

RF3 – OLC300S / GATEWAY GW1

- Geschikt voor alle armatuurtypen
- Grootschalig toepasbaar en uit te breiden
- Nodes ingebouwd in de armaturen
- Geen externe antenne nodig
- 868 MHz / MyriaMesh Netwerk Technologie

OLC300S



GW1



Het RF3 systeem

Het RF3 systeem bestaat uit de OLC300S outdoor lamp controller (OLC), de Gateway GW1. De OLC's in de armaturen van het RF3 netwerk zijn draadloos via Radio Frequentie signalen op 868 MHz met elkaar verbonden. Ze bouwen automatisch een netwerk.

Bij het uitvallen van één of meerdere OLC's, door bijvoorbeeld een defecte mastzekering, fase of groep, blijft het netwerk operationeel. Het netwerk is zelf-reparerend, omdat de functies worden overgenomen door andere OLC's. Ook bij het uitvallen van een gateway wordt de communicatie overgenomen door een andere gateway en blijft het netwerk functioneren.

Het RF3 netwerk is onbeperkt uit te breiden door toevoeging van OLC's en gateways. Er is geen harde limiet wat betreft het aantal OLC's per Gateway. In de praktijk wordt een verhouding van 500 OLC's per Gateway geadviseerd bij grootschalige toepassing.

De OLC300S

De OLC 300S RF is een lamp controller voor het op afstand aansturen, dimmen, monitoren en beheren van de openbare verlichting. Deze OLC is geschikt voor alle typen aluminium en kunststof armaturen en kan drivers aansturen op basis van DALI of 1-10 Volt. De OLC300S beschikt over een relais voor het schakelen van de verlichting en een digitale ingang voor additionele Smart City-functies. De OLC300S wordt zonder boren ingebouwd in het armatuur, samen met de antenne.

De OLC300S stuurt de volgende informatie naar het Luminizer platform:

- Branduren en gewogen branduren
- Het ingestelde en het werkelijk gevolgde dimschema
- De stroommeting
- DALI- statusinformatie van lamp en driver

De Gateway GW1

De Gateway GW1 ontsluit het draadloze OLC-verlichtingsnetwerk met Internet. Met een ingebouwde 2G/3G/4G router wordt een draadloze Private APN-verbinding met de beheerssoftware onderhouden als de verlichting brandt. De Gateway ontvangt via deze beveiligde verbinding de instellingen en rapporteert gegevens over de verlichting en eventuele defecten. Bij calamiteiten worden de commando's die vanuit de centrale worden gegeven, zoals 'alle verlichting naar 100%', via een 'override' door de Gateway uitgevoerd.

- Eenvoudige montage in een kast of aan de mast
- Functie-overname door andere gateway bij uitval

LUMINEXT OLC 300S RF OUTDOOR LAMP CONTROLLER

Model	OLC300S RF
--------------	-------------------

ELECTRICAL DATA

Mains Supply	230Vac (+/-10%) 50Hz
Max Lamp Power	200W
Power Consumption	1W
Safety	Class II (Double insulated), Surge protection 1kV (L/N)

HOUSING

Material	ABS PA-765
Protection	IP20
Wiring	1.5mm ²
Dimensions	150 x 40 x 28 (l x w x h)
Weight	110 grams

ENVIRONMENT

Temperature	-25°C to +70°C
Relative Humidity	10% to 90%

FEATURES

Dimming Interface	DALI, IEC 62386, support 1 driver. Analog 1-10V linear
Digital Input	Voltage free contact
Relay	Switched 230Vac outlet, Max switching current 3A, Max switching capacity 720VA
Measurements	Integrated current measurement accuracy 3%

COMMUNICATON

RF Communication	Mesh 868MHz ISM band 869.400-869.650MHz. Transmitter duty cycle <10% (4% at a TDMA cycle time of 5sec).
RF Protocol Software	MyriaMesh
Antenna	SMA Connector for Antenna (Antenna must be placed inside the fixture)
Security	AES CCM encryption according to NIST SP 800-38C via 128-bit AES key. The CCM encryption combines the encryption of the network messages with authentication by means of a <i>message authentication code</i> (MAC). Thus, the network communication is protected against eavesdropping, modification and forgery of messages. Only Tokens present on a white-list are considered for processing.
Related Products	The OLC300S must be used with a GW 1 Smart OVL Gateway or GW Smart OVL RF3 4G Gateway. Per 500 OLC's one Gateway is required.

