



QUILON

Sistemi di Controllo e Telegestione
per la vostra rete di illuminazione

CATALOGO 2018

**Soluzioni Smart City · IoT e M2M ·
Controllo su Quadro e Dimmeraggio ·
Controllo Punto-Punto via Powerline ·
Controllo Punto-Punto Wireless o GSM ·
Gestione Energia Solare · Software Integrato ·**



UNDRAX
electronics



Soluzioni intelligenti per la tele-gestione da oltre 14 anni

Sundrax Electronics sviluppa e produce hardware e software all'avanguardia per la tele-gestione dell'illuminazione.

La nostra missione è progettare sistemi integrati avanzati e rivoluzionari per ogni settore dell'industria della luce: Per qualsiasi vostra esigenza, siamo in grado di offrire una soluzione affidabile e personalizzata per il controllo e la gestione dell'illuminazione stradale e architettonica, oltre alle luci di scena per teatri, palchi e stadi.

Nel campo della tele-gestione da oltre 14 anni, siamo arrivati a diventare un riferimento in questa industria riconosciuto a livello internazionale, con sedi a Londra, Regno Unito, e a Mosca, Federazione Russa.

Questo catalogo è dedicato al sistema QULON, il nostro più avanzato sistema di tele-gestione: Ineguagliato in termini di flessibilità, scalabilità e affidabilità, offre un ampio portfolio di soluzioni integrate adattabili ad ogni progetto e ad un prezzo estremamente competitivo, supportato dal nostro servizio di assistenza globale di prima classe. Scoprite nelle pagine seguenti come possiamo creare insieme un futuro più luminoso e sostenibile.



Una linea

Sottile

Tutti noi condividiamo il desiderio di vivere in un ambiente più verde e sicuro: A Sundrax Electronics concentriamo i nostri sforzi sulla creazione di tecnologie intelligenti che possano offrire una illuminazione migliore sia in termini pratici che estetici, per aiutare aziende ed amministrazioni municipali a migliorare la qualità della vita delle persone, creando infrastrutture funzionali e visualmente uniche, oltre a preservare l'ambiente riducendo drasticamente i loro consumi energetici. Dalle megalopoli alle città di provincia, le amministrazioni pubbliche di tutto il mondo si trovano ad affrontare le sfide presentate dal veloce processo di trasformazione urbana: I crescenti costi di utenze e infrastrutture, la scarsità di fondi, la tutela dell'ambiente e il rispetto delle sempre più strette normative sono solo alcuni degli aspetti da prendere in considerazione in questo processo di rinnovamento urbano. Come compagnia, siamo ben consapevoli di queste sfide, e possiamo facilmente trovare l'opzione migliore per le vostre necessità nell'ampio portfolio di soluzioni offerto dal nostro **sistema di controllo e tele-gestione QULON**.

Lasciatevi offrire un progetto su misura realizzato con tecnologie di ultima generazione e ad un prezzo conveniente, per ottimizzare il vostro impianto di illuminazione di strade, parcheggi, complessi industriali, zone residenziali, ferrovie, aeroporti e molto altro, e iniziate a risparmiare energia da oggi, tagliando i costi e proteggendo l'ambiente.

- **35,000 kWh o £5,000** risparmiati ogni anno per Km di autostrada con la sola tele-gestione nel Regno Unito.
- Fino al **40% del budget energetico** di una città è speso per l'illuminazione.
- Risparmiate fino al **40%** dei costi energetici e il **50% sulla manutenzione** con un sistema di controllo intelligente.

PERCHÈ SCEGLIERE QULON

5 VANTAGGI DEL NOSTRO SISTEMA



Affidabilità

Il nostro meticoloso processo di controllo qualità assicura le migliori performance e affidabilità per una impeccabile gestione di qualsiasi tipo di luminaria. Manteniamo sotto stretto controllo ogni fase della produzione: Ogni componente è progettato e prodotto esclusivamente da Sundrax Electronics. I nostri moduli QULON sono dotati di resistenze anti corto circuito e protetti da sovratensione fino a 315V. Tutti i nostri componenti sono stati testati nel tempo e in condizioni meteorologiche estreme, dai più caldi deserti dell'Asia centrale alle gelide temperature delle regioni polari russe. Per questo motivo, siamo sicuri nell'offrire una garanzia completa e gratuita di 3 anni oltre ad un servizio di supporto tecnico online 24/7 per i nostri prodotti.



Scalabilità

In risposta alle complesse e diverse esigenze dei nostri clienti, siamo riusciti a progettare la soluzione più flessibile di sempre. I sistemi QULON sono personalizzati professionalmente per ogni tipo di progetto e budget. Basta aggiungere o rimuovere moduli già esistenti per creare un kit che possa gestire anche la più complessa infrastruttura alla perfezione; Migliorate il vostro sistema in qualsiasi momento per stare al passo con l'evoluzione Smart City semplicemente installando moduli aggiuntivi. Questa natura modulare è ciò che rende QULON un sistema così semplice ma al contempo potente. I nostri moduli ad alta precisione (e compatibili con sistemi SCADA) permettono il controllo tramite ogni canale di comunicazione esistente, inclusi canali radio, GSM, 3G/GPRS, Ethernet e Powerline esistenti, oltre all'opzione di programmare i punti luce indipendentemente per le aree prive di copertura. Abbiamo progettato il sistema QULON su standard aperti, includendo l'illuminazione architettonica e rendendolo compatibile con altri sistemi di gestione dati in piena ottica Smart City.



Integrazione perfetta

I sistemi QULON sono integrati con facilità con le infrastrutture esistenti. Non c'è bisogno di cambiare né cavi né luminarie per assumere pieno controllo e sfruttare le funzionalità dei controller QULON dato che vengono installati direttamente sul quadro: I nostri componenti plug-and-play non richiedono alcun cablaggio aggiuntivo per operare. Questa tecnologia permette una sostanziale riduzione dei costi di manutenzione e una percezione migliorata dell'ambiente circostante e della sua illuminazione mantenendo il design originale dei vostri punti luce e delle strutture. Il software del sistema QULON include controlli per illuminazione architettonica che offrono la perfetta soluzione per un controllo intelligente e la gestione di ogni impianto di illuminazione da una interfaccia unica.





Rendimento energetico

Scegliete la nostra innovativa tecnologia per ridurre drasticamente i vostri consumi energetici, tagliando le emissioni di CO₂ e migliorando la percezione ambientale della vostra Smart City. Integrando sensori di movimento, dispositivi di dimmeraggio, tecnologia soft-start e altre funzioni dinamiche, si possono raggiungere livelli di risparmio energetico pari al 70% rispetto ai sistemi tradizionali semplicemente gestendo correttamente la rete di illuminazione. I vostri risparmi non rimarranno virtuali: Il nostro software fornisce, oltre agli altri parametri, resoconti in tempo reale dei risparmi energetici e finanziari senza costi aggiuntivi. Questa funzione di monitoraggio in tempo reale permette anche un rapporto istantaneo delle condizioni della rete ed eventuali guasti di ciascun punto luce nella sua esatta posizione, offrendo l'opportunità di ridurre significativamente i costi di manutenzione tramite il dispiegamento strategico delle squadre di tecnici, oltre ad un prolungamento della vita delle lampade. I sistemi sviluppati da Sundrax Electronics vi aiuteranno a gestire la vostra rete di illuminazione responsabilmente e in maniera efficiente da un punto di vista energetico.



Ampie funzionalità

Una ampia gamma di comandi interni abbinati ad estensive funzionalità di misurazione, resoconti in tempo reale e sensori aggiuntivi offrono un livello di controllo senza precedenti, raccogliendo dati su consumo elettrico, voltaggio, corrente, spostamento di fase, fattore di potenza, tensione, frequenza e molto altro. Programmazione dell'intensità luminosa, sensori di movimento, rilevamento di luminarie consumate, campionamento dati meteorologici e livelli di traffico: tutto questo permette di ottimizzare il sistema e gestire al meglio la vostra rete di illuminazione.

— Dmitry Vasiliev

Ingegnere Capo della Caspian Roads Federal Agency, Russia

“ Il sistema è molto semplice da utilizzare e richiede competenze tecniche minime. QULON si è rivelato lo strumento perfetto per semplificare la gestione e il controllo delle powerline della Caspian Roads Federal Agency (oltre 150 stabilimenti) e per ridurre i tempi e i costi di manutenzione sia per le imprese incaricate che per noi in quanto proprietà. ”

ALL-IN-ONE

Controllo Illuminazione Stradale + Illuminazione Architettonica

Il sistema QULON offre una soluzione unica per centralizzare il telecontrollo dell'illuminazione stradale e architettonica in un unico software e su un unico server.

