



C-Box 8

Ovládač pouličného osvetlenia

Intelligentné pouličné osvetlenie začína práve tu

C-Box 8 je ľahko inštalovateľný ovládač na komplexné riadenie a monitorovanie pouličného osvetlenia.



GSM/GPRS
komunikácia



Komunikácia medzi
svetidlami



Zapínanie
jednotlivých fáz



Snímače



Meranie
spotreby



GSM/3G komunikácia

Diaľkové ovládanie a kontrola riadenia ovládača pouličného osvetlenia je oveľa ľahšia ako doteraz vďaka najrozšírenejšej komunikačnej sieti na zemi – GSM/3G. Všetky informácie o pouličnom osvetlení sú prístupné on-line kedykoľvek a kdekoľvek.

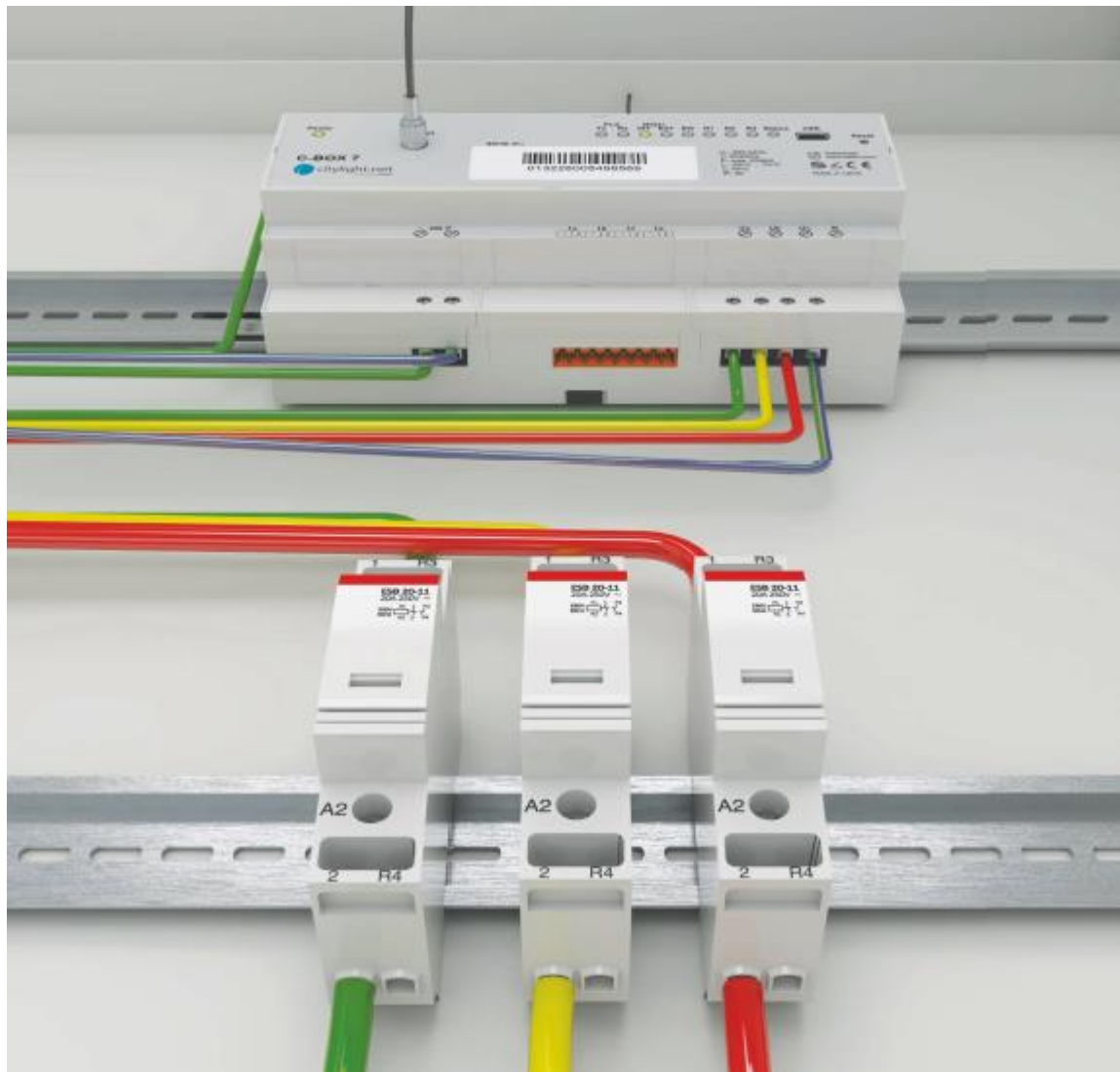




Individuálne časové spínanie ON/OFF

Už žiadne zaprášené fotobunky, žiadne svietenie cez deň alebo pevne nastavené časovanie. C-Box 8 umožňuje individuálne časové spínanie na základe užívateľom zadefinovaného spínacieho profilu zosúladeného so slnečným cyklom a senzorom stmievania.





