

- Handmatig schakelen van verlichting
- Via relais en digitaal
- Maakt deel uit van RF4 radionetwerk



Introductie RF4 I/O Module

De RF4 I/O module wordt toegepast in voedingskasten om bijvoorbeeld de voeding van de verlichting te kunnen schakelen. Daarnaast is de module voorzien van digitale ingang om met een hand-uit-automatisch schakelaar de verlichting inclusief het relais te overbruggen. Deze module betreft een specifieke configuratie van dezelfde module die ook als RF4 Cabinet Controller wordt gebruikt.

Interne antenne

De RF4 I/O Module is net als de RF4 OLC400 Zhaga Wirepas voorzien van een radiomodule en is onderdeel van het RF4-netwerk. Er is een antenne geïntegreerd in de module. Gegevensuitwisseling met Luminizer vindt plaats via de gateway van het netwerk. Uitgangspunt hierbij is dat de gateway bovenop de kast geplaatst wordt met de RF4 I/O Module erin. Is dit niet het geval dan moet mogelijk een module uitvoering met een externe antenne (aansluiting) worden toegepast.

Voeding RF4 I/O Module

De RF4 I/O Module wordt op een 230V stroomgroep aangesloten. Uitval van de voeding wordt gemeld in Luminizer.

Voeding t.b.v. OLC400 Gateway

De RF4 Interface Module heeft een 24Vdc spanningsuitgang welke gebruikt kan worden voor de voeding van de RF OLC400 Gateway.

Digitale Ingang-1 Handmatige bediening 100%

Met deze functie worden zowel de OLC's als de relaisuitgangen overbrugd en naar 100% gestuurd. Dit type bericht wordt verzonden met een heartbeat en zolang de ingang hoog is, is de overbrugging actief. Hiervoor moet een maak contact van de 'hand'-stand van de HUA-schakelaar worden aangesloten op een DI.

Digitale Ingang-2 Handmatige bediening verlichtingsgroep

Deze functie stuurt de status van de digitale input naar Luminizer, op basis hiervan wordt een verlichtingsgroep geschakeld. Indien deze (nog) geen override heeft wordt een override verzonden vanuit Luminizer. Wanneer voor dezelfde groep wederom een digitale input status wordt ontvangen dan wordt dit als release override beschouwd.

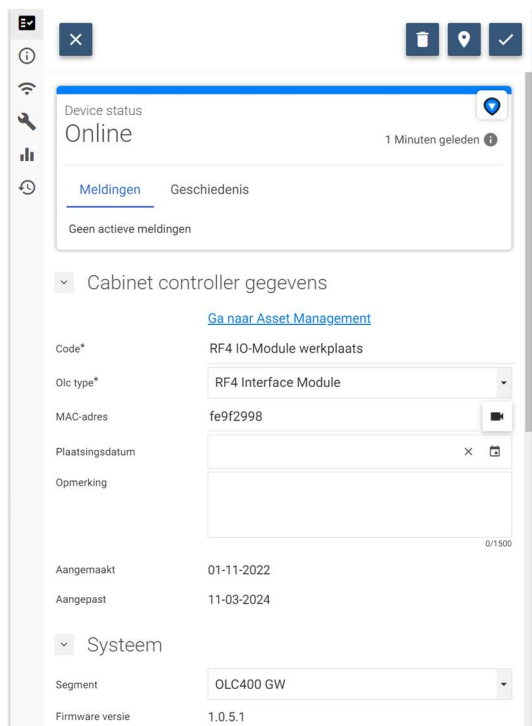
AC Ingang-1 Feedback schakeling actief (Optioneel)

Deze functie monitort het schakelen van de magneetschakelaar door een relais uitgang. Als de ingang niet hoog wordt na het schakelen van de relais uitgang dan wordt een alarm melding gegeven naar Luminizer. De verlichting is dan niet ingeschakeld terwijl deze dat wel zou moeten zijn.

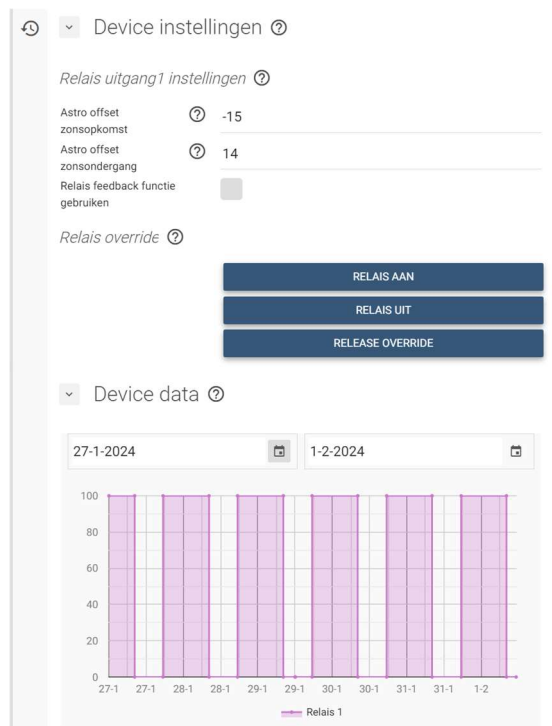
Relais Uitgang-1 Schakelen verlichting

Relais uitgang-1 wordt gebruikt voor het schakelen van de verlichting is op basis van astronomische klok met een instelbare offset voor zonsopkomst en zonsondergang. Tevens wordt het relais via de HUA schakelaar bediend en is een override vanuit Luminizer mogelijk.

