

# iCCU

## INTELLIGENT, CAPACITIVE COUPLING UNIT



Designed for data transfer of powerline signals from one galvanically isolated supply network to another.

Data transfer takes place in C/B band in accordance with CENELEC 50065-1 based on the OLC LonMark® profile.

### TECHNICAL DETAILS

- ✓ Powerline communication for C/B band in acc. with CENELEC 50065-1
- ✓ Data transfer USA: ANSI 709.1 , ANSI 709.2  
Data transfer Europe: EN 14908-1, EN 14908-3
- ✓ Operation in a light management system and in stand-alone mode possible
- ✓ No software required for configuration
- ✓ Power consumption 0 W
- ✓ Surge voltage protection up to 3 kV
- ✓ Connection with an low-voltage high-power fuse possible on request

### TYPICAL APPLICATIONS

- ✓ Street lighting and lighting in the vicinity of buildings, parks
- ✓ Company premises, warehouses
- ✓ Sports facilities

# iCCU

INTELLIGENTE, KAPAZITIVE  
KOPPLUNGSEINHEIT



Entwickelt für die Datenübertragung von Powerline-Signalen von einem zum anderen galvanisch getrennten Versorgungsnetz.

Datenübertragung erfolgt im C-/B-Band gemäß CENELEC 50065-1 basierend auf dem OLC-LonMark®-Profil.

## TECHNISCHE MERKMALE

- ✓ Powerline-Kommunikation im C-/B-Band gemäß CENELEC 50065-1
- ✓ Datenübertragung USA: ANSI 709.1, ANSI 709.2  
Datenübertragung Europa: EN 14908-1, EN 14908-3
- ✓ Betrieb in einem Lichtmanagementsystem und im Stand-alone-Betrieb möglich
- ✓ Keine Software für Konfiguration erforderlich
- ✓ Leistungsaufnahme 0 W
- ✓ Spannungsfest bis 3 kV
- ✓ Anschluss über Niederspannungs-Hochleistungssicherung auf Anfrage möglich

## TYPISCHE ANWENDUNGEN

- ✓ Straßenbeleuchtung und gebäudenahe Beleuchtung, Parks
- ✓ Firmengelände, Lagerhallen
- ✓ Sportanlagen

# iCCU Coupling Unit

## Technical Details

Capacitive Coupling Unit	
Type	iCCU
Ref. No.	200028
Input voltage	110–400 V AC (± 10%)
Mains frequency	50/60 Hz
Power consumption	0 W
Powerline	Via the power supply line (powerline) in acc. with CENELEC 50065–1
C band	Primary band 125–140 kHz
B band	Secondary band 95–125 kHz
A band	On request: 9–95 kHz
Data transfer (USA)	ANSI/CTA 709.1, ANSI/CTA 709.2
Data transfer (Europe)	EN 14908–1, EN 14908–3
Galvanic isolation	No input-to-output potential separation. Phase connections must be correct when coupling supply networks.
Connection cable	1 mm <sup>2</sup> , length: 800 mm
Conductor type of the connection cable	High-voltage silicone lead with open cable ends, fine-stranded
Configuration	Not required
Operation in	Powerline networks with and without a repeating function
Operating temperature range tc	–25 to +80 °C
Storage temperature range	–25 to +85 °C
Proof voltage protection	3 kV
Degree of protection	IP65
Casing material	PC
Dimensions (LxWxH)	220 x 94 x 60 mm
Weight	770 g
Custom tariff number	8543 7090

# iCCU Kopplungseinheit

## Technische Daten

Kapazitive Kopplungseinheit	
Typ	iCCU
Best.-Nr.	200028
Eingangsspannung	110–400 V AC (± 10%)
Netzfrequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	0 W
Powerline	Über die Spannungsversorgung (Powerline) gemäß CENELEC 50065–1
C-Band	Primär-Band 125–140 kHz
B-Band	Sekundär-Band 95–125 kHz
A-Band	Auf Anfrage: 9–95 kHz
Datenübertragung (USA)	ANSI/CTA 709.1, ANSI/CTA 709.2
Datenübertragung (Europa)	EN 14908–1, EN 14908–3
Galvanische Trennung	Keine Potenzialtrennung Eingang zu Ausgang. Phasenrichtige Kopplung der Versorgungsnetze notwendig.
Anschlusskabel	1 mm <sup>2</sup> , Länge: 800 mm
Leiterart des Anschlusskabels	Hochvolt-Silikonkabel mit offenen Kabelenden, feindrähtig
Parametrierung	Nicht erforderlich
Betrieb in	Powerline-Netzwerke, mit und ohne Repeating-Funktion
Betriebstemperaturbereich tc	–25 bis +80 °C
Lagertemperaturbereich	–25 bis +85 °C
Spannungsfestigkeit	3 kV
Schutzart	IP65
Gehäusematerial	PC
Abmessungen (LxBxH)	220 x 94 x 60 mm
Gewicht	770 g
Zolltarifnummer	8543 7090