Meranie elektrickej energie

Zabudovaný elektromer umožňuje presné meranie spotreby a detekciu výpadkov na každej fáze.



Prúd



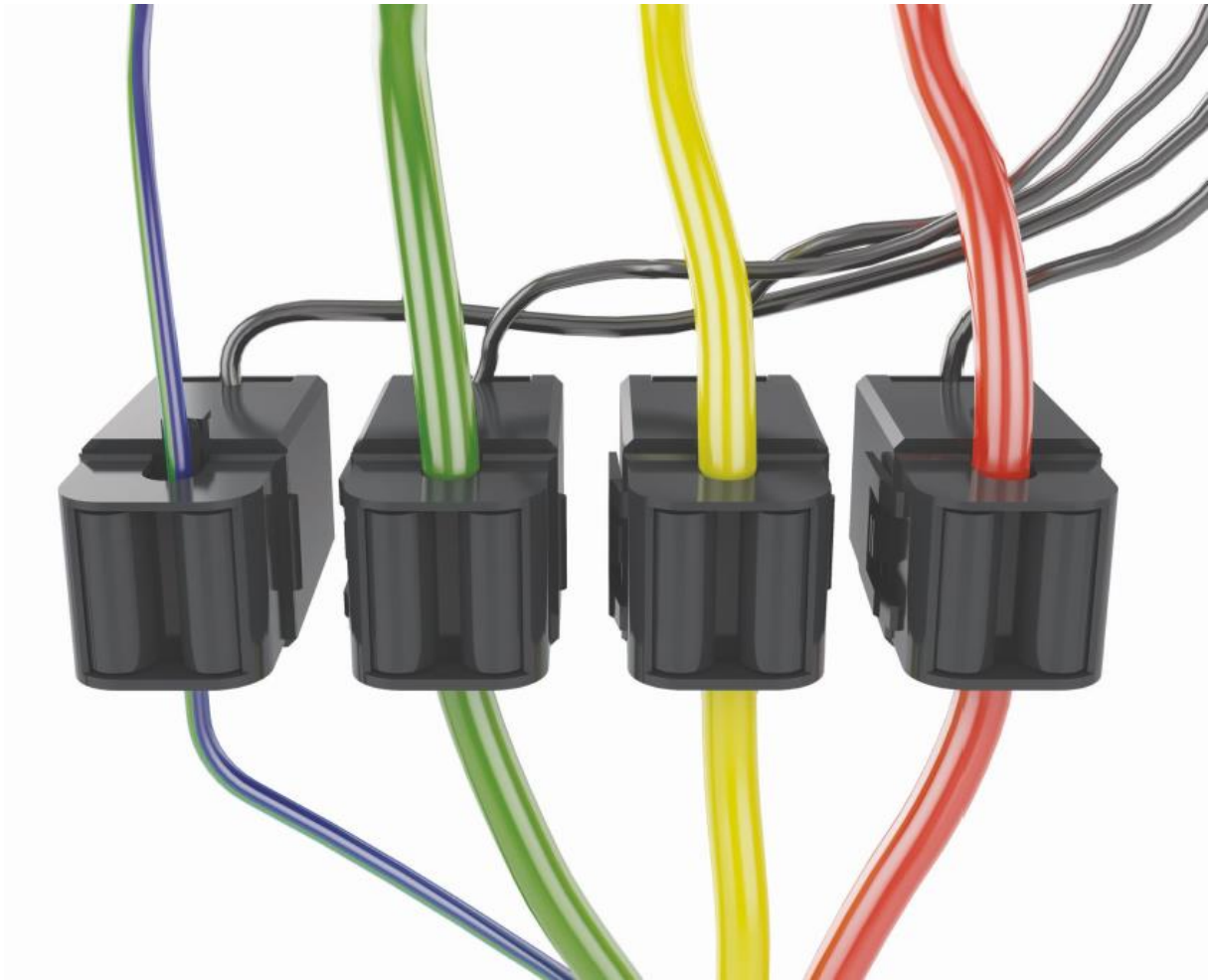
Napätie



Účinník



Detekcia porúch



Snímače

Rôzne údaje zo snímačov od elektrických parametrov, počasia a po pripojení dverného snímača aj nepovolenej manipulácie alebo pripojenia stmievacieho senzora pre meranie osvetlenia, môžu dodávať údaje do C-Box 8.

