ajakohaste ohutusstandardidele.

## FI KÄYTTÖOHJEET

### OCR16U VALVOTARELE 1,6A-16A 1CO 10A AC/DC 24-240V

#### YLEISET TIEDOT SOVELLUSALUE

Toimii riskiväliinien, lämmityskäapelien, 1-vaihemootoreiden kulutuksen valvontana, näyttää virranmittauksen.

#### TOIMINTO

- Säädettävä viive 0,5 - 10 s lyhyiden virtaohuipujen estämiseen.
- Joustava säätö potentsiometrilla: AC 1,6-16 A
- Voidaan käyttää virranhäikäis virranmittauksessa.
- Yleinen teholähde AC/DC 24V-240 V.
- Releen tilan ilmaisee LED-valo.
- 1 MOODULILLA, asennus DIN-kiskoon.

#### TEKNISET TIEDOT

Toiminnot	Virran valvonta
Syöttöliittimet	A1-A2
Nimellisyöttöjännite	AC/DC 24V-240V
Syöttöjännitteen nimellistajaus	50/60Hz/0
Kuormaa	max 2VA
Syöttöjännitteen toleranssi	-15%+10%
Virta-alue (AC)	16A
Virransäätö	potentsiometri
Alkuvirta	Säädettävä 0.1 s to 10 s
Käynnistysviive	Säädettävä 0.1 s to 10 s
Syötön näyttö	vihreä LED
Asetustarkuus	10%
Toistotarkuus	< 1 %
Lämpötilariippuvuus	< 0.1 %/°C
Raja-arvojen toleranssi	5% (10% alueella 0.05-0.5A)
Hysterese	5%
Lämpötilakeroon	0,05%/°C, lämpötilan ollessa 20 °C (0,05%/°F, lämpötilan ollessa 68 °F)

Lähti	1xSPDT
Nimellisisvirta	10A/AC1
Kytkentäajaintervalli	250V AC/24V DC
Pienin katkaisukyky tasavirralla	500 mW
Lähdön tilanilmaisy	punainen LED
Mekaaninen käyttöikä	1x107
Sähköinen käyttöikä (AC1)	1x105
Käyttölämpötila	-20 °C ... +55 °C (-4 °F ... 131 °F)
Varaosintilamistö	-35 °C ... +75 °C (-22 °F ... 158 °F)
Asennus/DIN-kisko	Din-kisko EN/IEC 60715
Suojaluokka	esipaneeli IP40; liittimet IP20
Käyttöasento	kaikki
Ylijänniteluokka	III
Likaisuaste	2
Kaapelin enimmäiskoko (mm2)	lanka maks. 1x2.5 tai 2x1.5/holkilla maks. 1x2.5 (AWG 12)
Kristivirtomomentti	0.8Nm
Mitat	90-18-64mm
Paino	62g
Standardit	IEC60947-5-1

Monitoring current	Function
Supply terminals	A1-A2
Rated supply voltage	AC/DC 24V-240V
Rated supply frequency	50/60Hz/0
Burden	max 2VA
Supply voltage tolerance	-15%+10%
Current range (AC)	16A
Current adjustmet	potentiometer
Time delay	adjustable 0.1-10 s
Power up delay	adjustable 0.1-10 s
Supply indication	green LED
Setting accuracy	10%
Repeat accuracy	< 1 %
Temperature dependency	< 0.1 %/°C
Limit values tolerance	5 % (10% for 0.05-0.5A range)
Hysterese	5%
Temperature coefficient	0.05%/°C, at 20°C (0.05%/°F, at 68°F)
Output	1xSPDT
Current rating	10A/AC1
Switching voltage	250V AC/24V DC
Min. breaking capacity DC	500mW
Output indication	red LED
Mechanical life	1x107
Electrical life (AC1)	1x105
Operating temperature	-20°C to +55°C (-4°F to 131°F)
Storage temperature	-35°C to +75°C (-22°F to 158°F)
Mounting/DIN rail	Din rail EN/IEC 60715
Protection degree	IP40 for front panel/IP20 terminals
Operating position	ill.
Overvoltage category	III
Pollution degree	2
Max.cable size (mm2)	solid wire max.1x2.5 or 2x1.5/with sleeve max.1x2.5 (AWG 12)
Tightening torque	0.8Nm
Dimensions	90x18-64mm
Weight	62g
Standards	IEC60947-5-1