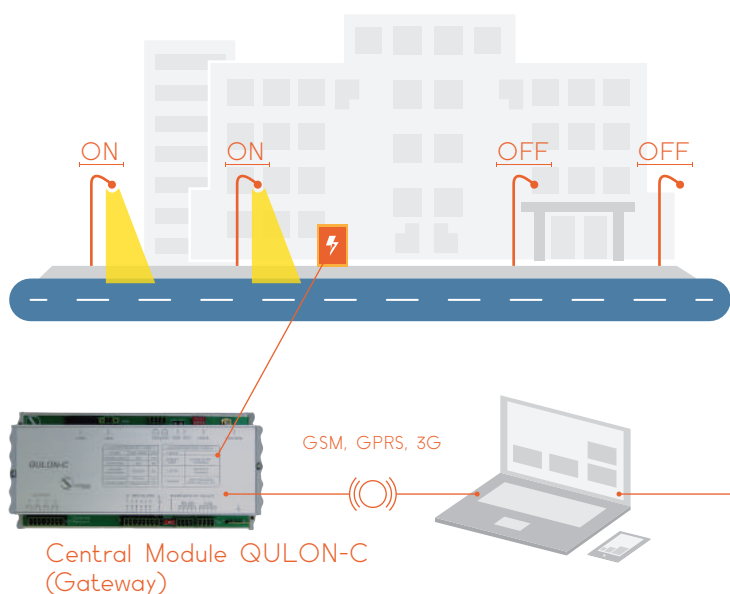
Una volta integrato, il sistema QULON fornisce una gestione impeccabile della illuminazione stradale oltre a facciate di palazzi e monumenti e alle luminarie decorative.

Per ricevere ulteriori dettagli e informazioni sulle funzionalità del nostro sistema di controllo per l'illuminazione architettonica richiedete una brochure del sistema MONARQ.

Novy Arbat, Mosca

CONTROLLO SU QUADRO

Gestione dell'illuminazione stradale e ottimizzazione del risparmio energetico per lampade tradizionali.



SPECIFICHE:

105 x 210 x 75mm
Montaggio su binario DIN
4 uscite a relè
6 entrate punti di controllo
Vtaggio massimo: 230V su input, 250V su output, 5A
2 entrate a contatto pulito
Tolleranza: 100-250V, 50/60Hz, da -40° a +60°C,
Protezione IP23
Telecontrollo via GSM 1800/ 850/ 1900
Banda di trasmissione:
Classe 4 (+33dBm ±2dB) per EGSM 850/900
Classe 1 (+30dBm ±2dB) per GSM 1800/1900
Impostazioni via GPRS, SMS, CSD, 3G
Orologio astronomico incorporato
Interfaccia RS-485 (MODBUS RTU)

FUNZIONALITÀ:

- ▶ Programmazione accensione / spegnimento
- ▶ Controllo indipendente di ciascuna fase
- ▶ Campionamento dati dal contatore
corrente, fattore di potenza, potenza cumulativa (kWh/kVAh),
potenza apparente e attiva, vtaggio e corrente per ogni fase.
- ▶ Rilevamento di guasti elettrici
- ▶ GPS/GLONASS e orologio astronomico incorporati

PRINCIPALI VANTAGGI:

Costi ridotti di installazione e manutenzione

Il dispositivo viene installato direttamente sul quadro, i componenti sono integrati facilmente con la rete di illuminazione esistente.

Il rilevamento in tempo reale dei guasti e la stima della durata delle luminarie permettono alle squadre di manutenzione di evitare la continua ispezione della rete, riducendo i costi di ogni intervento.

Efficienza energetica

Il consumo energetico è ridotto del **40%** rispetto alla illuminazione tradizionale con il controllo su quadro integrato al modulo dimming, e fino al **75%** grazie ai sistemi di controllo intelligente. Un minore consumo energetico significa emissioni di CO2 ridotte. Tenere sotto controllo i consumi è reso semplice dalla funzione di resoconto energetico in tempo reale.

Rapido ritorno di interesse

Anche scegliendo soluzioni base di controllo su quadro otterrete un ritorno di interesse rapido e un sistema efficiente per gestire la vostra rete di illuminazione, oltre a risparmi costanti e calcolabili.

Facilità di aggiornamento

Grazie alla la natura modulare del sistema, le nostre soluzioni possono essere aggiornate con nuovi upgrade con semplicità, questo permette di pianificare le spese in vista dei nuovi passi verso il vostro progetto Smart City.

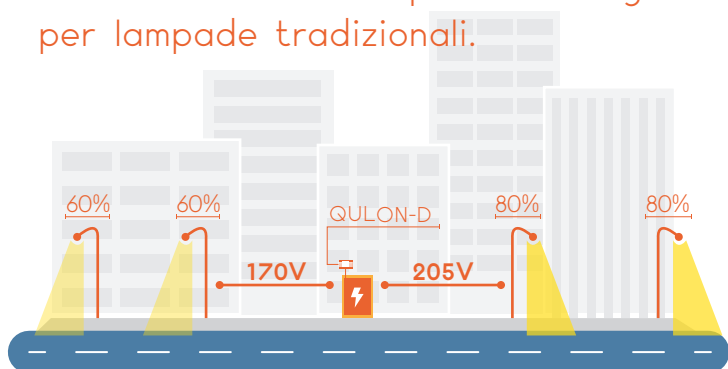
— Vaios Kakavas

Capo divisione del settore pubblico,
Amco Advanced Technologies, Grecia

“ A nome di Amco Advanced Technologies, desidero ringraziare Sundrax Electronics per averci fornito il sistema di controllo QULON: Una volta completata l'installazione ad Atene e zone limitrofe, il software è stato integrato con il portale web della nostra municipalità, e ora siamo in grado di controllare la nostra rete di illuminazione usando il nostro software online. Ciò che più abbiamo apprezzato del sistema QULON è il fatto che permetta di risparmiare da subito con un investimento contenuto lasciando aperta l'opzione di un upgrade del sistema senza dover cambiare i moduli installati. Abbiamo apprezzato molto le competenze tecniche messe a nostra disposizione e crediamo fermamente che la nostra collaborazione continuerà su progetti futuri. ”

CONTROLLO SU QUADRO + DIMMING

Gestione dell'illuminazione stradale e ottimizzazione del risparmio energetico per lampade tradizionali.



FUNZIONALITÀ:

- ▶ Programmazione accensione / spegnimento
- ▶ Dimmeraggio indipendente di ciascuna fase
- ▶ Stabilizzazione del voltaggio della Powerline
- ▶ Raccolta dati dal contatore elettrico
- ▶ Prolungamento della vita delle luminarie
- ▶ Compatibilità con luminarie tradizionali

Risparmio presente

Nonostante il nostro obiettivo come sia quello di sviluppare i sistemi di tele-gestione più avanzati, l'opzione di controllo su quadro rappresenta una soluzione accessibile e molto efficiente per progetti nei quali il controllo puntuale non è essenziale. Oltre ad essere facilmente integrato con infrastrutture esistenti senza bisogno di cablaggio aggiuntivo, il nostro sistema di controllo su quadro è in grado di raccogliere dati, fornire resoconti e programmare complessi profili oltre a permettere il dimmeraggio delle diverse fasi.

Upgrade futuro

Sundrax Electronics è riuscita a sviluppare un sistema unico nella sua modularità, che permette di effettuare un upgrade in qualsiasi momento semplicemente aggiungendo moduli intelligenti ai componenti precedentemente installati. La nostra soluzione di controllo su quadro può essere migliorata con facilità per ottenere un sistema intelligente di controllo puntuale partendo dallo stesso modulo principale.

DIMMERAGGIO DI FASE

Il modulo aggiuntivo QULON-D è un componente intelligente che stabilizza e controlla il voltaggio sulle reti tri-fase con luminarie tradizionali. Riuscendo a dimmerare in un range di 180-245V per le reti a 230V, QULON-D può farvi risparmiare fino al 40% dei costi energetici oltre a prolungare la vita delle lampade grazie alla tecnologia "soft start". Questo modulo per il dimmeraggio offre vaste funzionalità di diagnosi per le powerline in uscita e include una protezione anti-sovraccarico e una resistenza anti cortocircuito con un bypass integrato per le emergenze.



