



WE MAKE WHAT MATTERS WORK.

Workshop EasyE4 stuurrelais

Landelijke dag Platform PIE en M&T
17 oktober 2024



Powering Business Worldwide



© 2024 Eaton. All rights reserved.

easyE4

Productassortiment



Relais UC

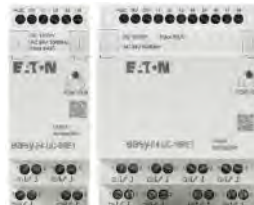
24V AC
12V / 24V DC
-15% / +10%



8I / 4R

8I / 4R

Relais uitbreiding UC



4I / 4R

8I / 8R



Remote Touch Display
Standard



Remote Touch Display
Advanced



XV-102 easy Version

Relais AC

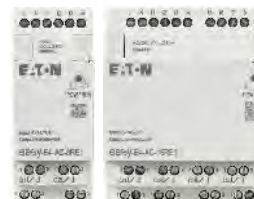
100 -240 V
AC/DC
-15% / +10%



8I / 4R

8I / 4R

Relais Uitbreiding AC

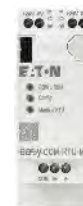


4I / 4R

8I / 8R

Communicatie DC

24V DC
-15% / +10%



Modbus RTU



SmartWire-DT

Transistor DC

24V DC
-15% / +10%



8I / 4T

8I / 4T

Transistor uitbreiding DC



8I / 8T

4I / 4T



4I / 2QA



4 Temperatuur-ingangen



Apparaat kenmerken - Overzicht



Display/Toetsen

- Waarden
- Remote display
- Statusmeldingen



Memory card

- Programma + commentaar
- Startup logo
- Data logging
- FW update

Crypto-chip

- easy root certificate voor encrypted connections



Ethernet

- Programmering
- Net
- Modbus TCP
- Webserver + Webvisu



Uitbreidingsmodules

- Tot 11 uitbreidingen per basisapparaat
- Mix met elke uitbreiding met elk basisapparaat



Communicatie modules

- easyE4 als Modbus RTU (master or slave)
- easyE4 als SmartWire-DT coördinator



Tweede helft 2024



Ingangen

- 4 digitaal / snelle ingangen
- 4 digitaal / analoog
- 4 temperatuuringangen
- Interrupt
- DCF77 time sync



Uitgangen

- 4 Relais of Transistor
- PWM
- Impuls



Karakters

- 6x16 karakters



Display

- Op het display kunnen teksten, waarden, bargrafen en parameters getoond worden
- De grafische gebruikersinterface kan klant specifiek gemaakt worden in easySoft 7



Value display



Bit display



Running text



Bar graph



Static text



Rolling text



Date and time display



Value entry



Timing relay value display

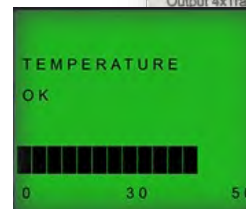


Latching button



Backlight

- Drie achtergrond kleuren (rood, groen en wit)
- De achtergrondkleuren kunnen gebruikt worden als statusmelding of alarmkleur
- De helderheid is instelbaar



easyE4

easyE Remote Touch Display



Wat is een easyE Remote Touch Display Standard?

De easyE Remote Touch Display- Standard is een extern touch-display dat via Ethernet op de easyE4 kan worden aangesloten en geen verdere programmering nodig heeft. De EasyE-RTD spiegelt eenvoudig weg de inhoud van het easyE4 display in kleur.

De inhoud van het display hoeft niet apart geprogrammeerd te worden. In easySoft kan het functieblok D-Text display worden gebruikt om individuele inhoud weer te geven.

Het is bedoeld voor eenvoudige plug-and-play-visualisatie in typische easyE4-projecten.