#### SÄHKÖLÄITÄTÖN HÄVITTÄMINEN

- Sähkölaitetöön on hävitettävä yomassajätteen sähkijä ja elektroonikajätteenä koskevien asetusien mukaisesti.
- ⚠ HUOMIO!**  
Laitteen saavat asentaa vain vastaava koulutus saaneet sähkömiehet. Laitteen sähkijointien on oltava asianmukaisen turvallisuustandardien mukaisia.

#### GB WIRING DIAGRAM

#### DE SCHALTPLAN

#### EE ELEKTRIKHEEM

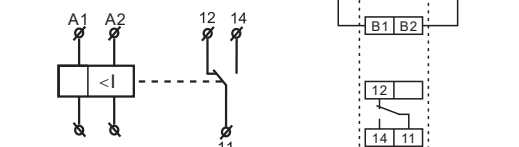
#### FI SÄHKÖKAAVIO

#### LV VADOJUMA DIAGRAMMA

#### LT ELEKTRINŠTALICIJOS DIAGRAMA

#### PL SCHEMAT OKABLOWANIA

#### RU ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОНТАЖНАЯ СХЕМА



## GB INSTRUCTION MANUAL

### OCR16U OVER CURRENT MONITORING RELAY 1,6A-16A 1CO 10A AC/DC 24-240V

#### GENERAL APPLICATIONS

Serves for monitoring of heating in rail-switches, heating cables, consumption of one-phase motors, indicates current flow.

#### FUNCTION FEATURES

- Adjustable delay 0,5 - 10 s to eliminate short current peaks.
- Flexible adjustment by potentiometer: AC 1,6-16A
- Possible to use for current sensing from current transformer.
- Universal supply AC/DC 24 - 240 V.
- Relay status is indicated by LED.
- 1-MODULE, DIN rail mounting.

#### TECHNICAL PARAMETERS

Function	Monitoring current
Supply terminals	A1-A2
Rated supply voltage	AC/DC 24V-240V
Rated supply frequency	50/60Hz/0
Burden	max 2VA
Supply voltage tolerance	-15%+10%
Current range (AC)	16A
Current adjustmet	potentiometer
Time delay	adjustable 0.1-10 s
Power up delay	adjustable 0.1-10 s
Supply indication	green LED
Setting accuracy	10%
Repeat accuracy	< 1 %
Temperature dependency	< 0.1 %/°C
Limit values tolerance	5 % (10% for 0.05-0.5A range)
Hysterese	5%
Temperature coefficient	0.05%/°C, at 20°C (0.05%/°F, at 68°F)
Output	1xSPDT
Current rating	10A/AC1
Switching voltage	250V AC/24V DC
Min. breaking capacity DC	500mW
Output indication	red LED
Mechanical life	1x107
Electrical life (AC1)	1x105
Operating temperature	-20°C to +55°C (-4°F to 131°F)
Storage temperature	-35°C to +75°C (-22°F to 158°F)
Mounting/DIN rail	Din rail EN/IEC 60715
Protection degree	IP40 for front panel/IP20 terminals
Operating position	ill.
Overvoltage category	III
Pollution degree	2
Max.cable size (mm2)	solid wire max.1x2.5 or 2x1.5/with sleeve max.1x2.5 (AWG 12)
Tightening torque	0.8Nm
Dimensions	90x18-64mm
Weight	62g
Standards	IEC60947-5-1

#### DISPOSAL OF ELECTRICAL WASTE

All electrical waste should be disposed of in compliance with current WEEE regulations.

#### ⚠ CAUTION!

The products must be installed by qualified electricians. All and any electrical connections of the time relay shall comply with the appropriate safety standards.