The values contained in this data sheet can change due to technical innovations. Any such changes will be made without separate notification. Please find further detailed information at [www.icititech.com](http://www.icititech.com)

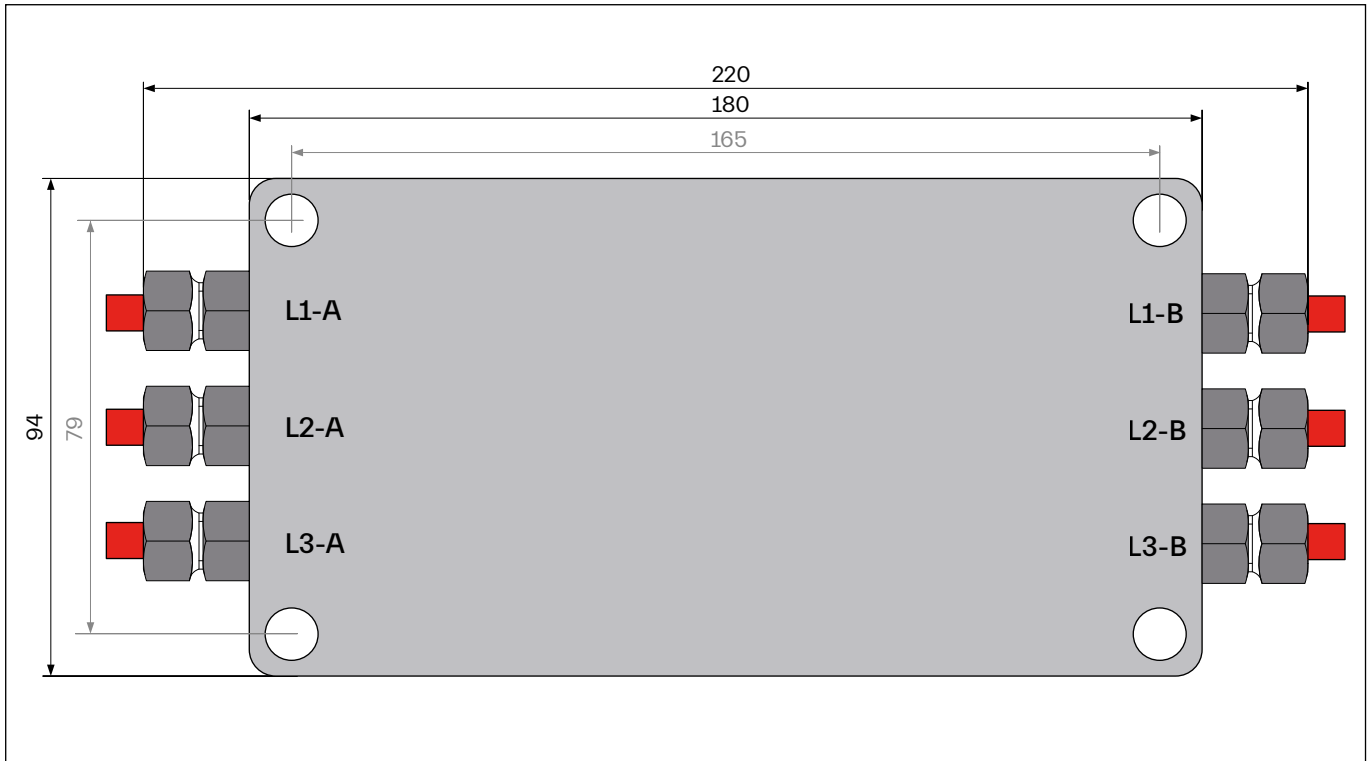
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen. Weitere detaillierte Informationen finden Sie unter [www.icititech.com](http://www.icititech.com)

# iCCU Coupling Unit

Dimensions (mm)

# iCCU Kopplungseinheit

Abmessungen (mm)



## Casing

The extremely compact design of the unit facilitates installation in just about any sub-distribution.