Weergave in Luminizer



The screenshot shows the 'Device status' section with the status 'Online' and a timestamp '1 Minuten geleden'. Below this, there are tabs for 'Meldingen' and 'Geschiedenis', with a message 'Geen actieve meldingen'. The 'Cabinet controller gegevens' section includes a link to 'Ga naar Asset Management' and various fields: Code* (RF4 IO-Module werkplaats), Oic type* (RF4 Interface Module), MAC-adres (fe9f2998), Plaatsingsdatum, Opmerking, Aangemaakt (01-11-2022), Aangepast (11-03-2024), and System details (Segment: OLC400 GW, Firmware versie: 1.0.5.1).



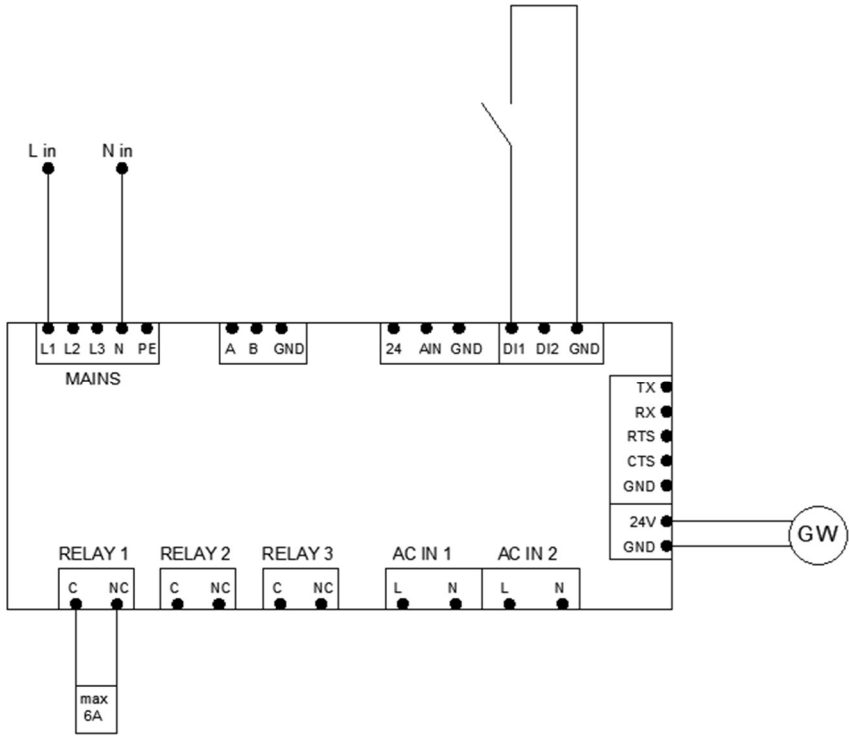
The screenshot shows the 'Device instellingen' section. Under 'Relais uitgang1 instellingen', there are settings for 'Astro offset zonsopkomst' (-15), 'Astro offset zonsondergang' (14), and 'Relais feedback functie gebruiken' (unchecked). Below these are three buttons: 'RELAIS AAN', 'RELAIS UIT', and 'RELEASE OVERRIDE'. The 'Device data' section features a bar chart for 'Relais 1' showing a 100% duty cycle from 27-1-2024 to 1-2-2024.

Beschikbare Device Statussen :

- Communicatie toestand Online / Offline
- Melding uitval van de voeding
- Alarm melding niet schakelen van de verlichting (indien aangesloten en vinkje gezet)

RF4 I/O Module

Principe aansluit schema



RF4 I/O Module

Model	RF4 I/O Module
--------------	-----------------------

ELECTRICAL DATA

Mains Supply	3Ph+N+PE, 230/400VAC: only one phase required, 90 -265 VAC, 50/60Hz
Max Lamp Power	Not applicable
Power Consumption	Nominal 2W, max 10W

HOUSING

Material	Lexan 940 and Noryl VO 1550, UL94-V0
Protection	IP30
Dimensions	105 x 57 x 86 mm, 6 DIN modules 35mm DIN

ENVIRONMENT

Temperature	-40°C to +60°C
Relative Humidity	5-95%, non-condensing

FEATURES

Relays	3 Relay, max 6A @ 250VAC resistive load
I/O	2 Digital Inputs 230VAV, 2 Digital Inputs max 35VDC, 1 analog input 40-20mA/0-10V
Serial Communication	1 RS-232/485 (modbus), 1 RS-232
Power Supply Output	24VDC, 12W can be used to supply the Gateway RF4 Wirepas
Mains Supervision	Each phase line is monitored
Other	Pluggable terminals, LED indicator for Power and Status, RTC backup (72 hours)

COMMUNICATON

RF Communication	Mesh, 2.4 GHz, GFSK, external antenna for long range
RF Protocol Software	Wirepas features decentralized network infrastructure, all devices can route, multi gateway support, multi-channel operation, efficient collision free spectrum used to allow dense networks.
Security	Encryption AES 128bits
Related Products	The RF4 Interface Module must be used with a Gateway RF4 Wirepas.

OEM

Manufacturer	Capelon AB, Sweden
Part ID	P610-1111

STANDARDS

Approval	RED Directive 2014/53/EU, EMC Directive 2014/30/EU, ROHS Directive 2011/65/EU LVD Directive 2014/35/EU
Radio	EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN 300 328, ver 2.2.2
EMC	EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
FCC/ICES	47CFR15.107, 47CFR15.109 and ICES-003
Safety	EN 62368-12020 and A11

ORDER INFORMATION

Productnumber	10.75.420 – RF4 I/O Module
----------------------	----------------------------

The EU-Declaration of Conformity is available on <https://www.luminext.eu/rf4-systeem/>

CONTACT INFORMATION

Luminext B.V.
 Schoudermantel 37
 3981 AE Bunnik
 The Netherlands
 Tel. +31 30 207 2017
www.luminext.eu