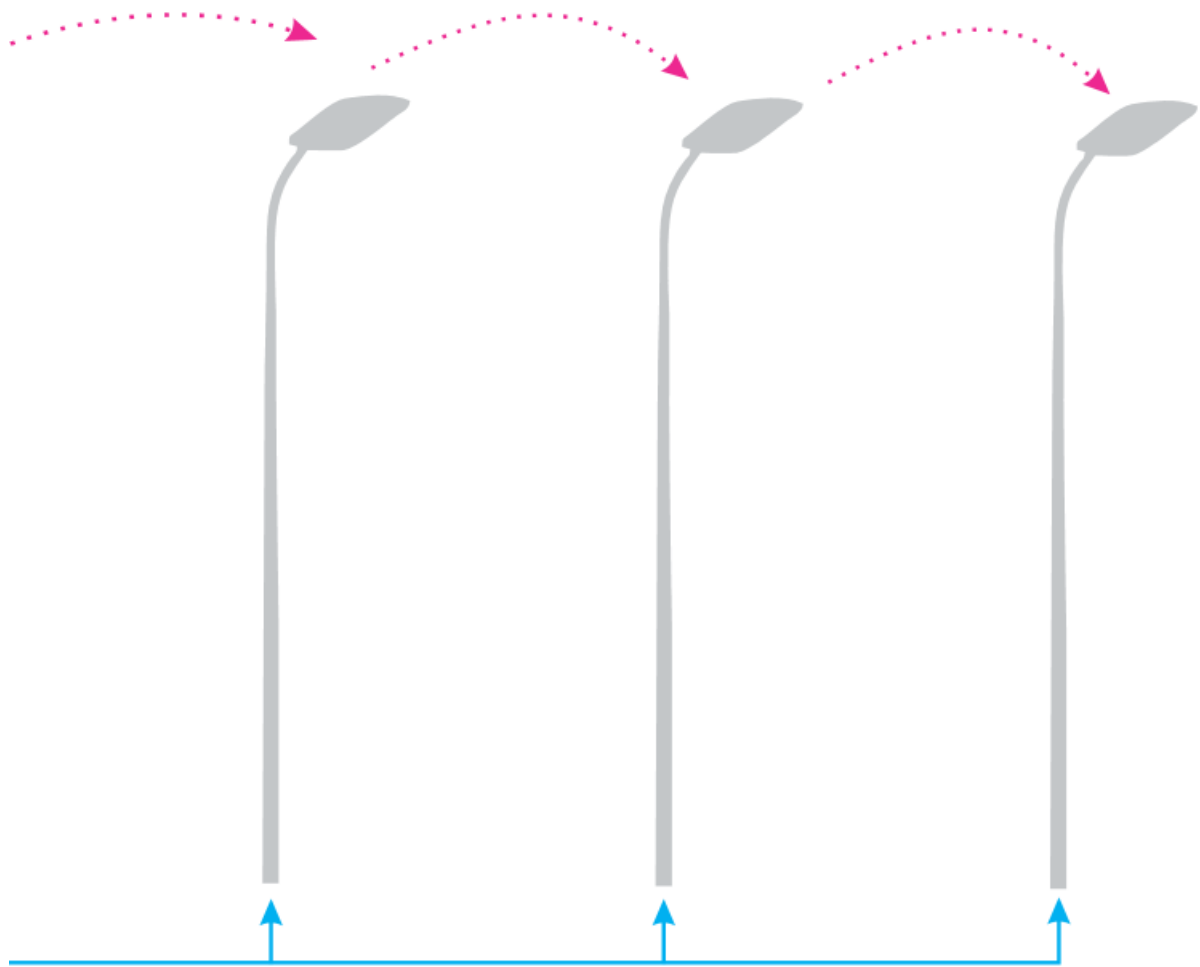




Komunikácia medzi svietidlami

Použitím PLC alebo RF metódy prenosu dát môže C-Box 8 nastaviť stmievacie procesy a prijímať energetické údaje až z 350 jednotlivých svietidiel cez napájaciu sieť alebo bezdrôtovo.





TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

Model

C-BOX 8.0

Rozmery a hmotnosť

Dĺžka: 160 mm
Šírka: 110 mm
Výška: 55 mm
Hmotnosť: 0,65 kg

Kryt

Krytie: IP20
Materiál: Samozhášavý Bend PC/ABS
Farba: RAL 7035

Montáž

DIN lišta: EN 60715 35mm

Komunikácia so servrom

Mobilná sieť

Modul: 2G/3G (LTE voliteľné)
Frekvenčné pásmo:
WCDMA dvoj pásmový: 850/1900 MHz
štvpásmový GSM GPRS 850/900/1800/1900MHz
SIM karta typ: Mini SIM (2FF)
Sekundárna SIM karta typ: integrovaná SIM (MFF2)
Sieťový protokol: TCP/IP
Typ konektora antény: SMA

