

RF4 Cabinet Controller

- Schakelen van verlichting
- Alarm voedingsuitval
- Uitlezen deurcontact
- Uitlezen slimme energiemeter
- Maakt deel uit van RF4 radionetwerk



Introductie RF4 Cabinet Controller

De RF4 Cabinet Controller is een controller voor het op afstand aansturen, monitoren en beheren van de voedingskast en maakt zelf deel uit van het RF4 mesh-netwerk, dat werkt op basis van het Wirepas-protocol. De controller beschikt over relais en I/O om de voeding te schakelen en fasebewaking uit te voeren op de binnenkomende voeding. Wanneer een 'hand uit automatisch' schakelaar is toegepast, is geconfigureerd dat zowel de spanning ingeschakeld wordt en daarnaast – indien aanwezig – de OLC's naar 100% worden gebracht.

Standaard is een tweede I/O-poort ingesteld om het deurcontact uit te lezen.

De Cabinet Controller is in Luminizer zichtbaar als individueel 'Device' met een eigen pagina waar instellingen kunnen worden ingegeven en de status kan worden uitgelezen.

Interne Antenne

De Cabinet Controller module is net als de OLC400 Zhaga Wirepas voorzien van een radiomodule en maakt deel uit van het RF4 netwerk. Er is een antenne in de module geïntegreerd. Gegevensuitwisseling met Luminizer vindt plaats via de gateway van het netwerk. Het uitgangspunt hierbij is dat de gateway bovenop de voedingskast geplaatst wordt met de Cabinet Controller module erin. Is dit niet het geval dan moet mogelijk een module uitvoering met een externe antenne (aansluiting) worden toegepast.

Voeding Cabinet Controller

De Cabinet Controller is voorzien van een 3-fasen en een nul-aansluiting voor de voeding. Door een vinkje in Luminizer te plaatsen geef je aan dat de unit op drie-fasen is aangesloten, waardoor direct fasebewaking op deze 3 fasen wordt uitgevoerd. Uitval van elke individuele fase wordt gemeld in Luminizer, ook de uitval van de totale voeding van de Cabinet Controller wordt gemeld.

Voeding t.b.v. OLC400 Gateway

De Cabinet Controller heeft een 24Vdc spanningsuitgang welke gebruikt kan worden voor de voeding van de OLC400 Gateway.

Digitale Ingang-1 Handmatige bediening 100%

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

Digital Ingang-2 Deurcontact

Deze input heeft het label Deurcontact. De status van de input wordt in Luminizer gemeld. Men weet dan wanneer de kast deur geopend en gesloten is. Hiervoor moet een deurcontact aangesloten worden op AC of DI ingang-2 afhankelijk van het type deurcontact.

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.

RF4 Cabinet Controller

AC Ingang-2 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.

Relais Uitgang-2 Schakelen verlichting

Relais uitgang-2 wordt gebruikt voor het schakelen van de verlichting is op basis van instelbare schakeltijden. Tevens wordt het relais via de HUA-schakelaar bediend en is een override vanuit Luminizer mogelijk.

Interface P1 poort

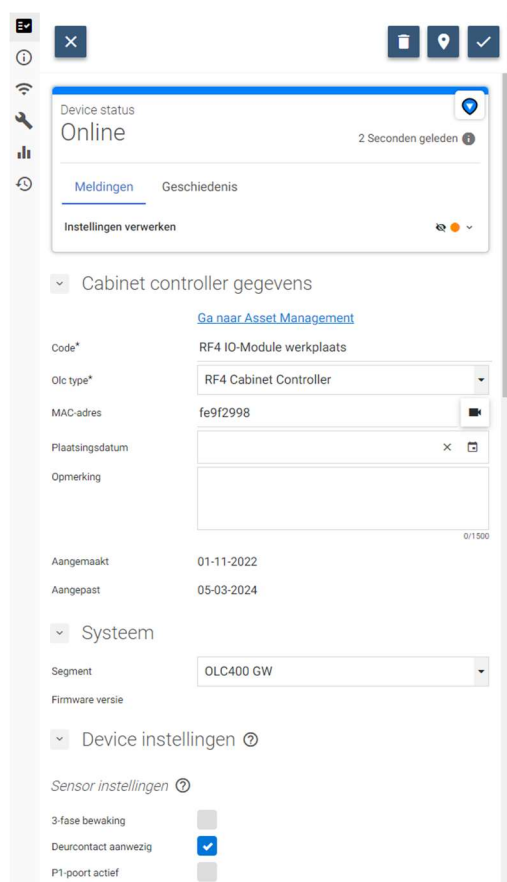
Er is een seriële interface waarop de P1-poort van een slimme meter kan worden aangesloten. De P1-poort dient 5V voeding te leveren. Er is een specifieke kabel beschikbaar voor de aansluiting tussen P1-poort (RJ-12 connector) en Cabinet Controller. Indien de P1 poort gebruikt wordt dan moet dit aangegeven worden middels het vinkje 'P1 poort actief' in Luminizer. Per fase worden de volgende metingen uitgelezen: Spanning, Stroom en Vermogen.

Het totale energieverbruik (de meterstand) is steeds beschikbaar in Luminizer.

