

iPC-HD

Contrôleur de luminaire intelligent pour la communication à large bande

Développé pour une utilisation dans l'éclairage public et l'éclairage à proximité des bâtiments, l'iPC-HD fonctionne avec une communication par courant porteur en haute définition standardisée et permet le contrôle d'appareillages électroniques avec une interface 1-10 V, PWM ou DALI ainsi que l'utilisation d'appareils avec connexion Ethernet via TCP/UDP/IP, tels que les caméras de surveillance, les systèmes de commande vocale, les équipements d'urgence, les panneaux publicitaires, le support de points d'accès WiFi, etc.

Programmable et actualisable individuellement, le contrôleur offre toutes les fonctions d'un système moderne de gestion de l'éclairage et garantit ainsi un haut degré de protection des investissements. Il offre un large éventail d'applications Smart City pour l'avenir.

Applications typiques

- Éclairage public et éclairage à proximité des bâtiments
- Parkings, arrêts de bus et gares ferroviaires
- Terrains ou locaux d'entreprise, entrepôts
- Installations sportives
- Pour les applications Smart City, les avantages de la communication IP et LON peuvent être utilisés

V-2.2 | 10.2024



Avantages du produit

- Contrôleur de luminaire interopérable selon le profil OLC LonMark®
- Communication par courant porteur haute définition utilisant la bande large (Broadband) entre 2 et 28 MHz
- Consommation électrique: ~3 W
- Mesure de la tension, du courant, du facteur de puissance, de la puissance, de l'énergie, de la température, des heures d'éclairage avec une très grande précision
- Connexion de divers capteurs tels que des capteurs de mouvement, des interrupteurs à clé et des capteurs de luminosité
- Communication à haut débit jusqu'à 240 Mbit/s, y compris un canal LON indépendant de 2,5 Mbit/s
- Jusqu'à 10 répéteurs auto-organisés pour surmonter de grandes distances de communication
- Garantie 2 ans

iciti intelligent.
efficient.
controls.

*Interoperable Communication Technology
for Smart Cities and Buildings*

iCiti GmbH

Hellweg 203
33758 Schloss Holte
Allemagne
info@iciti.de

www.iciti.de | 1

Détails techniques

Contrôleur électronique de luminaires	pour la communication à bande large
Type	iPC-100-HD
Référence	200011
Tension d'entrée	85-305 V AC
Fréquence	50/60 Hz
Puissance consommée	~ 3 W
Communication	Par courant porteur haute définition selon la norme CENELEC 50561-1 / IEEE 1901, classe 2 selon 2000/299/CE
Bande	2-28 MHz
Codage	OFDM
Transmission de données (États-Unis)	ANSI/CTA 709.1, ANSI/CTA 709.8
Transmission de données (Europe)	EN 14908-1, EN 14908-8
Isolation galvanique	Isolation des sorties de commande pour un dispositif d'exploitation 1-10 V / PWM / DALI
Courant de commutation / Cycles de commutation	Charge résistive de 10 A -> 100 000 cycles de commutation 6 A PF = 0,7 de charge inductive -> 15 000 cycles de commutation 2,5 A PF = 1 driver LED -> 25 000 cycles de commutation Pour d'autres charges, veuillez nous contacter
Programmable	Oui
Paramètres configurables	Oui
Entrée de commande haute tension	230 V AC
Commutation de luminaire en sortie	2 x pour le raccordement de plusieurs luminaires
Sortie de commande	DALI / 1-10 V / PWM résistant aux courts-circuits, adapté aux ballasts correspondants, interface maître de bus DALI pour max. 4 ballasts
Câble de raccordement	1 mm ² , longueur: 900 mm
Type de conducteur des bornes de raccordement	Multibrin avec embouts
Mise à jour du Firmware / configuration des paramètres	Via courant porteur haut débit (broadband powerline)
Paramètres de contrôle et de surveillance	Mise en marche/arrêt, réduction de la puissance
Mesure	Tension, courant, facteur de puissance, rendement, énergie, température, heures d'éclairage avec une précision inférieure à 1 %
Interface logicielle	Interopérable selon le profil LonMark® OLC, utilisation de variables de réseau et de paramètres de configuration, fonction de répétition
Plage de température de fonctionnement tc	-25 à +70 °C
Plage de température de stockage	-25 à +85 °C
Humidité	90 % sans condensation
Protection contre les surtensions	4 kV / 1,2 / 50; selon EN 61547
Indice de protection	IP65
Matériau du boîtier	PC
Dimensions (Lxlxh)	60 x 300 x 38 mm
Poids	400 g
Nomenclature dounaière	8543 7090