Ethernet

V súlade so štandardom: IEEE 802.3
Komunikačný režim: Auto vyjednávanie
Firewall: zabudovaný
Rýchlosť prenosu dát: 100 Mbps
Servis: DHCP sieťová podpora
Sieťový protokol: TCP/IP

Komunikácia so svetidlom

RF

RF frekvencia: 868 MHz
Citlivosť: - 148 dBm
Účinnosť PA: +14 dBm Modulation:
LoRa Point-to-Point dosah: 1500m
Počet uzlov: 15
Počet koncových zariadení: 350
Typ konektora antény: SMA

PLC

Frekvencia: CELENEC B (95-125 kHz),
CELENEC pásma A a C voliteľné
Typ siete: Dynamická MESH topológia
Modulácia: DCSK
Point-to-Point dosah: do 300m
Počet uzlov: 12
Počet koncových zariadení: 350

DALI

V súlade so štandardom: IEC62386
Verzia: 2.0
Typ: Master
Počet uzlov: 1
Počet koncových zariadení: 63
Maximálny dosah: 300m

Napájanie

Vstupné napätie: 230 VAC -15% ...+15%
Frekvencia: 50/60 Hz
Vlastná spotreba: 2W
Trieda ochrany el. zariadení: II

Super kondenzátor

Napätie: 5,5V
Kapacita: 5,0F

Displej

Typ: TFT
Rozmer: 3.5 inch
Dotyková obrazovka: odporová

Pamäť

EEPROM 4 kbit
MCU: Flash 8 Mb

Prevádzkové podmienky

Teplota okolia:
S displejom: - 20° - +70° C
Bez displeja: -30° - +85° C
Relatívna vlhkosť: < 95% bez kondenzácie

Rozhrania

Napájanie

Počet vstupov: 1
Typ konektora: Zásuvná svorkovnica
Počet pólov: 2
Napätie: 230VAC 50 / 60 Hz, -15% ...+15%
Prepät'ová ochrana: 4 kV

Meranie napätia a PLC

Počet vstupov: 1
Typ konektora: Zásuvná svorkovnica
Počet pólov: 3
Volt: 230VAC 50 / 60 Hz, -15% ...+15%
Prepät'ová ochrana: 4 kV

Ethernet

Počet vstupov: 1
Typ konektora: RJ-45
Počet vodičov: 4

Modul komunikácie so svetidlom

Počet vstupov: 1
Typ konektora: Card edge
Rozhranie: UART

Poistka

Počet vstupov: 1
Typ: Tavná, rýchla, sklenená
Rozmer: 5x20 mm
Menovitý prúd: 5 A

Výstup alarmu

Počet vstupov: 1
Typ konektora: Zásuvná svorkovnica
Počet pólov: 2
Napätie: 12 V
Prúd: 100 mA

TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

USB rozhranie servisného portu

Počet vstupov: 1
Typ konektora: Micro USB

Digitálne vstupy

Počet vstupov: 3
Typ konektora: Zásuvná svorkovnica
Počet pólov: 6
Typ: Suchý kontakt, TTL logika
Napätie: 5V

Výstupné relé

Počet vstupov: 1
Typ konektora: Zásuvná svorkovnica
Počet pólov: 3
Typ: Spínacie
Stav: NO
Záťaž: 250 VAC (max 1000 VAC)
Prúd: 5A
Prepät'ová ochrana: 6 kV

Vstup prúdového transformátora

Počet vstupov: 3
Typ konektora: Zásuvná svorkovnica
Počet pólov: 24
Typ vstupu sekundárnej strany: 0,333 V
Primárna strana merania: max 100A

Analógový vstup

Počet vstupov: 1
Socket type: Pluggable Terminal Blocks Number of positions: 2
Type: 4-20 mA

Serial interface

Number of sockets: 1
Typ konektora: Zásuvná svorkovnica
Počet pólov: 2
Typ: TIA-485
Komunikacný mód: 1/2 duplex

Meranie energie

Prúdový transformátor: Červený + Biely
Napájanie L: Hnedý
Napájanie N: Modrý
Dali +: Fialový
Dali -: Fialov/Žltý
0-10V: Oranžový + Čierny (GND)
Spínanie vstup: Zelený + Čierny (GND)

Kódovanie a firmvér

Kódovanie: AES 128

Update firmvéru

Vzidialene: Over-the-Air (OTA)
Lokálne: Prostredníctvom USB

Výroba

Vyrobené v: EÚ
Navrhnuté v: EÚ

Certifikácia

EMC certifikát

EN 301 489-1 V1.8.1:2008-04
EN 301 489-3 V1.6.1:2013-08 F

Bezpečnostný certifikát

LVD 2006/95/EC

PLC certifikát

FCC, Cenelec EN

