



munisense

LC4 Lichtcontroller

De LC4 is een multifunctionele draadloze (ZigBee) INSIGHTNOW™ lichtcontroller, die elke ballast/driver op basis van 0-10V, DALI, PWM, DMX en/of RELAIS kan aansturen. De LC4 detecteert foutsituaties, meet het energieverbruik, en optioneel aardlekage en regelt de (dynamische) verlichting autonoom of in combinatie met het INSIGHTNOW™ platform. Via dit platform of de ALIS interface is de LC4 volledig op afstand beheersbaar.

Sensor ingangen

De LC4 beschikt over meerdere directe sensor ingangen. De sensor kan bestaan uit een schakelcontact, direct gekoppelde PIR of de geavanceerde INSIGHTNOW™ TR4 bewegingsdetector. De LC4 kan worden voorzien van een optionele backup accu voor 48 uur, zodat de meetdata ook overdag (wanneer er geen netspanning is) beschikbaar is. Via het ZigBee protocol kunnen meerdere externe sensoren worden gekoppeld. De sensorinformatie kan draadloos worden gedeeld met andere LC4's, waardoor elke dynamische verlichtingsvariant kan worden geconfigureerd.

Zelfvormend draadloos INSIGHTNOW™ netwerk

De LC4's vormen automatisch een beveiligd draadloos netwerk. De afstand tussen de lichtcontrollers kan elk honderden meters bedragen, zodat de dekking tot kilometers kan worden

uitgebreid. Een gateway verzorgt de communicatie tussen de LC4's en het INSIGHTNOW™ platform. Op één gateway kunnen tot 250 LC4's worden aangesloten.

Klaar voor smart city

Het Munisense INSIGHTNOW™ lichtstelsel is ontwikkeld vanuit de Smart City visie, waarbij lichtbeheer niet wordt gezien als losse toepassing, maar een integraal onderdeel van de slimme stad vormt. Immers, het INSIGHTNOW™ platform is ook de basis voor het beheer van de geluidsruimte, luchtkwaliteit, waterniveaus, verkeersstromen, energie, binnenklimaat, veiligheid, etc.