Les valeurs indiquées dans cette fiche technique peuvent être modifiées en raison d'innovations techniques et sont effectuées sans notification spéciale. Vous trouverez de plus amples informations sur www.iciti.de

V-2.2 | 10.2024

- Le contrôleur est conçu pour être installé en pied de mât.
- La sortie 1-10 V / PWM / DALI du contrôleur peut adresser simultanément un maximum de 10 ballasts, qui ne doivent pas consommer plus de 8 mA au total.
- Le contrôleur alimente les appareils de commande raccordés avec la tension du bus et ne convient pas à une alimentation externe.
- L'entrée de commande numérique cesse d'être isolée électriquement dès qu'un dispositif de commande électronique est raccordé au contrôleur.
- Les paramètres configurables des applications ainsi que les mises à jour optionnelles du firmware garantissent un haut degré de protection de l'investissement.
- Les versions OEM et les versions spécifiques au client peuvent être protégées contre toute distribution non autorisée à l'aide d'une clé logicielle spéciale. Veuillez contacter votre représentant iCiti pour plus d'informations sur cette fonction.

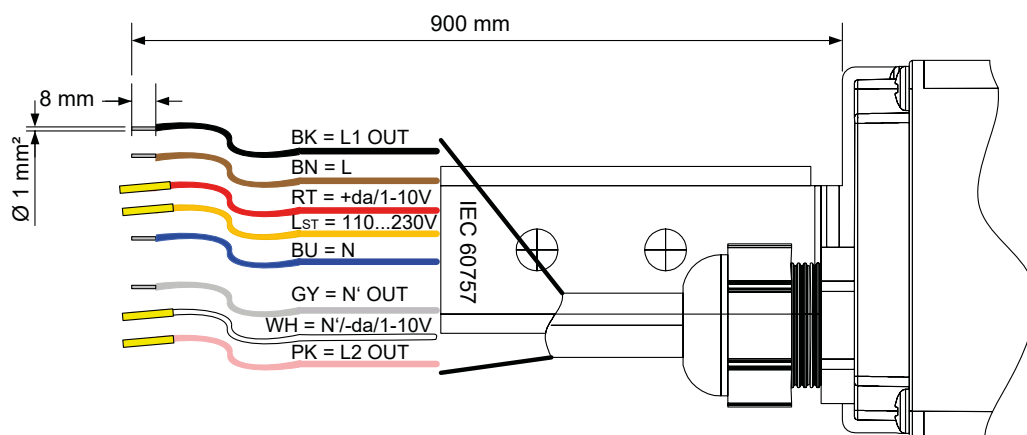
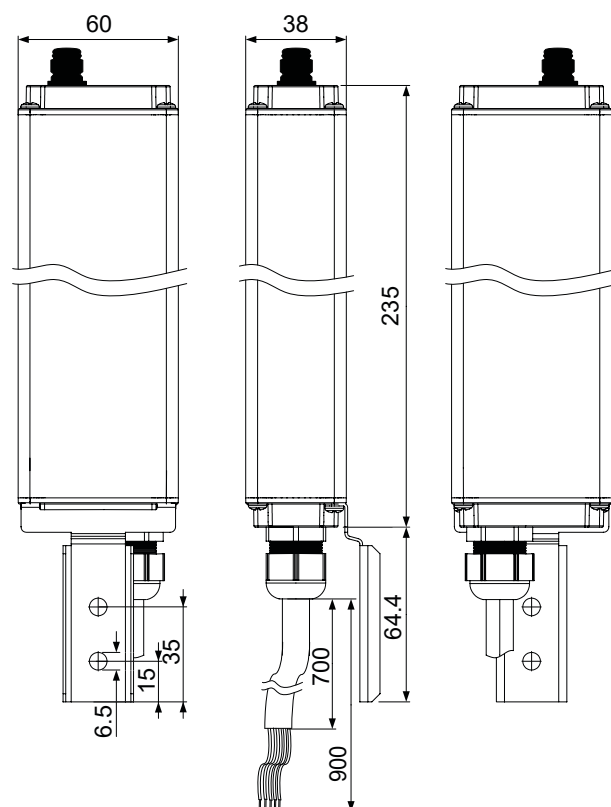
Raccordement de la ligne d'alimentation

selon IEC 60757

Câble pré-assemblé 10 x 1 mm², câble gainé oilflex classic 100, embout sur le côté à raccorder