## Gehäuse

Das extrem kompakte Design ermöglicht den Einbau in nahezu jede Unterverteilung.

## Connection

The two supply networks are connectable using the high-voltage silicone cable.

## Anschluss

Anschluss der zwei Versorgungsnetze erfolgt über die Hochvolt-Silikonleitung.



The values contained in this data sheet can change due to technical innovations. Any such changes will be made without separate notification. Please find further detailed information at [www.icititech.com](http://www.icititech.com)

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen. Weitere detaillierte Informationen finden Sie unter [www.icititech.com](http://www.icititech.com)

# iCCU Coupling Unit

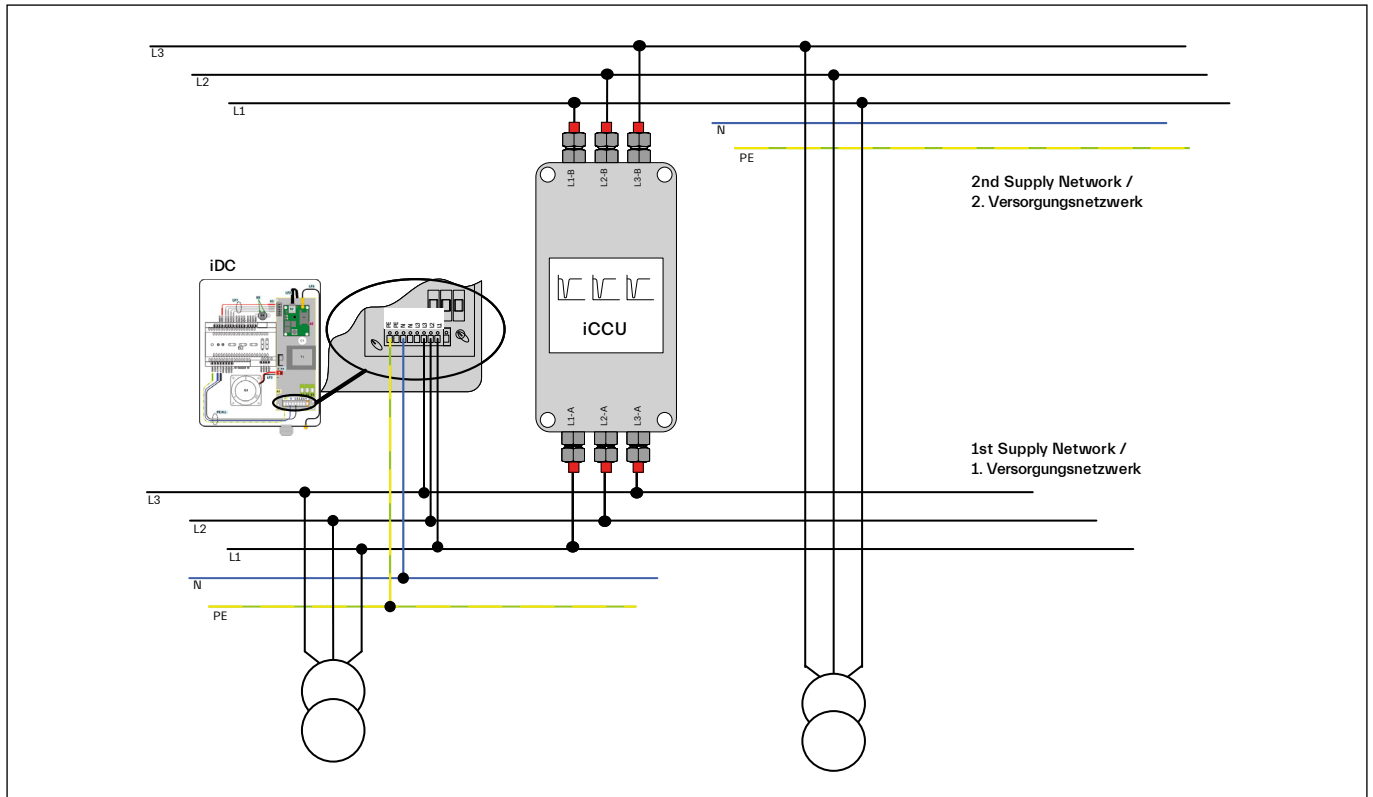
## Circuit Diagram

COUPLE THE POWERLINE SIGNAL INTO A FURTHER NETWORK

# iCCU Kopplungseinheit

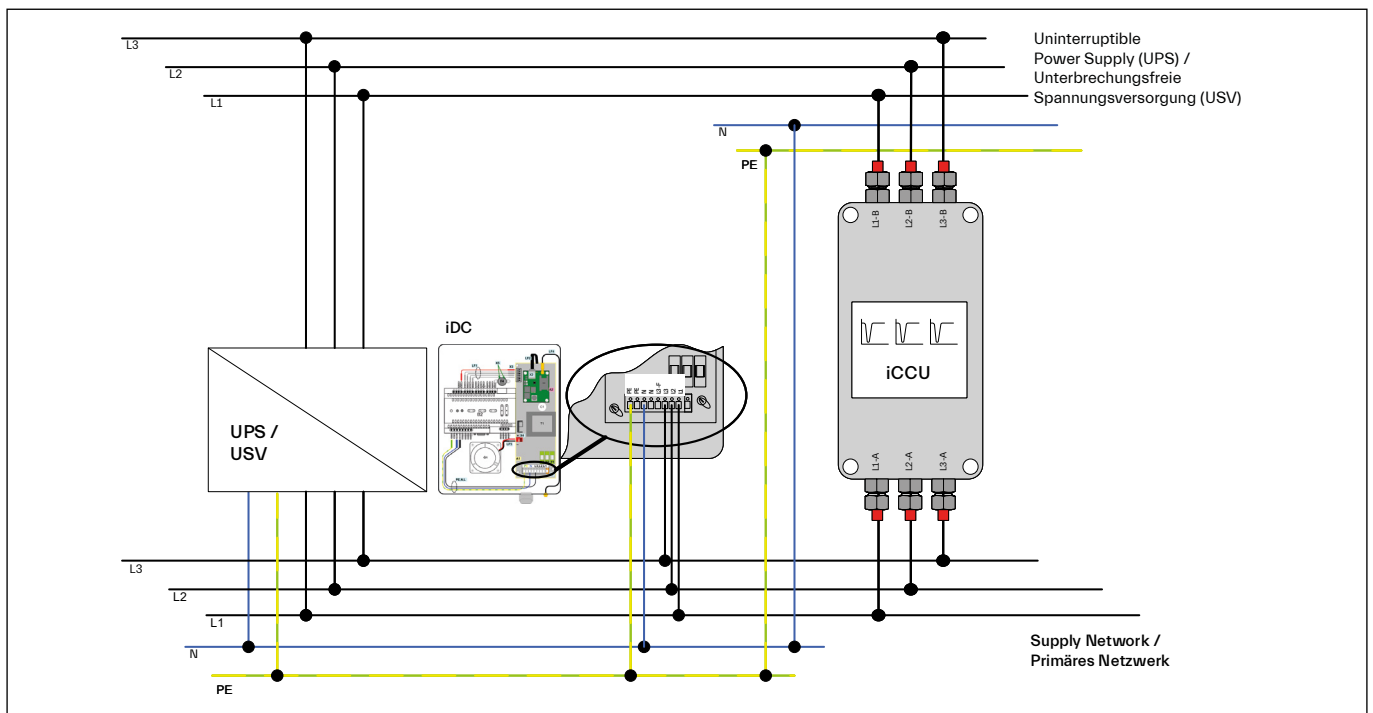
## Schaltbilder

EINKOPPLUNG DES POWERLINE-SIGNALS IN EIN WEITERES NETZWERK



COUPLE THE POWERLINE SIGNAL INTO A UPS-SUPPORTED NETWORK

EINKOPPLUNG DES POWERLINE-SIGNALS IN EIN UPS-UNTERSTÜTZTES NETZWERK



The values contained in this data sheet can change due to technical innovations. Any such changes will be made without separate notification. Please find further detailed information at [www.icittech.com](http://www.icittech.com)

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen. Weitere detaillierte Informationen finden Sie unter [www.icittech.com](http://www.icittech.com)

# iCCU Coupling Unit

## Sales Text

Intelligent, capacitive coupling unit for powerline communication. Capable of stand-alone operation, suitable for lighting in proximity to buildings, street lighting and industrial lighting. Powerline signals are transferred using the C/B frequency range in acc. with CENELEC specifications. The unit is suitable for direct installation without requiring configuration and is transparent for data transfer purposes. The unit draws no power when operated in standby mode. **IMPORTANT:** Care must be taken to avoid phase reversal when connecting the 230 V control inputs/outputs. For applications in the field of street lighting, the unit can also be provided with NH fuse inserts on request.

