

iARM

intelligentes aktives Funkmodul

Das interoperable ISM-RF-MESH-Kommunikationsmodul iARM ist für die Montage am Leuchtenmast geeignet und kommuniziert über RS-485 (half-duplex) auf Basis des Modbus-Protokolls mit den Leuchtencontrollern iLC-RS und iPC-RS und sorgt so für die Einbindung in das standardisierte 2,4 GHz-Frequenzband.

In Kombination mit den RS-Leuchtencontrollern ist der iARM besonders für die einfache Ergänzung bereits existierender Powerline-Straßenbeleuchtungssysteme auf Funk-Steuerung geeignet. Der iARM dient darüber hinaus als RF-MESH-Schnittstelle für den Edge-Controller.

Die Datenübertragung wird gemäß ANSI/CTA 709.11 und EN 14908-11 erfolgen. Der Betrieb ist sowohl im Lichtmanagementsystem auf Basis des LonMark®-OLC-Profiles als auch im Stand-alone-Betrieb mit vordefinierten Beleuchtungsprofilen möglich. Individuell OTA (over-the-air) parametrierbar und updatefähig, übernimmt der iARM die Funktion der drahtlosen Übertragung von Informationen von Controller zu Controller.

Typische Anwendungen

- Funkgesteuerte Datenübertragung
- In Kombination mit RS-Leuchtencontrollern für die Steuerung der Beleuchtung von
 - Straßen
 - Parkplätzen
 - Haltestellen und Bahnhöfen
 - Firmengeländen
 - Sportanlagen

V-1.4 | 10.2025



Produktvorteile

- Integrierter Helligkeitssensor
- Lokalisierung und Synchronisierung via GPS/GNSS
- LON-Knoten mit OLC-Profil
- Mesh-Repeater/LON-Router auf Bedarf
- RS485(half-duplex)-Schnittstelle mit Terminierung
- Managementfunktionen
- Leistungsaufnahme: 500 mW
- Anschluss von Modbus-Geräten anderer Hersteller möglich
- 2 Jahre Garantie

iciti  intelligent.
efficient.
controls.

*Interoperable Communication Technology
for Smart Cities and Buildings*

iCiti GmbH

Hellweg 203
33758 Schloß Holte
Deutschland
info@iciti.de

www.iciti.de | 1



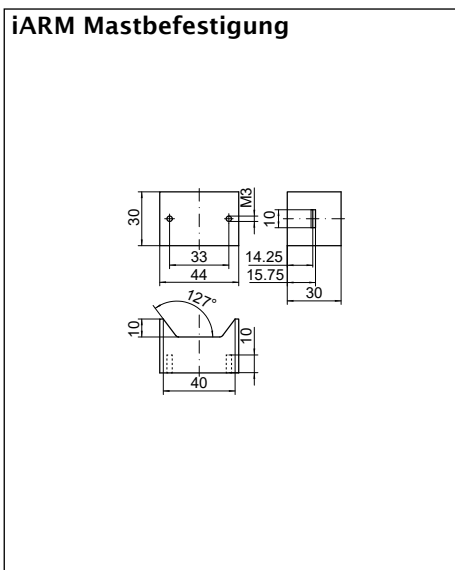
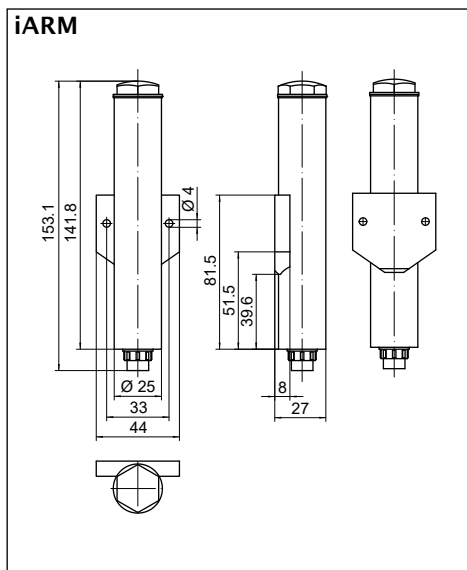
Technische Daten