Couleur	Abréviations		IEC 60757	Configuration	Caractéristiques particulières
Noir	SW	sw	BK	L1Out	
Marron	BR	br	BN	LIN	
Rouge	RT	rt	RD	+CTRLOut	+ (1-10 V/DALI/PWM)
Orange	OR	or	OR	L _{ST} 110...230 V	rétréci
Bleu	BL	bl	BU	NIN	
Violet	VI	vi	VT	--	
Gris	GR	gr	GY	N'Out	
Blanc	WS	ws	WH	-CTRLOut	- (1-10 V/DALI/PWM)
Rose	RS	rs	PK	L2Out	rétréci

IEC = International Electrotechnical Commission



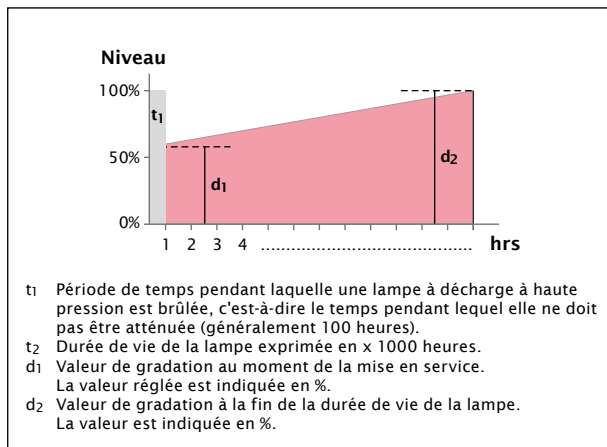
Fonctions du contrôleur de luminaire

MFF (Fonction du facteur de maintenance)

Les lampes vieillissent, les miroirs et les verres de recouvrement des luminaires s'encrassent. Cet effet indésirable est compensé pendant la durée de vie de la lampe afin de garantir un flux lumineux constant. Cet effet peut être combattu en quantifiant la diminution attendue du flux lumineux pendant la durée de vie de la lampe, ce qui permet de réaliser des économies d'énergie. Cette fonction peut également être utilisée pour régler précisément le luminaire en fonction de la tâche à accomplir, alors que le niveau d'éclairage serait trop élevé en cas de remplacement du luminaire.

LST (Entrée de commande)

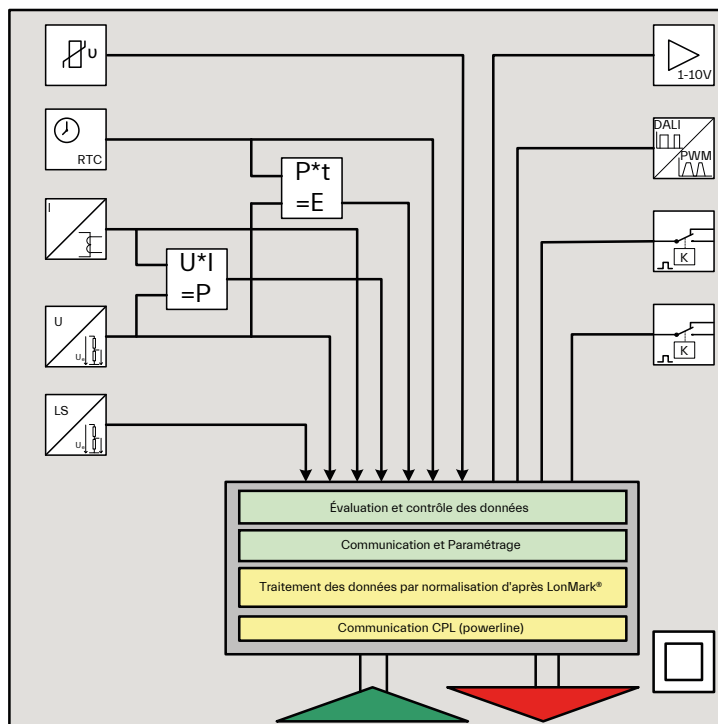
En complément, une entrée de commande (par ex. avec un bouton-poussoir ou un détecteur de mouvement) permet de passer à un certain niveau d'éclairage pendant une durée librement réglable.