0-10V, DALI, PWM, DMX, RELAIS

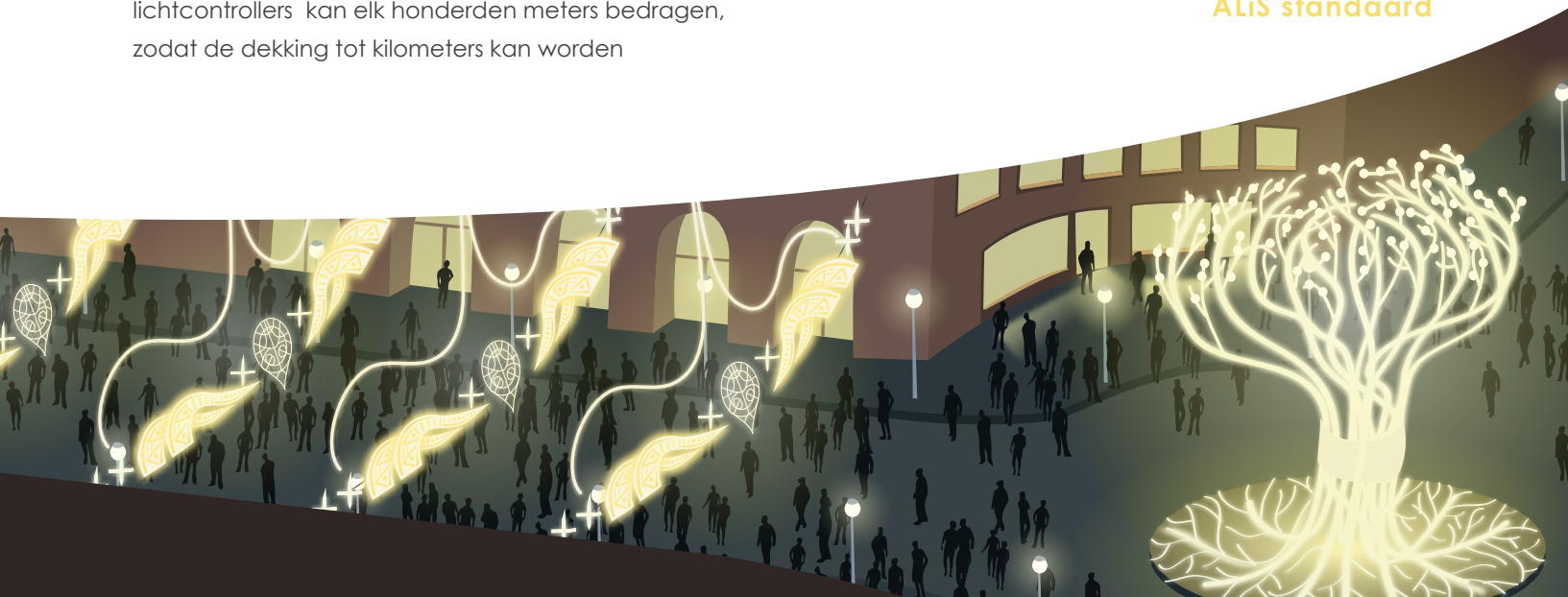
Volledig beheer op afstand

Direct en draadloze sensor ondersteuning

Zigbee standaard

Meervoudige beveiliging

ALIS standaard



INSIGHTNOW™ lichtcontroller, IP67 behuizing LC4A-SHKO

Controller interfaces		
0/1..10V	Actieve en passieve aansturing	Ja
DALI	Actieve power	12 Volt
	Maximale voedingstroom	100 mA
	Maximale aantal DALI slave devices	4
PWM	Spanning *	12 Volt
	Frequentie *	100..1000 Hz
	Resolutiestappen *	10.000
DMX	Standaard *	DMX512
	Kanalen *	8
	RemoteDeviceManagement *	Ja
Relay	Type SolidState vermogen *	350W
	Type ElectroMechanisch *	1500W
Dimregeling		
	Regeling	Linear/Logaritmisch
	Configureerbare dimsnelheid	100 ms .. 6000 s
Ballast	Min-Max instelling	Ja
	Constant lumen output	Ja
	Branduur registratie	Ja
Kalender	1 week, 8 momenten per dag	Ja
	Kalender override mogelijkheid	2
Energiemeting		
	Nauwkeurigheid	2%
	Energie	Kjoule
	Vermogen	Watt
Sensingangen		
	Directe PIR sensors (3 volt type)	2
	Extern trigger contact	2
	Munisense PD1 (via RS485) *	Ja
	Via ZigBee netwerk *	Ja
Tijd		
Synchronisatie	Via ZigBee netwerk	Ja
	Astronomische tijd *	Ja
	Behoud tijd na spanningsverlies	62 uur
Powerfail detectie		
	Detectie	Ja
	Registratie power on / off moment	Ja
Omgevingscondities		
	Temperatuur	-20 °C - 70 °C
	Luchtvochtigheid	0 - 100%
Ingangskarakteristieken		
	Ingang AC	180 - 250V
	Ingang Stroom	0,01A max
	Beveiliging	2 kV DM, 2Kv CM
	Energie	800 mWmax
Draadspecificatie		
	Sterkstroom **	0,4 .. 4 mm ²
	Zwakstroom **	0,25 .. 1mm ²
Netwerk		
Zigbee	Zie: ***	Ja
	Maximale afstand tussen nodes bij "line-of-sight" condities	100 m
	LC4 in netwerk	250
Standaarden en certificaten		
	EN	55015,55022,61000-3-2,61547
	RoHS	RoHS2
Afmetingen en gewicht		
Afmetingen	Behuizing	120 x 65 x 42 mm
	Behuizing met bevestigingspunten	150 x 65 x 42 mm
	Gewicht	250 gram
Backup voeding *		
	Li-ion accu (backup tijd)	48 uur
Aardlekmeting en bescherming *		
	Meetbereik	0..100 mA****
	Resolutie	100 µA
	Bescherming (power off)	Ja

* Optioneel

** Sterkstroom: 5 klemmen (1-L, 2-L, 3-N, 4-Lout, 5-Lrelais)

** Zwakstroom: 8 klemmen (1-010V+, 2-DALI, 3-GND, 4-PIR1, 5-PIRO, 6-3Volt, 7-RS485B, 8-RS48A)

*** ZR (Router function), supported clusters (Basic, Power, DeviceTemperature, Commissioning, Group, LevelControl, On/Off, LightingBallast, Scenes)

**** Andere meetbereiken op aanvraag

v 0.2



LC4A-SHKO

Over Munisense

Munisense creëert, levert en beheert innovatieve realtime en online meet- en regeloplossingen voor bedrijven, overheden en binnensteden. Oplossingen die direct online inzicht geven in geluid, trillingbelasting, waterniveaus, energiegebruik, verlichting en water- en luchtkwaliteit.

De meters van het INSIGHTNOW™ netwerk staan in verbinding met het INSIGHTNOW™ platform, waar de meetdata realtime wordt opgeslagen voor latere analyse, visualisatie en periodieke rapportage. Via smartphone, tablet of webbrowser is deze informatie inzichtelijk, passend bij de rol en situatie van de gebruiker.

Onze toepassingen zijn in nauwe samenwerking met universiteiten, overheden, partners en klanten ontwikkeld.

munisense**INSIGHTNOW™**

Munisense BV

Fruitweg 36

2321 DH LEIDEN

info@munisense.com

www.munisense.nl