Aktives Funkmodul für RF-Mesh	Für Leuchtencontroller iLC-RS oder iPC-RS	Für Edge-Controller iDC
Typ	iARM	iARM-I
Best.-Nr.	200071	200072
Eingangsspannung	9-24 V DC über den angeschlossenen RS-Leuchtencontroller oder ein separates 12 V-/24 V-Netzteil (beides nicht im Lieferumfang enthalten)	
Leistungsverbrauch	500 mW	
Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • RF-Mesh Fullduplex (simultanes Senden und Empfangen auf zwei Kanälen mittels dynamischer Auswahl von bis zu 80 Kanälen) • Frequenzbereich: 2,4 GHz • Leistungsbereich: 10 dBm • Modulation: LoRa gemäß ISO-OSI Layer 1 und 2 • Datenübertragung: gem. LON-Protokoll und ANSI/CTA 709.1/11 und EN 14908-1/-11 (in Vorbereitung) gemäß ISO-OSI Layer 1 und 2 • Organisation der Kommunikation: CDMA/FDMA (Collision/Frequency Detection Multiple Access) • Datenrate: 100 kB/s netto • Kommunikationsarten: Unicast, Broadcast, Groupcast • Kommunikationsservices: Un-/Soft-/Acknowledged • Verschlüsselte Datenübertragung: AES 128 	
Unterstützte Frequenzen	2400-2480 MHz ISM-Band	
Mesh-Netzwerk	Bis zu 100 Hops; Latenz: < 1 Sekunde, gleichbleibende Datenrate von 100 kBit/s	
Netzwerkorganisation	Gemäß ISO-OSI-Schichtenmodell Layer 2 oder 3, selbstkonfigurierend	
Softwareschnittstelle / Steuerausgang zum Betriebsgerät	RS-485 (half-duplex), kompatibel mit dem LonMark®-OLC-Profil	
Helligkeitssensor	Integriert, 0-120 k Lux	
Externe Sensoren	Anschluss beliebiger drahtgebundener Modbus-Sensoren/Aktoren	
GPS/GNSS-Empfänger	Integriert	
Antennen	Integriert	
Firmware-Aktualisierung / Parameter-Konfiguration	OTA (over-the-air) über Funk	OTA (over-the-air) über Funk und via Modbus
Messdatenerfassung	Helligkeit	
Anschluss	4-poliger Bajonettstecker, male	
Betriebstemperaturbereich tc	-25 bis +85 °C	
Lagertemperaturbereich	-25 bis +85 °C	
Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % nicht kondensierend	
Schutzart	IP67, UV-resistente Materialien	
Stoßfestigkeit	IK09 (vertikal) / IK07 (seitlich)	
Konforme Normen	CE, RoHS 2011/65/EU, EN 61547, EN 55015, EN 61000-6-2/6-3/4-2/4-3/4-4/4-5/4-6/4-11, EN 301489-1/3, EN 300328	
Gehäusematerial	Gehäuse: Fillamentum ASA Extrafill; Schauglas: Acryl	
Abmessungen (ØxH)	Ø 25 x 153,1 mm (iARM-Gehäuse inkl. Schauglas und elektrischem Anschlussstecker unten)	
Befestigung	Befestigungsplatte aus Fillamentum ASA Extrafill mit 2 Befestigungslöchern Ø 4 mm, Lochabstand 33 mm; Mastbefestigung ist im Lieferumfang enthalten	
Gewicht	70 g	
Zolltarifnummer	8517 6200	
Zertifizierung	CE	