Grenswaarden Instellen

Indien de P1-poort actief is, is het deel op het formulier zoals hieronder weergegeven bij 'Grenswaarden instellen' zichtbaar. Hier kan per fase een grenswaarde voor het opgenomen vermogen ingesteld worden. Wordt er minder dan de ingestelde waarde gebruikt dan volgt een alarmmelding via de Device Status

Weergave in Luminizer



The screenshot shows the Luminizer interface with the following sections:

- Device status:** Online, 2 Seconden geleden.
- Meldingen / Geschiedenis:** Instellingen verwerken.
- Cabinet controller gegevens:**
 - Code*: RF4 IO-Module werkplaats
 - Olc type*: RF4 Cabinet Controller
 - MAC-adres: fe9f2998
 - Plaatsingsdatum: [empty]
 - Opmerking: [empty]
 - Aangemaakt: 01-11-2022
 - Aangepast: 05-03-2024
- Systeem:** Segment: OLC400 GW
- Device instellingen:**
 - Sensor instellingen:
 - 3-fase bewaking:
 - Deurcontact aanwezig:
 - P1-poort actief:

Relais uitgang1 instellingen

Astro offset zonsopkomst: -15
 Astro offset zonsondergang: 14
 Relais feedback functie gebruiken:

Relais uitgang 2 instellingen

Inschakelmoment (HH:MM:SS): 14:30:00
 Uitschakelmoment (HH:MM:SS): 17:30:00
 Relais feedback functie gebruiken:

Grenswaarden instellen

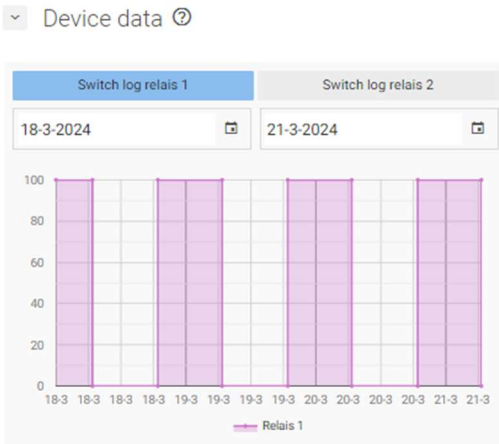
Grenswaarde L1 (Watt): 0
 Grenswaarde L2 (Watt): 0
 Grenswaarde L12(Watt): 0

Relais override

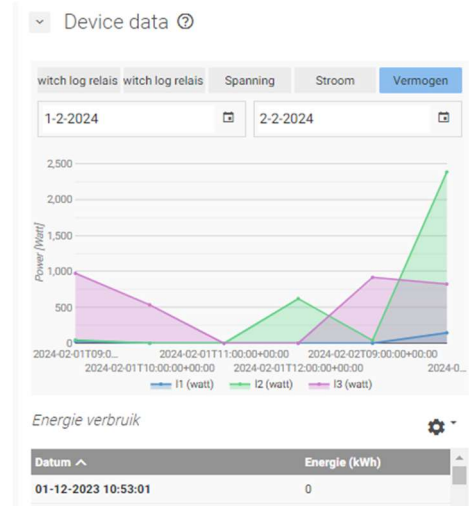
RELAIS AAN
 RELAIS UIT
 RELEASE OVERRIDE

RF4 Cabinet Controller

Device data bij geen P1 poort



Device data met actieve P1 poort

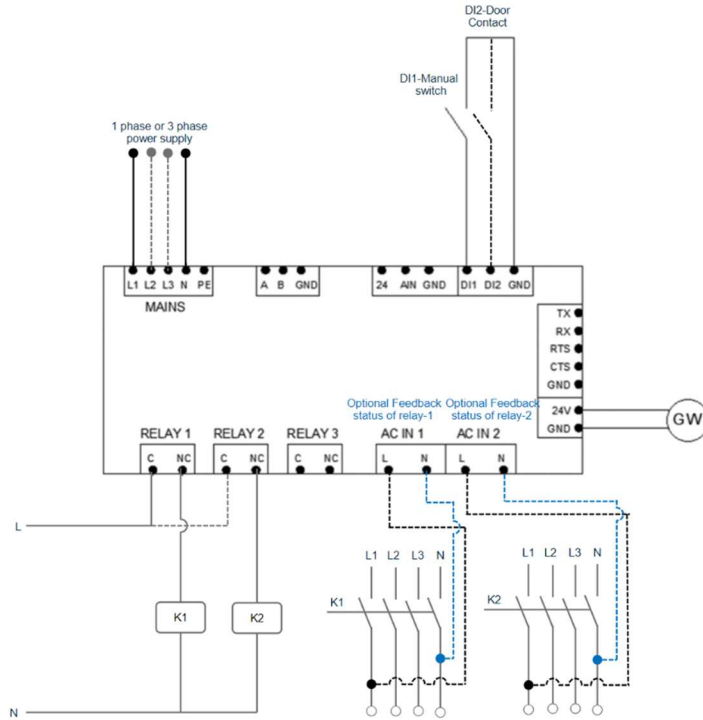


Beschikbare Device Statussen

- .. Communicatie toestand Online / Offline
- .. Melding uitval van de voeding
- .. Melding uitval van een fase 1, 2 en 3
- .. Melding geen communicatie P1 meter
- .. Melding te laag opgenomen vermogen
- .. Melding Deur open / dicht (indien aangesloten en geactiveerd in Luminizer)
- .. Alarm melding niet schakelen van de verlichting (indien aangesloten en vinkje gezet)

RF4 Cabinet Controller

Principe aansluitschema



RF4 Cabinet Controller

Model	RF4 Cabinet Controller
--------------	-------------------------------

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, Integrated PCB Antenna Optional with externa 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 Cabinet Controller 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	10.75.430 – RF4 Cabinet Controller
Related product	P1 extension cable

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