STANDARDS

Approval	RED Directive 2014/54/EU, RoHS Directive 2011/65/EU, WEEE Directive 2012/19/EU
Radio	EN 300 220-2, EN 301 489-1, EN 301 489-3
EMC	EN 61000, EN 55022 class B
Safety	EN 60950-1

ORDER INFORMATION

Productnumber	OLC300S RF 10.70.300 Internal antenna 40.20.300
----------------------	---

The EU-Declaration of Conformity is available on <https://www.luminext.eu/rf3-systeem/>

LUMINEXT GW1 SMART OVL GATEWAY

Model	GW1 Smart OVL GATEWAY
--------------	------------------------------

ELECTRICAL DATA

Mains Supply	230Vac (+/-10%) 50Hz
Power Consumption	< 7W
Safety	Class II (Double insulation), Overvoltage category II (additional protection if needed)

HOUSING

Material	ABS UL94 V-0
Protection	IP20
Wiring	1.5mm ²
Dimensions	150 x 100 x 30 (l x w x h)
Weight	310 grams

ENVIRONMENT

Temperature	-25°C to +70°C
Relative Humidity	10% to 90%

FEATURES

Modem / router	2G / 3G GSM/GPRS/EDGE: Dual band GSM 900/1800Mhz UMTS/HSPA+: Dual band UMTS 900/2100Mhz
Antenna	SMA connector (for external antenna to Mobile network)
Output	Relay output with NO and NC contacts (voltage free) Max 3A / 230Vac

COMMUNICATON

RF Communication	Mesh 868Mhz ISM band 869.400-869.650Mhz. Transmitter duty cycle <10% (4% at a TDMA cycle time of 5sec).
RF Protocol Software	MyriaMesh
Antenna	SMA connector for External MyriaMesh antenna (article 40.10.00)
Security	AES CCM encryption according to NIST SP 800-38C via 128-bit AES key. The CCM encryption combines the encryption of the network messages with authentication by means of a <i>message authentication code</i> (MAC). Thus, the network communication is protected against eavesdropping, modification and forgery of messages. Only Tokens present on a white-list are considered for processing.
Related Products	The Gateway GW1 RF must be used with an OLC300S. Per 500 OLC's one Gateway is required.

STANDARDS

Approval	RED Directive 2014/54/EU, RoHS Directive 2011/65/EU, WEEE Directive 2012/19/EU
Radio	EN 300 220-2, EN 301 511, EN 301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 489-1, EN 301 489-3
EMC	EN 301 489-52, EN 62311
Safety	EN 60950-1

ORDER INFORMATION

Productnumber	GW1 Smart OVL Gateway 20.20.300S Internal antenna 40.20.300 IP65 housing (article 75.30.300) mounting bracket (article 75.30.100) Vandal proof cabinet antenna (GSM) (article 40.10.005)
----------------------	--

The EU-Declaration of Conformity is available on <https://www.luminext.eu/rf3-system/>

LUMINEXT GW Smart OVL RF3 4G GATEWAY

Model	GW Smart OVL RF3 4G Gateway
--------------	------------------------------------

ELECTRICAL DATA

Mains Supply	230Vac (+/-10%) 50Hz
Power Consumption	< 7W
Safety	Class II (Double insulation), Overvoltage category II (additional protection if needed)

HOUSING

Material	ABS UL94 V-0
Protection	IP20
Wiring	1.5mm ²
Dimensions	150 x 100 x 45 (l x w x h)
Weight	350 grams

ENVIRONMENT

Temperature	-25°C to +70°C
Relative Humidity	10% to 90%

FEATURES

Modem / router	2G / 4G-LTE GSM/GPRS/EDGE: Dual band GSM 900/1800Mhz LTE: Pentaband 700(Bd28) / 800(Bd20) / 900(Bd8) / 1800(Bd3) / 2100Mhz(Bd1)
Antenna	2 x SMA Connector (1 x Main, 1 x Diversity)
Output	Relay output with NO and NC contacts (voltage free) Max 3A / 230Vac

COMMUNICATON

RF Communication	Mesh 868Mhz ISM band 869.400-869.650Mhz. Transmitter duty cycle <10% (4% at a TDMA cycle time of 5sec).
RF Protocol Software	MyriaMesh
Antenna	SMA Connector for External MyriaMesh antenna (article 40.10.00)
Security	AES CCM encryption according to NIST SP 800-38C via 128-bit AES key. The CCM encryption combines the encryption of the network messages with authentication by means of a <i>message authentication code</i> (MAC). Thus, the network communication is protected against eavesdropping, modification and forgery of messages. Only Tokens present on a white-list are considered for processing.
Related Products	The GW Smart OVL RF3 4G Gateway must be used with an OLC300S. Per 500 OLC's one Gateway is required.

STANDARDS

Approval	RED Directive 2014/54/EU, RoHS Directive 2011/65/EU, WEEE Directive 2012/19/EU
Radio	EN 300 220-2, EN 301 511, EN 301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 489-1, EN 301 489-3
EMC	EN 301 489-52, EN 62311
Safety	EN 60950-1

ORDER INFORMATION

Productnumber	GW Smart OVL RF3 4G Gateway 20.20.310S Internal antenna 40.20.300 IP65 housing (article 75.30.300) mounting bracket (article 75.30.100) Vandal proof cabinet antenna (GSM) (article 40.10.005)
----------------------	--

The EU-Declaration of Conformity is available on <https://www.luminext.eu/rf3-systeem/>

INFORMATION

ORDER INFORMATION

Product	Product number
OLC 300S RF	10.70.300
Internal antenna	40.20.300
GW1 Smart OVL Gateway	20.20.300S
GW Smart OVL RF3 4G Gateway	20.20.310S

CONTACT INFORMATION

Luminext
Velperengh 2-B
3941 BZ Doorn
The Netherlands
Tel. +31 343 420257
www.luminext.eu