SPECIFICHE:

- Quadro esterno 800 x 900 x 280mm
- Protezione IP65
- Input 380/400 V, 3 fasi + 0
- Potenza massima per le 3 fasi: fino a 60 kW
- Regolazione del voltaggio 180-245V con picco 5V
- Controllo remoto via GSM
- Controllo manuale
- Alimentazione 130-300V, 50Hz
- Temperature supportate: da -40 a +60 C

Risparmi energetici pari al 40%
con il solo dimmeraggio su quadro

PASSO DOPO PASSO

► In 14 anni di devota attività, noi di Sundrax Electronics abbiamo creato un programma di sviluppo graduale per l'implementazione dei nostri progetti che aiuta il cliente a realizzare sostenibilmente anche le soluzioni più avanzate.

1 Valutazione
La valutazione professionale delle strutture di illuminazione esistenti è uno degli aspetti chiave per una corretta gestione della rete e per questo non va sottovalutato: Offriamo un servizio di ispezione tecnica a titolo gratuito per stabilire le esigenze specifiche del vostro progetto e raccogliamo dati per realizzare una soluzione su misura.

2 Progettazione Rete
Arrivati a questa fase, stabiliamo la tecnologia più adatta (Controllo via Powerline, Wireless o GSM) e determiniamo dove installare i controller per ottenere la migliore copertura possibile della rete di illuminazione utilizzando il minimo numero possibile di componenti, in base alla topografia e alla configurazione della rete oltre al piano urbanistico della vostra città. Adattiamo un approccio onnicomprensivo per progettare soluzioni che possano soddisfare ogni necessità dei nostri clienti tenendo allo stesso tempo in considerazione il budget indicato.

3 Installazione di collaudo
Prima di investire tempo e risorse in una installazione completa, i nostri tecnici specializzati scelgono una area campione sulla quale collaudare il sistema ideato. Questo approccio ci permette di ottimizzare il sistema calibrandolo in base ai risultati. In aggiunta, offriamo installazioni di prova a titolo gratuito perché i nostri clienti possano sperimentare di persona i vantaggi del nostro sistema di gestione ed i risparmi che esso offre prima di procedere con un ordine.

4 Formazione
Anche se il sistema QULON è progettato per una estrema facilità d'uso, abbiamo sviluppato programmi di formazione specifici per un corretto e completo utilizzo delle sue funzionalità. Oltre alle istruzioni necessarie, offriamo anche configurazioni personalizzate e suggerimenti per ottimizzare ogni tipo di rete.

5 Calibrazione & Installazione
Sulla base dei test di collaudo, Sundrax Electronics può calibrare i componenti e personalizzare ogni soluzione per assicurare risultati ottimali per qualsiasi progetto di illuminazione, stradale e non.

6 Attivazione del sistema
Una volta identificata e testata la soluzione migliore per la tele-gestione della specifica rete di illuminazione, procediamo all'installazione e integrazione del sistema QULON.

7 Supporto
Sundrax Electronics offre tre anni di garanzia su tutti i suoi componenti oltre a supporto 24/7.

Per scoprire di più sui sistemi di risparmio energetico e tele-gestione sviluppati da Sundrax Electronics, o per richiedere una installazione di prova gratuita, chiamateci al + 44 (0) 208 991 33 19 o in alternativa visitate il nostro sito www.sundrax.com

Benefici del sistema

- Riduzione dei costi di manutenzione
- Monitoraggio completo dei costi energetici
- Drastica riduzione delle emissioni di CO2
- Miglioramento del benessere pubblico
- Predisposizione ad upgrade futuri
- Adatto a tutti gli standard di illuminazione
- Integrabilità con sistemi e componenti esterni

SISTEMI DI GESTIONE AVANZATI

PER ILLUMINAZIONE STRADALE

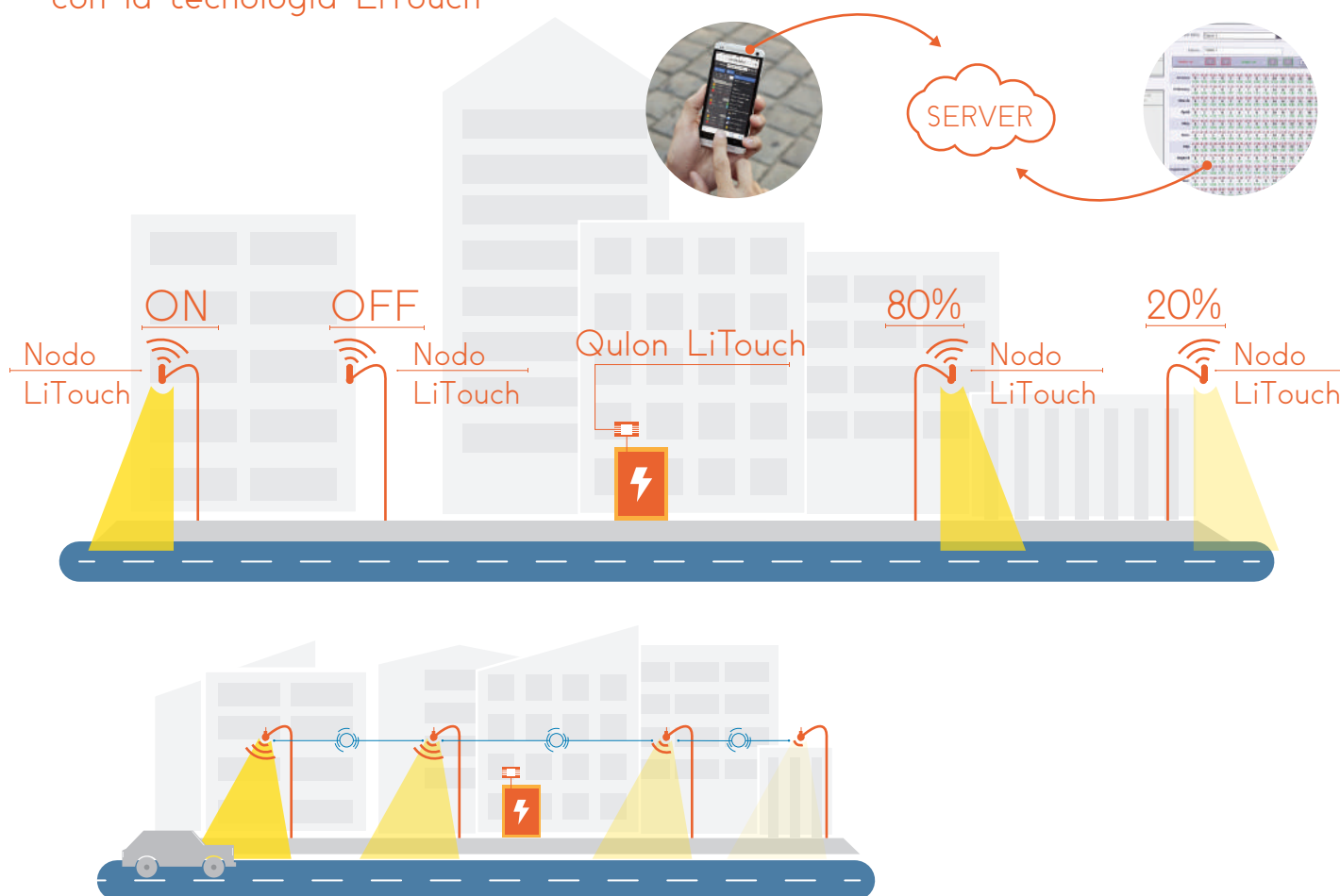
Tele-gestione Wireless e via Powerline
per la vostra Smart City

Le centraline QULON sono state adottate per la gestione della illuminazione del parcheggio olimpico di Sochi 2014, garantendo risparmi significativi per gli organizzatori oltre a sicurezza e benessere per gli ospiti della ventiduesima edizione dei giochi olimpici invernali.



