

# NEARFI 2200 R - Accoppiatori induttivi



1433049

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1433049>

Si prega di notare che i dati visualizzati in questo PDF sono stati generati dal nostro catalogo online. I dati completi sono disponibili nella documentazione per l'utente. Si applicano le condizioni generali di utilizzo per i download.



NearFi-Remote, accoppiatore di energia ed Ethernet in tempo reale senza contatto, 50 W (US), 100 MBit/s, portata  $\leq 10$  mm, M12 PUSH-PULL, IP65, combinabile con NEARFI 2200 B. Opzionale: 100 W (US) in combinazione con NEARFI 200 o 2 x 50 W (US+UA) con NEARFI 300

## Descrizione del prodotto

Con i resistenti accoppiatori NearFi NEARFI 2200 potete trasmettere energia (50 W, 24 V DC / 2 A, US) e dati Ethernet in tempo reale (100 MBit/s, full duplex) senza contatto su una distanza nell'ordine dei centimetri. Gli accoppiatori non richiedono alcuna configurazione e sono subito pronti per l'uso. La NearFi Technology appositamente sviluppata consente una comunicazione Ethernet priva di latenza e indipendente dal protocollo. Allo stesso tempo, la portata wireless limitata garantisce la sicurezza e consente applicazioni parallele in spazi ridotti. Gli accoppiatori NearFi possono essere instradati l'uno verso l'altro da qualsiasi direzione o anche a rotazione. Possono essere rivolti l'uno verso l'altro con un angolo sfalsato o tangenziale. In questo modo, sostituite le connessioni a innesto soggette a usura che richiedono molta manutenzione e riducete i tempi di inattività dei vostri impianti. Diverse possibili combinazioni consentono di trasmettere energia fino a 100 W con equalizzazione automatica del carico o di trasmettere due tensioni isolate galvanicamente (2 x 50 W, US+UA). I dispositivi IP65 sono collegati mediante la tecnologia di connessione rapida M12 Push-Pull (codifica L/D).

## I vantaggi

- Senza contatto: priva di usura e senza necessità di manutenzione
- Comunicazione Ethernet in tempo reale, indipendente dal protocollo e priva di latenza con 100 MBit/s (full duplex)
- Diagnostica visibile a 360° grazie all'anello luminoso sulla custodia
- Elevata libertà di montaggio grazie alle opzioni di avvicinamento flessibili
- Plug & Play: semplice come un connettore
- Grado di protezione IP65
- Collegamento con connettori M12 con connessione rapida Push-Pull o a vite

## Dati commerciali

Codice articolo	1433049
Pezzi/conf.	1 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	1 Pezzi
Codice vendita	DNC693
Codice prodotto	DNC693
GTIN	4063151805715
Peso per pezzo (confezione inclusa)	563 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	550 g
Numero tariffa doganale	85176200
Paese di origine	DE

## Dati tecnici

### Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	Accoppiatori induttivi
Famiglia di prodotti	NearFi
Applicazione	Ethernet
MTTF	Dati
	126 Anni (Standard SN 29500, temperatura 25 °C, ciclo operativo 21%)
	67 Anni (Standard SN 29500, temperatura 40 °C, ciclo operativo 34,25%)
	31 Anni (Standard SN 29500, temperatura 40 °C, ciclo operativo 100%)

### Caratteristiche di isolamento

Categoria di sovratensione	II
Grado di inquinamento	2

### Caratteristiche elettriche

Potenza dissipata massima in condizioni nominali	3,4 W (Accoppiato, senza carico, distanza di 5 mm, a 24 V DC, a 25 °C)
--	--

### Alimentazione

Circuito di protezione	protezione da cortocircuito/sovraccarico
------------------------	--

### Dati di uscita

Tensione d'uscita	24 V DC $\pm 5$ %
Corrente d'uscita	$\leq 2$ A (tip.)
	3,5 A (Picco, per 20 ms, a una distanza di 5 mm)

### Dati di collegamento

#### Alimentazione

Collegamento	Connettore femmina M12, codifica L
	Connettore femmina M12, codifica L

### Interfacce

Dati: Interfaccia Ethernet, 100Base-T(X) secondo IEEE 802.3

Velocità di trasmissione	100 MBit/s
Collegamento	Connettore femmina M12, codifica D
	Connessione rapida Push-Pull o connessione a vite
Nota sul tipo di connessione	Autonegoziazione e autocrossing, Fast Startup (FSU, < 500 ms), LFPT
	Frequenza di errore bit tipica $\leq 10^{-12}$
Numero di canali	1
Lunghezza di trasmissione	100 m (twisted pair schermato)

# NEARFI 2200 R - Accoppiatori induttivi



1433049

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1433049>

Mezzo trasmissivo	Rame
Protocolli	Trasparenza dei protocolli: PROFINET, PROFINET IRT, PROFIsafe, EtherCAT®, Modbus/TCP, Powerlink, TSN,...