Powering Business Worldwide

© 2024 Eaton. All rights reserved.

easyE4

easyE Remote Touch Display Advanced



Veelzijdig display

- Kleurendisplay ondersteunt alle kleuren van easySoft-functieblok: text display
- Het display kan tekst, waarden, semi-afbeeldingen (bargraaf) en parameters visualiseren
- De grafische gebruikersinterface kan met de easySoft 8 individueel worden vormgegeven



Value display



Bar graph



Date and time display



Timing relay value display



Bit display



Static text



Value entry



Latching button



Running text



Rolling text



Eenvoudig te gebruiken

- Sluit het easyE Remote Touch Display via een Ethernet-kabel aan op de easyE4
- Stel wachtwoorden in om uw apparaat te beschermen
- Automatisch de aangesloten easyE4 vinden in het netwerk
- De inhoud van het easyE4-scherm wordt automatisch gespiegeld naar de Remote Touch Display Standard. Bij de RTD Advanced wordt de visualisatie via easySoft gemaakt
- Wijzigingen van instellingen verkrijgen van informatie



Powering Business Worldwide

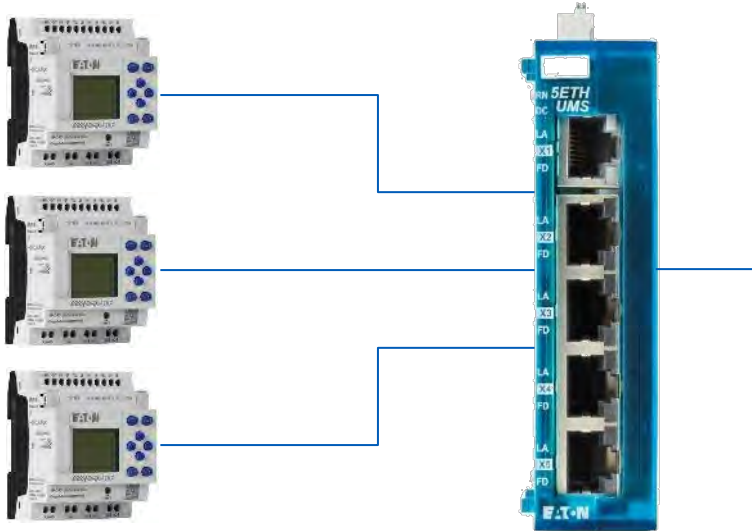
© 2024 Eaton. All rights reserved.

easyE4

easyE Remote Touch Display



Toepassing mogelijk zonder aparte switch,
alleen 1:1 verbinding met RTD



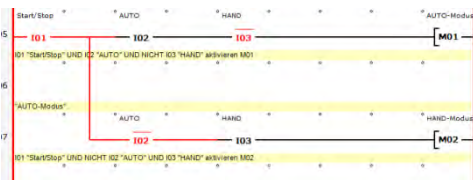
Elke standaard Ethernet-switch
kan worden gebruikt, in dit geval
Eaton's XN-332-5ETH-UMS
(199711)



Powering Business Worldwide

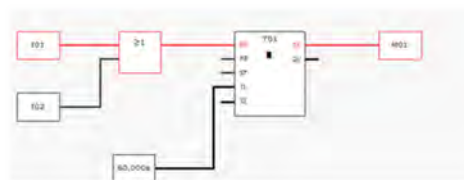


Technische kenmerken – Programmeertalen



Easy Device Programing (EDP)

Easy programmeertaal

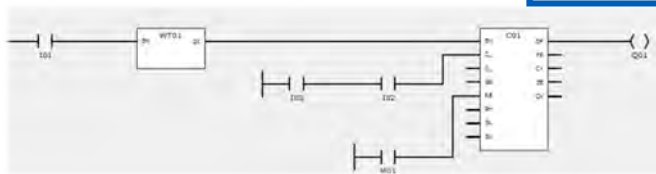


Function Block Diagram (FBD)

combineer voorgedefinieerde functieblokken

Ladder Diagram (LD)