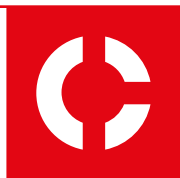
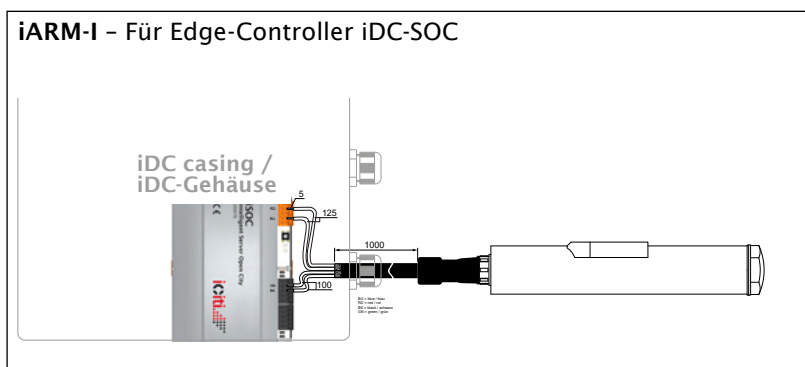
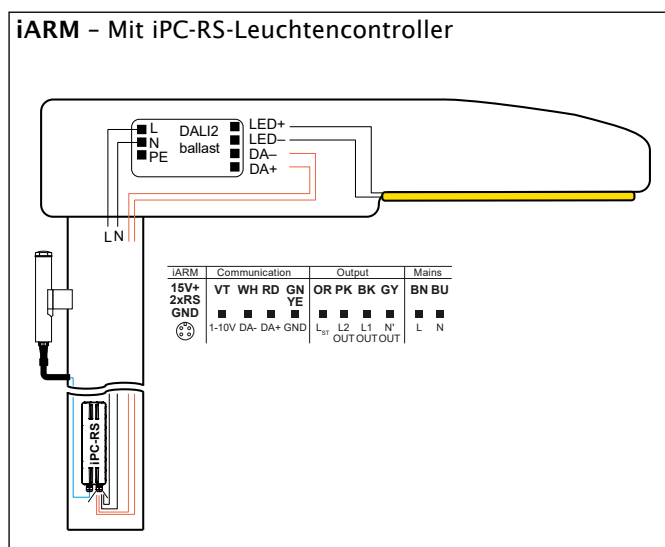
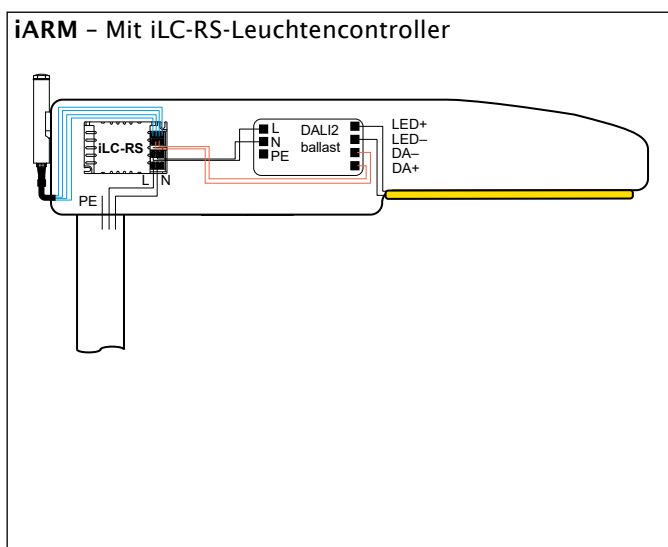




Abmessungen (mm)



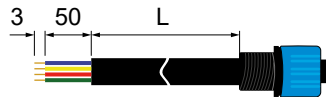
Schaltbilder



Zubehör

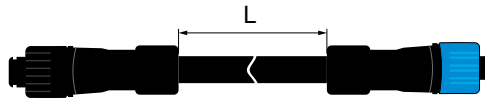
Anschluss-Stecker SA12-4P

mit 4 Anschlussleitungen,
Kabelenden 50 mm abisoliert, 3 mm verzinkt



Verlängerungskabel mit Male-/Female-Stecker

zum elektrischen Anschluss des iARM-Moduls
an die Leuchtencontroller iLC-RS/iPC-RS
oder den Edge Controller iDC



	Anschluss-Stecker	Verlängerungskabel		
Typ	iSA12-4P	iSA12-4P-1m	iSA12-4P-2m	iSA12-4P-8m
Best.-Nr.	200110	200111	200112	200113
Kabellänge L	1000 mm	1000 mm	2000 mm	8000 mm
Steckverbinder-Serie	SA12			
Steckverbinder-Typ	female	female und male		
Anzahl Pole	4			
Leitungen	Material: Cu vz, Querschnitt: 0,3 mm ² , Anzahl: 4			
Isolierung	Gummi-Ummantelung			
Leitungsaußendurchmesser	6,8 mm			
Nennspannung	300 V			
Nennstrom	5 A			
Betriebstemperatur	-40 bis +105 °C			
Schutzart	IP67			
Verriegelung	Innenbajonett; Push-Pull			
Ursprungsland	China			
Zolltarifnummer	85069090			