Configuration et interface utilisateur

Bien qu'il s'agisse d'un élément technologique complexe, l'interface logicielle intuitive du contrôleur le rend à la fois convivial et facile à configurer. L'interface graphique permet une configuration directe par courant porteur en ligne.

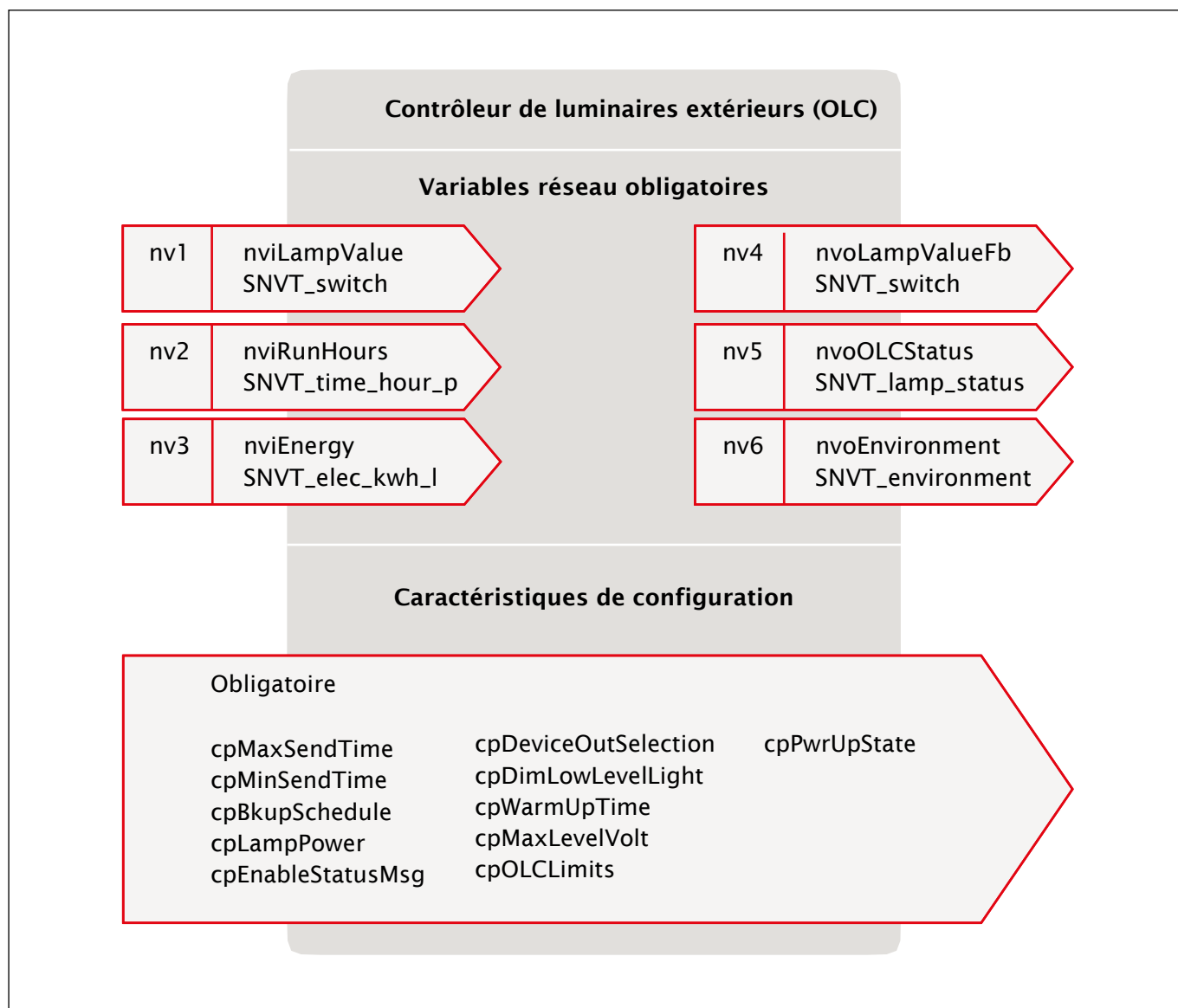
Si le contrôleur est intégré dans un système de télégestion, les paramètres sont configurés à partir d'un point de contrôle central et le contrôle se fait en ligne via une plateforme web.