SOLUZIONE WIRELESS

Tele-gestione punto-punto
con la tecnologia LiTouch



Gestione wireless della illuminazione +
Rilevamento intelligente di movimento

SPECIFICHE

Nodo LiTouch

Caratteristiche tecniche – Nodo di controllo wireless
Alloggiamento – Plastica, grado di protezione IP65
Dimensioni – 88x190x88 mm
Peso – 0.3 kg
Temperatura operativa – Da -40°C a +70°C
Vtaggio input – 100-250V AC, 50/60 Hz
Potenza input – 5W
Connettori – Cavi, viti conduttrici
Sensori – Input sensore di movimento, fotocellula integrata
Interfaccia di controllo – 1-10 V, DALI, PWM o Regolazione discreta
Comunicazione via controller – LiTouch (ISM banda 868/915MHz)
Impostazioni – Da remoto via QULON LiTouch

Gateway LiTouch

Programmazione di scenari e telecontrollo in tempo reale
Gestione integrale via modem GSM/GPRS/3G integrato
Controllo nodi fino a 4 km con banda ISM 868/915 MHz
Accesso al contatore elettrico e altri sensori tramite RS-485
Rilevamento e notifica in tempo reale di guasti elettrici
Vtaggio supportato fino a 305 V
Temperatura operativa – Da -40°C a +70°C
Alimentatore di riserva incorporato
Alimentatore AC incorporato
Memoria non volatile per campionamento dati
GPS/GLONASS e orologio astronomico inclusi
Dimensioni – 72x105x75 mm
Grado di protezione IP20
Montaggio su binario DIN

L'affidabilità del nostro sistema wireless è garantita da un sistema a prova di errore che permette di gestire la rete di illuminazione anche quando la connessione GSM è assente.

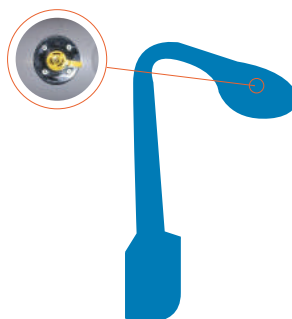
Tre opzioni per l'installazione dei nodi LiTouch:



Sull'armatura



Dentro
l'armatura

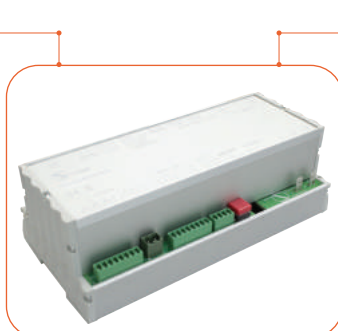


Utilizzando
una presa NEMA



NODO LITOUCH

Ricevitori wireless installati su ciascun punto luce e controllati da QULON LiTouch via frequenze radio 800-950MHz. Permettono di controllare da remoto accensione e spegnimento dei punti luce oltre al livello di dimmeraggio. Compatibili con sensori prodotti da terzi. Nel caso di più armature per palo, si ha l'opzione di controllo individuale installando un nodo ciascuna, o di controllare il gruppo con un unico nodo.



QULON LITOUCH

QULON LiTouch è una versione più avanzata del nostro classico gateway QULON-C che permette il controllo puntuale dei nodi wireless LiTouch tramite interfaccia 800-950MHz. Oltre a questa funzione di controllo, QULON LiTouch può gestire tutti i componenti del quadro e collezionare dati dal contatore e dai sensori connessi per inviare al server statistiche e notifiche in tempo reale tramite rete GSM/GPRS/3G. La programmazione del gateway e della rete di illuminazione è effettuata da remoto tramite software QULON, via GSM o cablaggio Ethernet.



SOFTWARE

Il sistema wireless è controllato da un operatore tramite software PC o perfino da cellulare. I Big Data immagazzinati nel server sono disponibili con un semplice click. È inoltre disponibile una analisi dettagliata dello stato e performance della rete tramite interfaccia online.



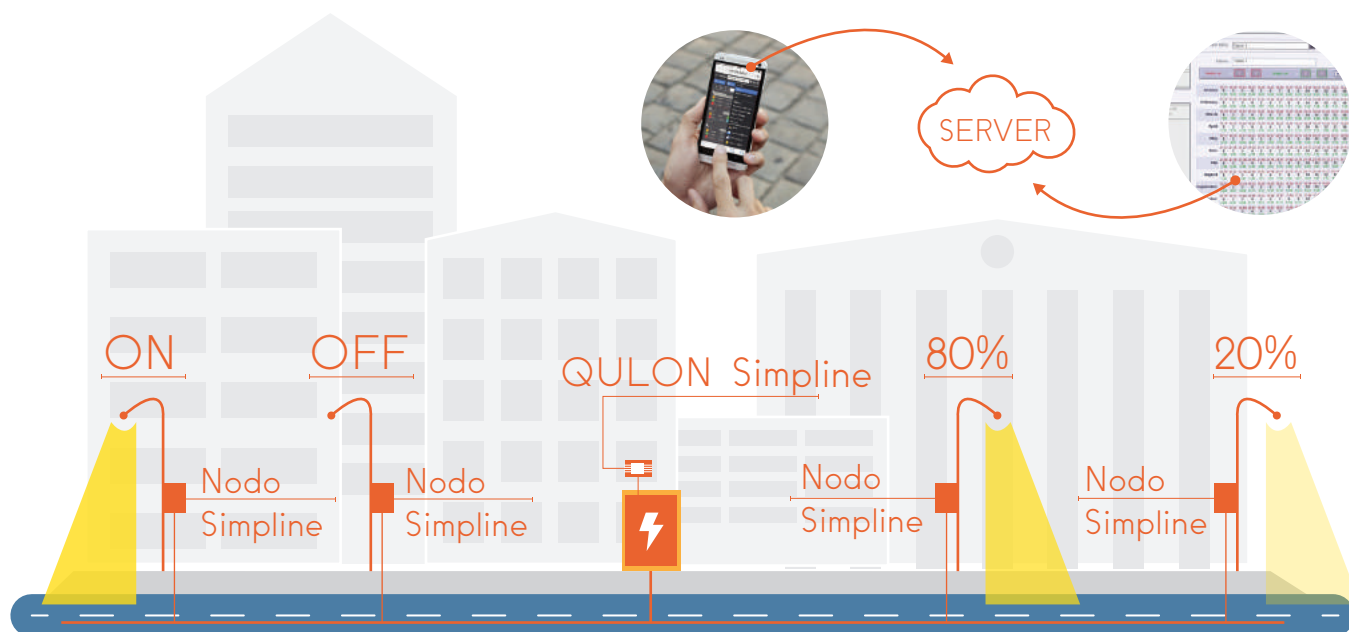
"LiTouch è una tecnologia per la gestione remota e trasmissione dati via frequenze 868/915 MHz narrow-band, sviluppata da Sundrax Electronics. Il sistema LiTouch è una piattaforma perfetta per le applicazioni Smart City e Internet of Things che offre una comunicazione stabile e ad ampio raggio per la trasmissione e la raccolta dati. LiTouch sfrutta la modulazione a bassa velocità 2-FSK su banda 868 MHz (per l'Europa), o banda 915 MHz (per gli Stati Uniti). La precisa frequenza del canale può essere selezionata automaticamente o manualmente: Questo permette a diversi sistemi wireless di operare nella stessa zona senza rischio di interferenze. LiTouch crea una comunicazione half-duplex, dove un Gateway centrale (Master) controlla un numero di Nodi (Slaves)."

Ogni nodo ha un numero identificativo unico che permette al gateway di controllarli individualmente: Il Gateway crea una rete sfruttando i nodi presenti nella stessa zona (strada, parco, quartiere ecc.) sondando costantemente ciascuno di essi e inviando comandi a unità singole, gruppi o all'intera rete. Nel caso in cui i nodi siano sparsi su un'area più ampia della portata del gateway principale, alcuni di essi possono essere programmati per ritrasmettere i segnali in entrambe le direzioni in modo da raggiungere anche i nodi più lontani ed assicurare una copertura integrale e stabile per l'intera estensione della rete di illuminazione.