## Text for Invitations to Tender

Intelligent, capacitive coupling unit for powerline communication. Capable of stand-alone operation, suitable for lighting in proximity to buildings, street lighting and high-bay industrial lighting. Powerline signals are transferred using the C/B frequency range in acc. with CENELEC specifications. The unit is suitable for direct installation without requiring configuration and is transparent for data transfer purposes. Care must be taken to avoid phase reversal when connecting the 230 V control inputs/outputs. For applications in the field of street lighting, the unit can also be provided with NH fuse inserts on request. Data transfer is possible in accordance with the ANSI/CTA (709.1, 709.2) or EN (14908-1, 14908-3) standards. CENELEC-compliant, bidirectional LON powerline communication is effected in the C band (primary; 125-140 kHz) or the B band (secondary; 95-125 kHz) in accordance with EN 50065-1.

The unit is suitable for electrically isolated coupling of three-phase 400 V AC supply networks, although care must be taken to ensure correct phase connection.

Electrical data: Mains power 110-400 V ( $\pm 10\%$ ), mains frequency 50/60 Hz, power consumption 0 W, proof voltage resistance 3 kV.

Climatic capacity: Operating temperature -25 °C to +80 °C, storage temperature -25 °C to +85 °C.

Polycarbonate (PC) casing, dimensions (L/W/H) 220 mm / 94 mm / 60 mm, weight 770 g, degree of protection IP65.

# iCCU Kopplungseinheit

## Vertriebstext

Intelligente, kapazitive Kopplungseinheit für die Powerline-Kommunikation. Stand-alone-Funktionalität, geeignet für die Verwendung in der Straßen- und gebäudenahen Beleuchtung sowie in der industriellen Beleuchtung. Ermöglicht wird die Datenübertragung von Powerline-Signalen im CENELEC C-/B-Frequenzbereich. Die Einheit kann direkt und unkonfiguriert installiert werden und ist für die Datenübertragung transparent. Im Stand-alone-Betriebsmodus verbraucht die Einheit keine Energie. **WICHTIG:** Die 230 V-Steuer- und -ausgänge müssen phasenrichtig angeschlossen werden. Eingesetzt im Bereich der Straßenbeleuchtung, kann die Einheit auf Anfrage auch mit NH-Sicherungseinsätzen angeboten werden.

## Ausschreibungstext

Intelligente, kapazitive Kopplungseinheit für die Powerline-Kommunikation. Stand-alone-Funktionalität, geeignet für die Verwendung in der Straßen- und gebäudenahen Beleuchtung und der industriellen Beleuchtung. Ermöglicht wird die Datenübertragung von Powerline-Signalen im CENELEC C-/B-Frequenzbereich. Die Einheit kann direkt unkonfiguriert installiert werden und ist für die Datenübertragung transparent. Die 230 V-Steuer- und -ausgänge müssen phasenrichtig angeschlossen werden. Eingesetzt im Bereich der Straßenbeleuchtung kann die Einheit auf Anfrage auch mit NH-Sicherungseinsätzen angeboten werden. Die Datenübertragung erfolgt gemäß den Normen ANSI/CTA (709.1, 709.2) und den EN (14908-1, 14908-3). Die bi-direktionale LON-Powerline-Kommunikation erfolgt nach CENELEC gemäß der EN 50065-1, primär im C-Band (125-140 kHz), sekundär im B-Band (95-125 kHz).

Die Kopplungseinheit ist für die galvanisch phasenrichtige Kopplung dreiphasiger 400 V AC-Versorgungsnetze geeignet. Es muss auf den richtigen Phasenanschluss geachtet werden.

Elektrische Daten: Netzspannung 110-400 V ( $\pm 10\%$ ), Netzfrequenz 50/60 Hz, Leistungsaufnahme 0 W, Spannungsfestigkeit 3 kV.

Klimatische Belastbarkeit: Betriebstemperatur -25 °C bis +80 °C, Lagertemperatur -25 °C bis +85 °C.

Kunststoffgehäuse aus PC, Abmessungen (L/B/H) 220 mm / 94 mm / 60 mm, Gewicht 770 g, Schutzart IP65.

The values contained in this data sheet can change due to technical innovations. Any such changes will be made without separate notification. Please find further detailed information at [www.icititech.com](http://www.icititech.com)

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen. Weitere detaillierte Informationen finden Sie unter [www.icititech.com](http://www.icititech.com)