Profil OLC selon LonMark®

Conformément aux spécifications ANSI et EN mentionnées, le contrôleur est équipé d'une interface réseau interopérable, ce qui est essentiel pour la mise en place de réseaux hétérogènes. La définition de la structure exacte des données à des fins de transfert de données est fixée conformément à la définition LonMark® en accord avec le profil dit OLC (Outdoor Luminaire Controller).

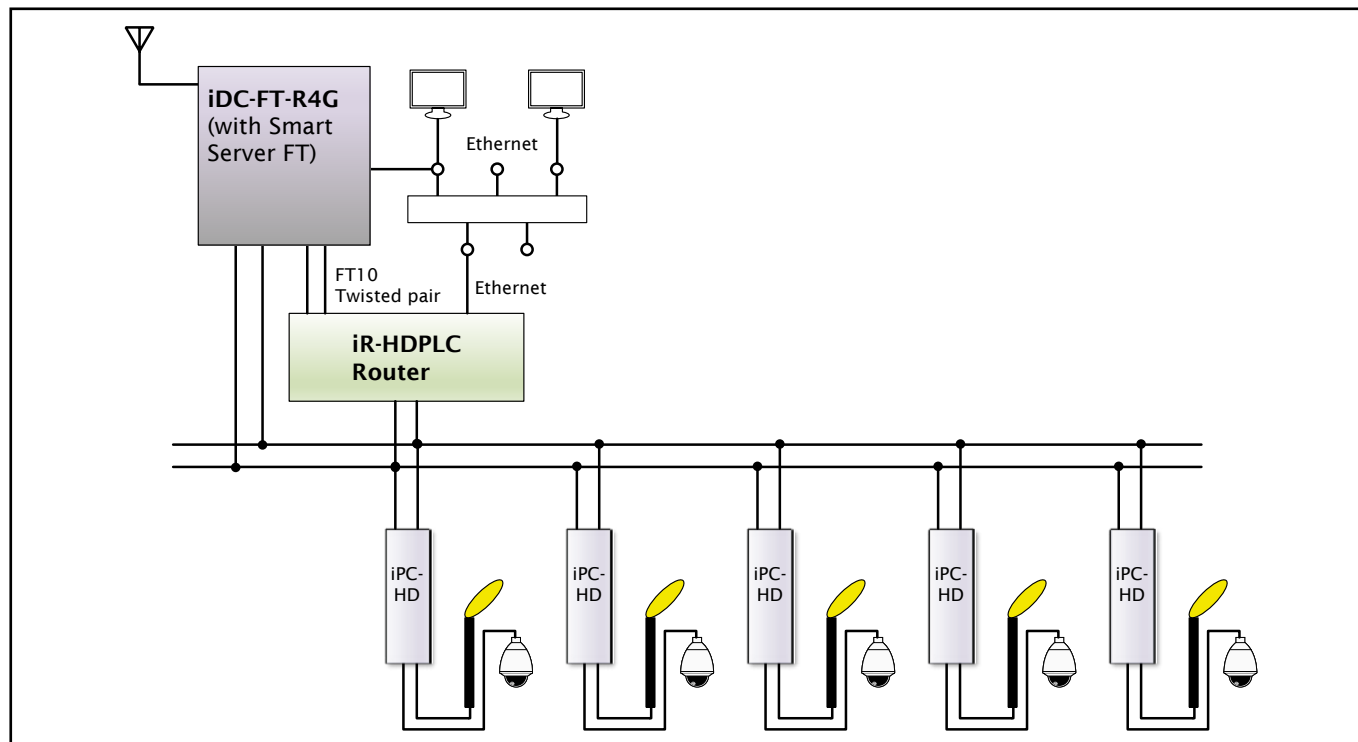
Les contrôleurs fabriqués conformément à cette norme, même s'ils sont produits par différents fabricants, peuvent être intégrés à un réseau commun. Toutes les données de communication sont entièrement routables vers d'autres médias comme le FT (Free Topology) ou la radio-fréquence.



Application typique

Exemple de configuration pour une application type utilisant un routeur FT. Cette configuration peut être réalisée aussi bien dans l'éclairage public que dans les bâtiments.

En plus de la transmission de signaux de commande standard, des données multimédia/IP avec un grand volume de données peuvent également être transmises en utilisant le contrôleur iPC-HD.



Accessoire

Câble IP/CAT5 100BASE-T
avec indice de protection IP65

Réf. No.	Type	Longueur de câble (L)
200029	iPC-HD-C2M	2 m
200030	iPC-HD-C7M	7 m