SOLUZIONE POWER LINE

simpline

Tele-gestione punto-punto con
la tecnologia Simpline



SPECIFICHE

Nodo Simpline

Caratteristiche tecniche — Nodo di controllo Powerline
Alloggiamento — Plastica, grado di protezione IP65
Dimensioni — 80x57x35 mm
Peso — 0.3 kg
Temperatura operativa — Da -40°C a +70°C
Vtaggio input — 100-250V AC, 50/60 Hz
Potenza input — 5W
Connettori — Cavi, viti conduttrici
Sensori — Input sensore di movimento
Interfaccia di controllo — 1-10 V, DALI, PWM
o Regolazione discreta
Comunicazione via controller — Simpline
(CENELEC EN 50065-1, banda C)
Impostazioni — Da remoto via QULON Simpline

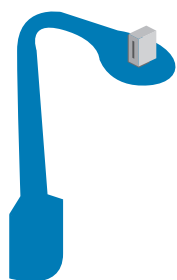
Gateway Simpline

Programmazione di scenari e telecontrollo in tempo reale
Gestione integrale via modem GSM/GPRS/3G integrato
Controllo nodi via powerline (CENELEC EN 50065-1, banda C)
Accesso al contatore elettrico e altri sensori tramite RS-485
Rilevamento e notifica in tempo reale di guasti elettrici
Vtaggio supportato fino a 305 V
Temperatura operativa — Da -40°C a +70°C
Alimentatore di riserva incorporato
Alimentatore AC incorporato
Memoria non volatile per campionamento dati
GPS/GLONASS e orologio astronomico inclusi
Dimensioni — 72x105x75 mm
Grado di protezione IP20
Montaggio su binario DIN

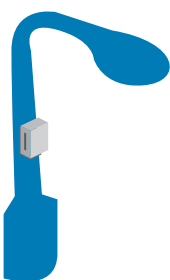
Raccomandiamo il sistema Simpline se:

- ▶ I sistemi radio sono proibiti dalle norme di legge
- ▶ La trasmissione radio è ostacolata da fattori ambientali
- ▶ L'uso di antenne protrudenti di 13cm è impedito dalla struttura o dalle specifiche (luminarie decorative, siti di rilevanza storica)

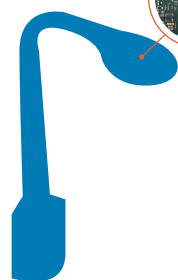
Tre opzioni per l'installazione dei nodi Simpline:



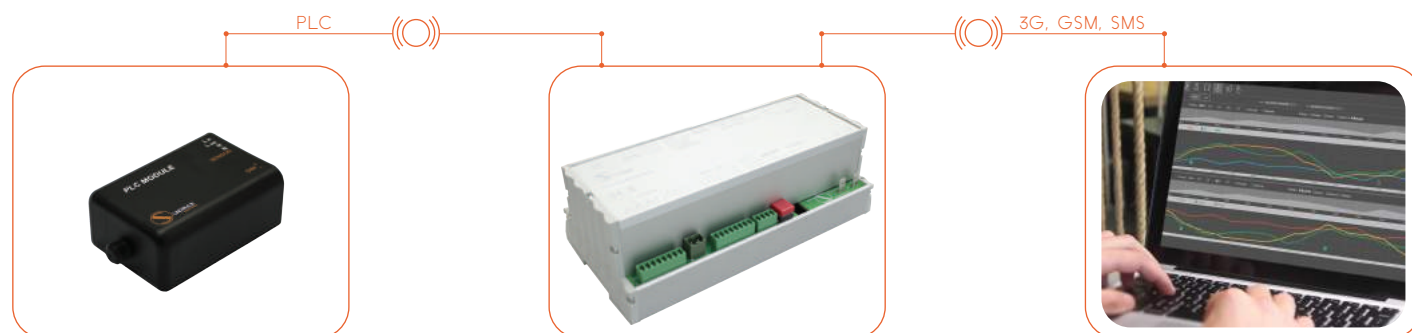
Sull'armatura



Dentro
il palo



OEM incluso
nell'armatura



NODO SIMPLINE

Montati nel palo o nell'armatura stessa, i nodi Simpline permettono di controllare da remoto accensione e spegnimento dei punti luce oltre al livello di dimmeraggio. Compatibili con sensori prodotti da terzi. L'interfaccia PLC opera con standard CENELEC EN 50065-1 su banda di frequenza 132.5kHz

QULON SIMPLINE

QULON Simpline è una versione più avanzata del nostro classico gateway QULON-C che permette il controllo puntuale dei nodi attraverso la powerline esistente. Oltre a questa funzione di controllo, QULON Simpline può gestire tutti i componenti del quadro e collezionare dati dal contatore e dai sensori connessi per inviare al server statistiche e notifiche in tempo reale tramite rete GSM/GPRS/3G. La programmazione del gateway e della rete di illuminazione è effettuata da remoto tramite software QULON, via GSM o cablaggio Ethernet.

SOFTWARE

Il sistema powerline è controllato da un operatore tramite software PC o perfino da cellulare. I Big Data immagazzinati nel server sono disponibili con un semplice click. È inoltre disponibile una analisi dettagliata dello stato e performance della rete tramite interfaccia online.



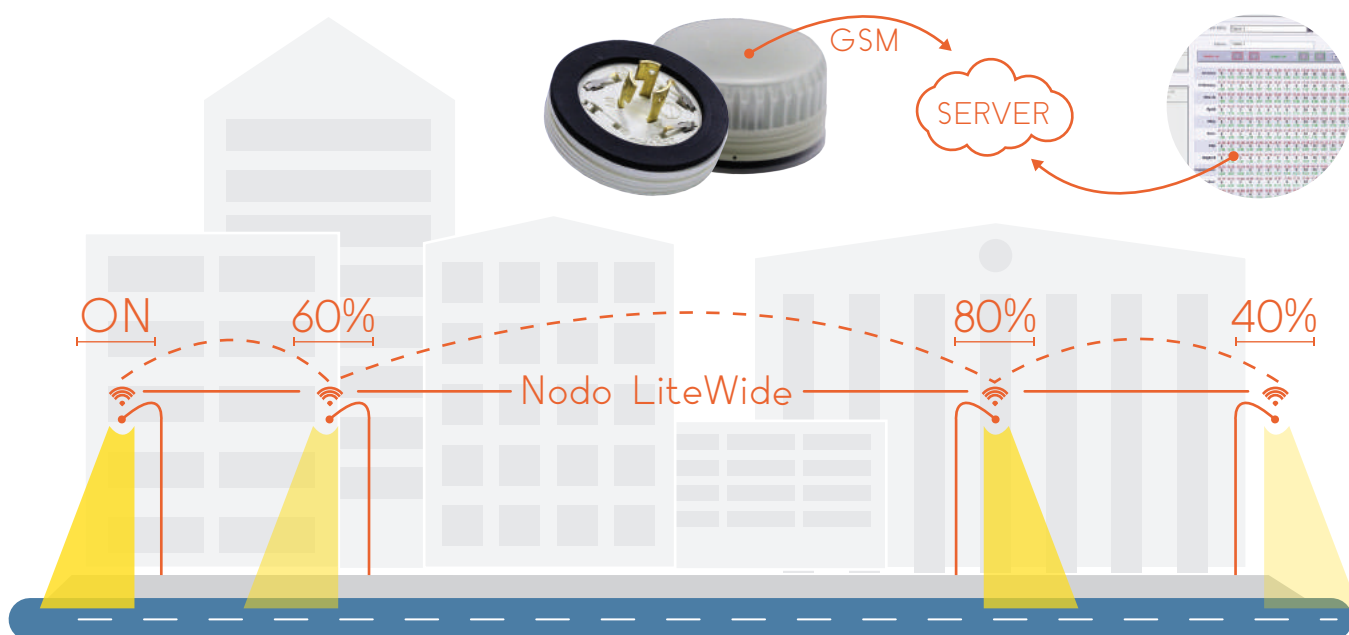
Simpline è una tecnologia per la gestione remota e trasmissione dati via powerline 230V AC sviluppata da Sundrax Electronics. Il sistema Simpline è una piattaforma perfetta per le applicazioni Smart City e Internet of Things che offre una comunicazione stabile per i diversi tipi di dispositivi connessi alla medesima powerline che richiedono costante controllo e supervisione. Simpline è in linea con gli standard europei CENELEC EN 50065-1, e utilizza la modulazione narrow-band in banda C. Ogni componente elettrico connesso alla powerline è dotato di filtri e induttanze per evitare la soppressione del segnale Simpline e per poterlo disaccoppiare dal resto del sistema di distribuzione di energia.