Schematisch als bedradingsschema



Define programming method

Please select the programming language you want:

- ☒ Function Block Diagram (FBD)
- ☐ Ladder Diagram (LD)
- ☐ Structured Text (ST)
- ☐ Easy Device Programming (EDP)

OK Cancel

Structured Text (ST)

Implementeren van loops & cases

```
IF M02 = TRUE THEN
  I01 (
    EN := I05,
    RE := I11,
    ST :=,
    I1 := T#25ms,
    I2 := T#70ms,
    Q1 = Q01>,
    QV =>
  );
END_IF;

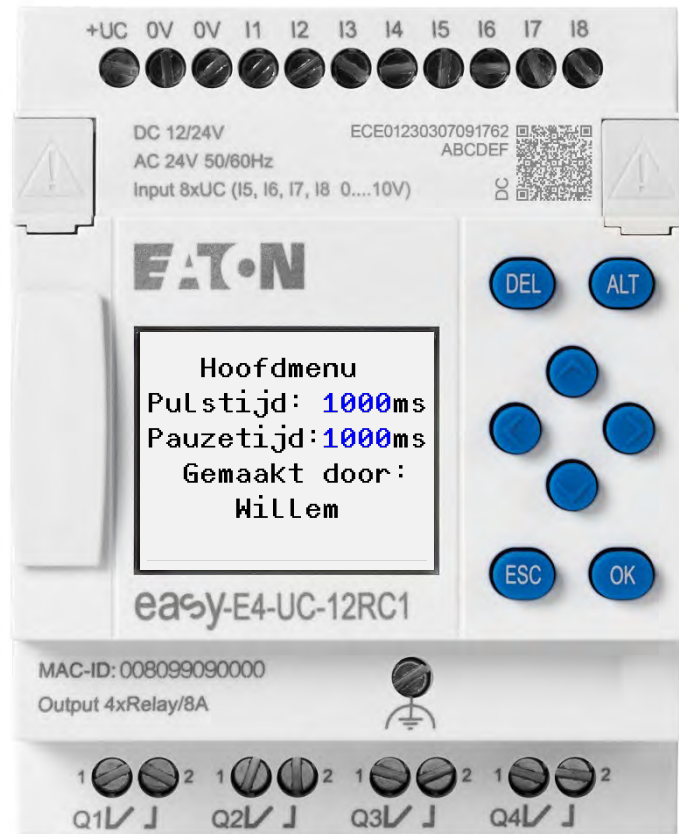
FOR MB01 := 1 TO 10 BY
  Q01 := I04;
```





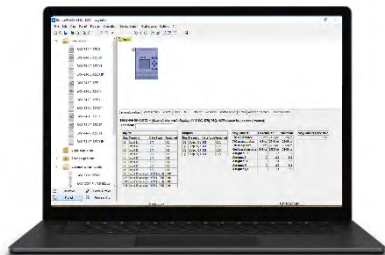
Opdracht:

- Laat uitgang Q1 knipperen d.m.v. een timer
- Maak een tekstveld aan op de EasyE4
- Pas de pulstijd aan via het display van de easyE4
- Pas de pauzetijd aan via het display van de easyE4



EasyE4

Opbouw netwerk



EasySoft V8
IP: 192.168.119.2



EASY-E4-...
IP:
192.168.119.??

EASY-RTD-DC-...
IP:
192.168.119.??



Powering Business Worldwide

EasyE4

Webserver password



Web server passwords and user names

Administrator

Name:

Password (required!): Repetition:

User 1

Name:

Password: Repetition:

User 2

Name:

Password: Repetition:

Web server login text

Caution: If you change the login text for the current device's web server, you will have to enter every password again!

- ☑ Name = admin
 - Password = Admin_01
- ☑ User 1 = Eaton1
 - Password = Eaton_01
- ☑ User 2 = Eaton2
 - Password = Eaton_02



Powering Business Worldwide