Simpline crea una comunicazione half-duplex, dove un Gateway centrale (Master) controlla un numero di Nodi (Slaves). Ogni nodo ha un numero identificativo unico che permette al gateway di controllarli individualmente: Il Gateway crea una rete di nodi collegati alla stessa powerline sondando costantemente ciascuno di essi e inviando comandi a unità singole, gruppi o all'intera rete. Nel caso in cui la powerline esistente presenti un eccessivo rumore di fondo perché il gateway principale raggiunga efficacemente tutti i nodi della rete, alcuni di essi possono essere programmati per ritrasmettere i segnali in entrambe le direzioni in modo da raggiungere anche i nodi più lontani ed assicurare una copertura integrale e stabile per l'intera estensione della powerline.

SOLUZIONE GSM

LITEWIDE

Tele-gestione individuale e diretta dei punti luce connessi direttamente al server via GSM



LiteWide – sistema di tele-gestione wireless per territori con alta concentrazione di edifici, rilievi montuosi, o per zone con divieto di utilizzo di controlli radio. Ogni nodo LiteWide è provvisto di GSM e si connette direttamente al server: I punti luce sono programmati direttamente dal software senza passare da alcun gateway. La tecnologia LiteWide sfrutta la rete GSM esistente permettendo una installazione semplice ed immediata.

Caratteristiche Principali

- Disponibile in versione cablata o presa NEMA
- Alloggiamento IP65
- Controllo puntuale senza cablaggio aggiuntivo
- Fotocellula incorporata
- Antenna GSM
- Ricevitore GPS/GLONASS
- Commutazione centralizzata del carico
- Programmazione remota
- Posizionamento su mappa automatico
- Entrata sensore di movimento

SPECIFICHE

Nodo LiteWide

Caratteristiche meccaniche

- Alloggiamento – Plastica
- Dimensioni – 84x84x84 mm
- Peso – 0.2 kg
- Montatura – Su armatura, su palo, ecc.

Voltaggio & Potenza

- Voltaggio input – 100-270V AC, 50/60 Hz
- Potenza input – 5W
- Carico massimo – 1000 W

Entrate & Uscite

- Connettori – Cavi, presa NEMA
- Sensori – Input sensore di movimento, fotocellula integrata

Configurazione & Indicazioni

- Setup – Da remoto, via software
- Indicazioni stato – LED

Caratteristiche ambientali

- Temperatura operativa – Da -40°C a +70°C
- Temperatura di conservazione – Da -50°C a +80°C
- Umidità relativa massima – 100%
- Grado di protezione – IP 65
- Certificazione – CE, RoHS
- Garanzia – 36 mesi

Interfacce & Protocolli

- Interfaccia di controllo – 1-10 V, DALI, PWM, Regolazione discreta o uscita DMX512
- Navigazione – GPS/GLONASS
- Canali Radio – GSM 850/900/1800/1900
- Range di Potenza di trasmissione
 - Classe 4 (+33dBm $\pm$ 2dB) for EGSM 850/900;
 - Classe 1 (+30dBm $\pm$ 2dB) for GSM 1800/1900

Il Server QULON è sviluppato su piattaforma PC ed ha un database cloud che può immagazzinare dati da un numero illimitato di punti luce. Offriamo l'opzione di installare il software sui nostri server o su server privati, in entrambi i casi sarete sbalorditi dalle capacità del nostro software e dalle funzionalità messe a vostra disposizione.

SERVER QULON & DATABASE



Raccolta di informazioni complete sui consumi



Opzioni di raccolta, filtri e update del database



Gestione dei livelli di accesso utente



Rapporti in tempo reale su consumi e risparmi



Funzionalità di reporting avanzate e grafici delle performance



Accesso Online al database

GESTIONE SEMPLICE ED EFFICACE CON IL SOFTWARE QULON

Il software QULON è stato progettato per essere potente e semplice da usare allo stesso tempo, disponibile sia su piattaforma web che su interfaccia PC.



TELE-GESTIONE QUOTIDIANA

- ▶ Visualizzazione delle unità remote e del loro stato
- ▶ Notifica istantanea di guasti e anomalie nei consumi
- ▶ Controllo e dimmeraggio da remoto
- ▶ Creazione di azioni programmate su misura
- ▶ Numero illimitato di utenti con struttura multi-livello
- ▶ Previsione durata componenti e calendario sostituzioni



MONITORAGGIO SEMPLIFICATO

- ▶ Strumenti di monitoraggio flessibili
- ▶ Resoconti di efficienza e collezione dati da sensori aggiuntivi come meteo, e traffico
- ▶ Funzionalità di analisi in tempo reale rende disponibili dati e grafici di costi e consumi



UNA SOLUZIONE VERSATILE

- ▶ Orologio astronomico incorporato per correggere i parametri dei componenti
- ▶ Compatibile con diversi servizi di mapping, incluso Google Maps e file locali
- ▶ Supporto OPC per una facile integrazione con software e sistemi sviluppati da terzi
- ▶ Compatibile con smartphone e tablet, iOS e Android

IL NOSTRO SISTEMA INTELLIGENTE È:

Flessibile

Grazie alla natura modulare dei nostri componenti il nostro sistema può essere aggiornato con nuovi upgrade con semplicità aggiungendo nuovi moduli. Questa struttura aiuta a pianificare meglio le vostre spese future in direzione del vostro progetto Smart City passo dopo passo.

Diretto

Il sistema accende, spegne o regola da 0 a 100% singole luminarie, fasi o gruppi di luminarie per prevenire una eccessiva o scarsa illuminazione di determinate aree.

Orientato al futuro

I moduli LiTouch e Simpline (soluzioni wireless e PLC) sono compatibili con qualsiasi armatura con ballast elettronico oltre a qualsiasi luminaria LED con interfaccia DALI, 1-10V o PWM, e CENELEC C per soluzione PLC.

Efficiente

Gli operatori del sistema possono interagire facilmente con il sistema di tele-gestione, monitorando in tempo reale le statistiche della rete e controllando i singoli punti luce o gruppi di luminarie.

Pratico

Il sistema QULON permette un monitoraggio costante dei consumi energetici e altri dati, inclusa potenza, voltaggio, corrente, temperatura e tempo di attività e accensione delle luminarie.

Soluzioni intelligenti offerte da Sundrax:



Connessione immediata
Monitoraggio accurato
Installazione semplice
Controllo remoto

SOLUZIONE SMART CITY

I nodi di controllo nelle nostre soluzioni wireless possono essere dotati di sensori di movimento che attenuano automaticamente l'intensità luminosa quando nessuna attività di veicoli o pedoni viene registrata, per innalzarlo solo quando un movimento viene rilevato. Questo tipo di efficiente soluzione è perfetta per zone residenziali a basso traffico, parcheggi, scuole, università, parchi e aree pedonali.

Strade principali

Illuminazione a LED, controllo puntuale. Integrazione gestione dell'illuminazione architettonica. Risparmio energetico con schemi di dimmeraggio dalle 12 alle 6.

Fermate autobus e attraversamenti pedonali

Illuminazione a LED, controllo individuale flessibile. Alimentazione da pannello solare, consumi pari allo 0%.

Periferia

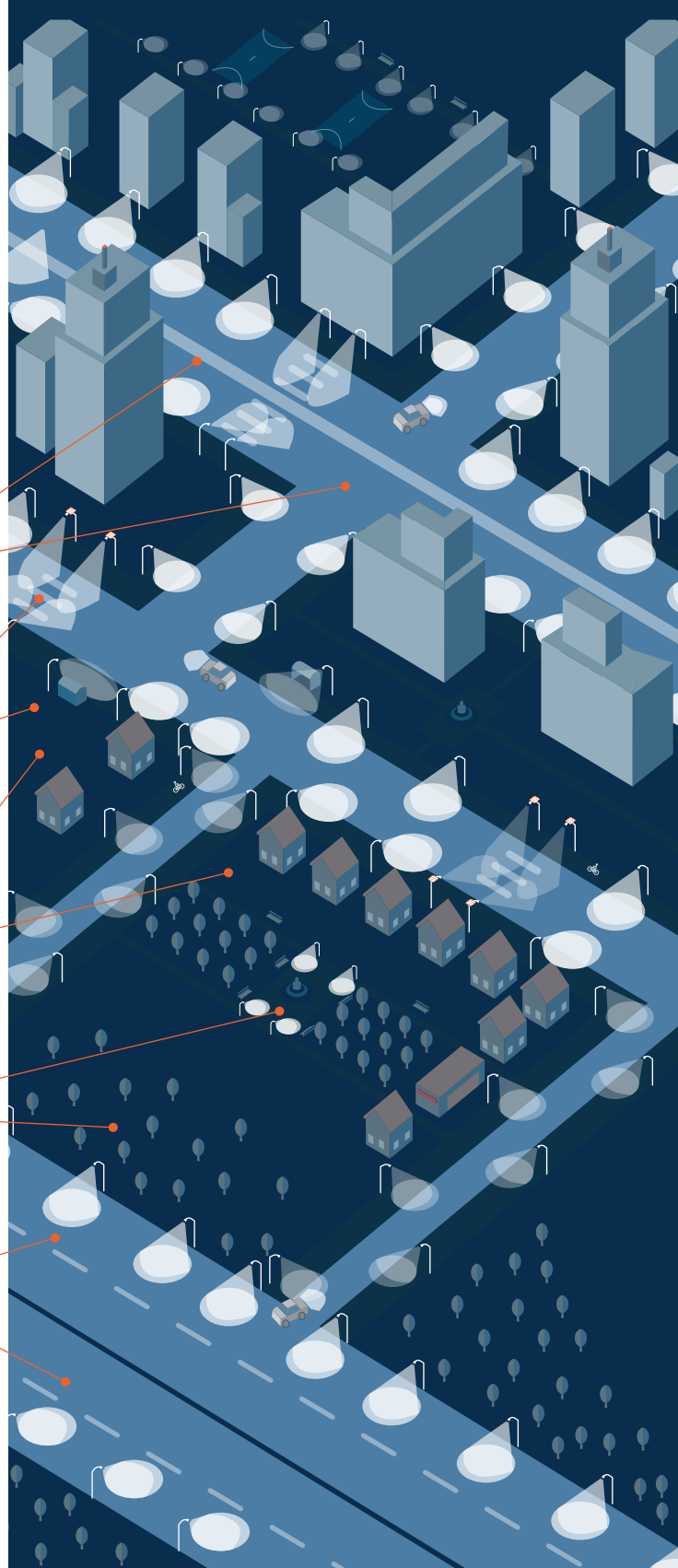
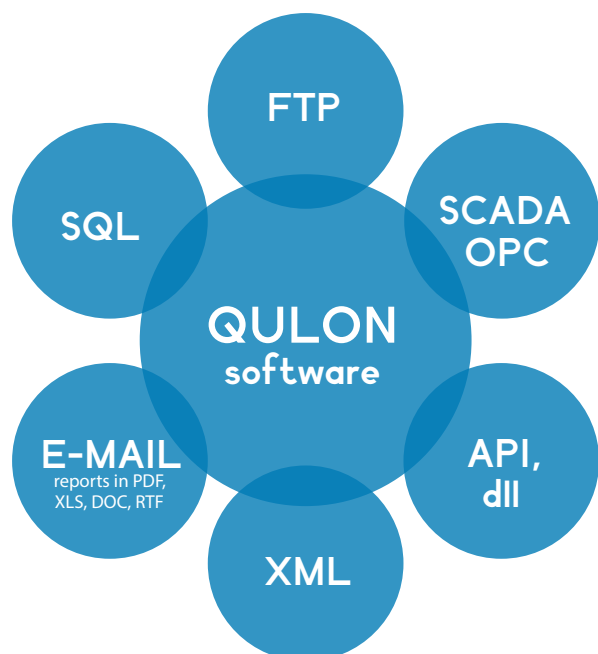
Controllo e dimmeraggio su quadro, gestione semplificata di gruppi di luminarie.

Parchi e zone ricreative

Illuminazione a LED, controllo puntuale. Sensori di movimento accendono le luminarie solo dove necessario.

Autostrade

Controllo su quadro, sensore di intensità del traffico. Programmazione del dimmeraggio in base ai livelli di traffico.



I Nodi QULON prodotti da Sundrax lavorano in un Mesh Network ritrasmettendo dati e comandi dall'uno all'altro: Questa tecnologia permette ai nostri gateway di operare un numero illimitato di luminarie.

Il software QULON è progettato per trasmettere dati in formati diversi e attraverso diversi dispositivi e protocolli. L'hardware e il software QULON sono facilmente integrabili a qualsiasi sistema di controllo e acquisizione dati già disponibile garantendo pieno controllo della rete di illuminazione stradale e architettonica.

ILLUMINAZIONE INTELLIGENTE DEI TUNNEL

Soluzioni specifiche per una regolazione di luminosità ottimale, per maggior sicurezza e comfort



QULON Photo

Fotocamera ad alta risoluzione con misurazione di luminosità e visione notturna

- ▶ Progettato per monitorare le condizioni stradali in loco e trasferire foto ad alta risoluzione al centro di controllo.
- ▶ Modem 3G/GSM/HSPA integrato
- ▶ Alloggiamento in metallo pressofuso, alimentatore interno e isolamento termico
- ▶ Integrato nel software QULON per il controllo stradale
- ▶ Misuratore di luminosità e visione notturna

SEMPRE VISIBILE

La correzione intelligente del livello di illuminazione è molto importante per le zone di entrata ed uscita dai tunnel perché i conducenti di autoveicoli possano mantenere una corretta visuale sia di giorno che di notte. Il misuratore di intensità luminosa integrato nel nostro modulo QULON Photo permette di regolare in modo automatico l'intensità dell'illuminazione del tunnel in base ai valori misurati all'esterno.

Gestione illuminazione diurna

Il dispositivo invia informazioni sull'intensità della luce naturale misurata al software, che aumenta di conseguenza la luminosità nella zona di accesso del tunnel, aiutando gli occhi del guidatore ad adattarsi meglio a questa differenza ed evitando il cosiddetto effetto "buco nero". L'intensità viene attenuata nella parte centrale del tunnel e aumenta nuovamente nella parte finale, creando una transizione più graduale e permettendo un adattamento della visuale più confortevole.

Gestione illuminazione notturna

Di notte, il livello di illuminazione del tunnel è regolato in base a quello dell'illuminazione stradale esterna, evitando sbalzi e punti ciechi e garantendo una percezione ottimale di qualsiasi ostacolo in qualsiasi parte del tunnel.

ILLUMINAZIONE ADATTIVA

Gestione dell'illuminazione in base a volume di traffico e condizioni atmosferiche.

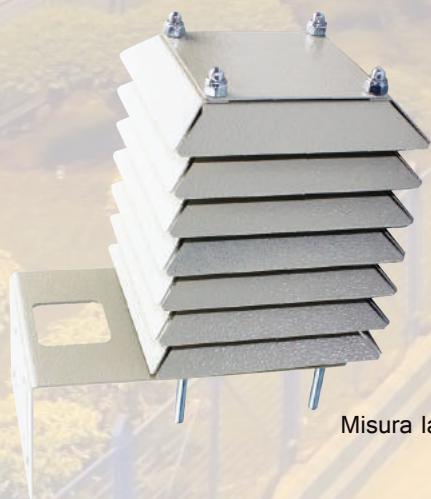
QULON Traffic

Sensore di intensità del traffico

- ▶ Misurazioni indipendenti fino a sei corsie
- ▶ Distanza operativa massima di 37 metri
- ▶ Riconoscimento veicoli in base alla lunghezza
- ▶ Alloggiamento in metallo pressofuso
- ▶ Alimentatore integrato
- ▶ Modem GSM/GPRS/EDGE integrato



"La regolazione dell'illuminazione stradale in base al livello di traffico è la soluzione ottimale per strade ad alta intensità di traffico e a flusso variabile: L'intensità luminosa è regolata in base alle statistiche elaborate dal sensore QULON Traffic, ottimizzando funzionalità e risparmi. In aggiunta alle funzioni di gestione dell'illuminazione, QULON Traffic è utile per raccogliere i dati necessari alla progettazione di ampliamenti alla rete stradale e alla sua corretta amministrazione."



QULON Meteo

Stazione meteorologica compatta

Misura la temperatura ambientale, tasso di umidità relativo e pressione atmosferica

Controllo e gestione via software QULON

Installazione semplice ed immediata

Alloggiamento waterproof in plastica con scudo protettivo opzionale

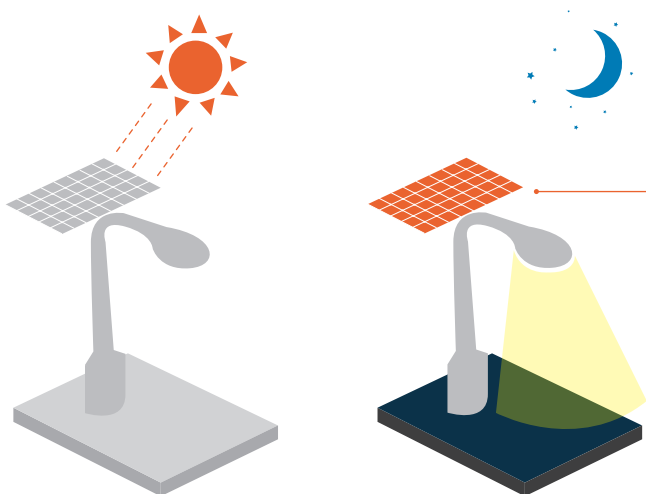
Condizioni meteorologiche avverse richiedono solitamente una maggiore intensità luminosa per garantire la sicurezza sulle strade e il benessere pubblico. QULON Meteo offre resoconti in tempo reale delle condizioni atmosferiche per meglio gestire la rete di illuminazione.

TELE-GESTIONE DI RETI E DISPOSITIVI A ENERGIA SOLARE

COMPONENTI:
Pannello Solare
Luminaria LED
Regolatore di potenza
Batteria

QULON Helios (ex QULON-SPM)
permette l'integrazione e la gestione
di unità indipendenti ad energia solare.

I pannelli solari e le cellule fotovoltaiche raccolgono energia durante il giorno e la accumulano in batterie ricaricabili. Questo controller intelligente regola la carica della batteria e la sfrutta per operare la luminaria quando necessario.



Caratteristiche Principali

- ▶ Tecnologia di carica MPPT (97% di efficienza)
- ▶ Processo di carica ottimizzato in tre passi (bulk charge, absorption charge, float charge)
- ▶ Rilevamento automatico del Voltaggio (12V/24V)
- ▶ Tre tipi di batterie supportati (GEL, AGM, Flooded)
- ▶ Tele-gestione e configurazione da remote via GPRS / SMS
- ▶ Driver LED integrato
- ▶ Monitoraggio della corrente fornita alla luminaria
- ▶ Programmazione eventi e funzioni di controllo
- ▶ Protezione elettrica anti sovraccarico

💡 QULON Helios aiuta a controllare l'attività delle unità indipendenti ad energia solare in tempo reale. Tra le altre funzioni di controllo, il dispositivo garantisce una maggior sicurezza per pedoni e automobilisti rendendo costante il monitoraggio del funzionamento di fermate dell'autobus, attraversamenti pedonali, luci di sicurezza e molto altro.

SPECIFICHE

Voltaggio batteria 12/24V
Voltaggio Massimo circuito aperto 100V
Corrente massima di carica 12A
Potenza massima 180W (12V) / 360W (24V)
Massimo carico di corrente 5A
Consumo individuale 20mA



CONTROLLI AVANZATI

Sensori e moduli aggiuntivi

Mirando ad offrire la più vasta gamma possibile di soluzioni per la gestione remota, offriamo un'ampia selezione di sensori e moduli aggiuntivi per i nostri sistemi già testati ed integrati con il nostro software QULON. Monitorate temperatura atmosferica, temperatura stradale, intensità del traffico e molto altro per rendere il vostro sistema di gestione della rete di illuminazione ancora più potente ed intelligente.



Sensore di movimento

Il sistema QULON può incorporare qualsiasi tipo di sensore di movimento prodotto da terzi per adattarsi a qualunque necessità di un progetto e alle strutture già esistenti. Questa flessibilità permette di scegliere il modello migliore sul mercato senza creare incompatibilità con il nostro sistema. Il livello di illuminazione viene aumentato in loco non appena un pedone o un veicolo vengono rilevati, evitando così potenziali sprechi.



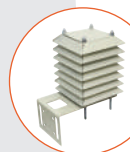
Sensore di intensità del traffico

Raccoglie dati e crea utili statistiche.
Copre strade e autostrade fino a sei corsie.
Riconosce i veicoli in base alla lunghezza.
Può operare fino a 37 metri di distanza.
Montato sul palo, è essenziale per chi desidera gestire la rete stradale efficacemente.



Fotocamera

Fotocamera ad alta risoluzione in grado di inviare immagini via rete 3G/GPRS direttamente al software dell'operatore (versioni 1.3 o 5 MP). Sensore di luminosità integrato per regolazione adattiva dell'intensità luminosa. Visione notturna disponibile. Integrato nel software QULON, questo dispositivo è l'ideale per monitorare da remoto la superficie stradale e le annesso infrastrutture.



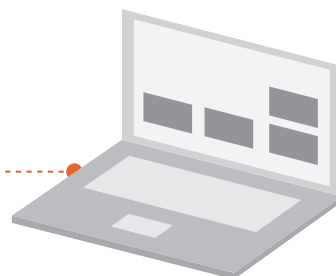
Stazione metereologica compatta

Misura la temperatura ambientale, tasso di umidità relativo e pressione atmosferica. semplice installazione su palo. Controllo e gestione via software QULON. Compatta e precisa come un orologio svizzero.



Termometro stradale

Fornisce dati sulla temperatura del manto stradale importanti per la manutenzione e la gestione del traffico. Semplice installazione su palo. Controllo e gestione via software QULON. Estremamente compatto e pressoché invisibile.



IL NOSTRO METODO

Principi fondamentali del nostro business applicati da Sundrax Electronics in ogni progetto sviluppato in tutto il mondo

Soluzioni personalizzate

Noi di Sundrax lavoriamo fianco a fianco con i nostri clienti per ottimizzare le loro infrastrutture di illuminazione stradale. Le soluzioni che sviluppiamo sono create intorno alle necessità di ogni progetto e supportate dalla nostre competenze tecniche e assistenza a 360 gradi. Tutti i nostri sistemi sono creati in una ottica di utilizzo dell'utente finale per garantire la migliore esperienza di illuminazione possibile.

1

Sviluppo costante

La nostra naturale curiosità è ciò che ci spinge ad innovare di continuo e a mirare all'eccellenza, esplorando nuovi metodi, ponendoci nuove domande e arrivando a nuove soluzioni e nuove tecnologie. Non smettiamo mai di progredire nella nostra ricerca, ecco come raggiungiamo costantemente i risultati migliori per un futuro sostenibile: Perché osiamo.

2

Alta qualità

Ciascuno di noi a Sundrax Electronics, dalla dirigenza agli impiegati, si sforza di raggiungere la più alta qualità nei prodotti e servizi offerti. Miglioriamo incessantemente le nostre metodologie per incrementare la produttività, efficienza, il valore del prodotto e la soddisfazione dei nostri clienti, a partire dalla ricerca e sviluppo, alla produzione e spedizione fino alla installazione e al supporto tecnico.

3

Sostenibilità

"Futuro sostenibile" non è solo un modo di dire per noi. Tutto ciò che facciamo qui a Sundrax Electronics è mirato a realizzare città sostenibili. I nostri prodotti sono creati e sviluppati con particolare considerazione per l'ambiente e per lo sviluppo della eco-sostenibilità. Noi stessi aderiamo a queste norme etiche non solo per andare incontro alle necessità dei nostri clienti, ma per agire responsabilmente nei confronti delle generazioni future.

4

Seguendo questi semplici principi guida quotidiani, abbiamo sviluppato QULON, un sistema intelligente, adattabile e sostenibile per la gestione di reti di illuminazione: Il nostro sistema è stato adottato perfino nell'aeroporto di Murmansk, un aeroporto civile con latitudine tra le più estreme, affrontando le temperature glaciali delle regioni polari russe.



SCEGLI IL PIÙ INTELLIGENTE



Sundrax è sempre aperta a collaborazioni e partnership.
Offriamo diverse opzioni per municipalità, impiantisti
elettrici, produttori di LED, operatori di servizi e manutenzione.
Saremo il vostro partner su cui contare per l'aiuto necessario
alla creazione di una rete urbana a regola d'arte.

Richiedi una demo gratuita
o ulteriori informazioni al

+44 (0) 208 991 33 19 oppure
all'indirizzo: office@sundrax.com



sundrax.com

office@sundrax.com

+ 44 (0) 208 991 33 19

6008, First Central 200

2 Lakeside Drive, Park Royal, London

NW10 7FQ United Kingdom



SUNDRAX
electronics