## Induttivo: Trasmissione di energia

Copertura	min. 0 mm
	≤ 10 mm
Spostamento dell'interasse	± 5 mm
Disallineamento angolare	< 15 °
Moduli radio collegabili	1 (Accoppiatore base)
Frequenza	110 kHz ... 148,5 kHz (Trasmissione di energia)
Forza del campo di prova	~ 1,95 µA/m (a una distanza di 10 m)
Potenza di uscita	50 W (Alimentazione logica)
	100 W (Alimentazione logica, per funzionamento in parallelo con NEARFI 200)
	50 W (2x 50 W, alimentazione di logica e attuatori con separazione galvanica, per funzionamento in parallelo con NEARFI 300)

## Apparecchi radiotrasmettenti

Frequenza	59 GHz ... 64 GHz (Trasmissione dati)
Potenza di trasmissione	< 10 mW (EIRP)
Tempo di ritardo all'intervento	≤ 1 µs (tip.)

## Dimensioni

Disegno quotato	
Larghezza	80 mm
Altezza	86 mm
Profondità	39 mm

## Indicazioni materiale

Colore (Custodia)	nero (RAL 9005)
Materiale (Enclosure)	PBT
	Zinco pressofuso
Classe di combustibilità a norma UL 94	V0

## Cavo / linea

Altra resistenza	resistente agli spruzzi di saldatura
------------------	--------------------------------------

	Resistente alla nebbia salina secondo la norma IEC 60068-2-11 (96 h in nebbia salina al 5 %)
--	--

## Controlli meccanici

Resistenza alle vibrazioni secondo EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6	: 5g in ogni direzione, 10 Hz ... 150 Hz, ampiezza $\pm 0,34$ mm
Urti secondo EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27	: 30g, durata 11 ms, pulsazione d'urto d'onda semisinusoidale, tre urti, in ogni direzione
Urti continui secondo EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27	: 10g, durata 16 ms, pulsazione d'urto d'onda semisinusoidale, 1000 urti, in ogni direzione

## Condizioni ambientali e della vita elettrica

### Condizioni ambientali

Grado di protezione (IP)	IP65/IP66 (Dichiarazione del produttore)
Grado di protezione (IK)	IK06 (Grado di resistenza agli urti)
Temperatura ambiente (esercizio)	-20 °C ... 55 °C (tenere conto del derating)
Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)	-40 °C ... 85 °C
Posizione elevata	2000 m
Umidità dell'aria consentita (esercizio)	10 % ... 95 %
Umidità dell'aria consentita (stoccaggio/trasporto)	10 % ... 95 %
Pressione aria (funzionamento)	80 kPa ... 108 kPa (fino a 2000 m s.l.m.)
Pressione aria (trasporto e stoccaggio)	66 kPa ... 108 kPa (fino a 3500 m s.l.m.)

## Omologazioni

### CE

Certificato	Conformità CE
-------------	---------------

### Certificazione radio Europa

Nota	RED 2014/53/EU
------	----------------

### UL, USA

Siglatura	UL 61010 Recognized
	UL 61010-2-201, 2nd Edition
	UL 61010-1, 3rd Edition
Certificato	E238705
Nota	Dal lotto di produzione 01

### Certificazione radio USA, FCC

Certificato	YG32200R
Nota	Dal lotto di produzione 01

## Dati EMC

Compatibilità elettromagnetica	Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
--------------------------------	--

### Scariche elettrostatiche

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-2
--------------------	--------------

### Scariche elettrostatiche

# NEARFI 2200 R - Accoppiatori induttivi



1433049

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1433049>

Scarica contatti	± 4 kV (Grado severità collaudo 2)
Scarica in aria	± 8 kV (Grado severità collaudo 3)
Osservazioni	Criterio B

## Campi elettromagnetici ad alta frequenza

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-3
--------------------	--------------

## Campi elettromagnetici ad alta frequenza

Frequenza	80 MHz ... 1 GHz (Grado severità collaudo 3)
Intensità di campo	10 V/m
Osservazioni	Criterio A

## Transitori veloci (Burst)

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-4
--------------------	--------------

## Transitori veloci (Burst)

Ingresso	± 2 kV (Grado severità collaudo 3 - asimmetrico)
Uscita	± 2 kV (Grado severità collaudo 3 - asimmetrico)
Segnale	± 2 kV (Grado severità collaudo 3 - asimmetrico)
Osservazioni	Criterio B

## Carico di corrente impulsiva (Surge)

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-5
--------------------	--------------

## Carico di corrente impulsiva (Surge)

Ingresso	± 0,5 kV (Grado severità collaudo 1 - simmetrico)
	± 1 kV (Grado severità collaudo 2 - asimmetrico)
Uscita	± 1 kV (Grado severità collaudo 2 - asimmetrico)
Segnale	± 1 kV (Grado severità collaudo 2 - asimmetrico)
Osservazioni	Criterio B

## Influenza condotta

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-6
--------------------	--------------

## Influenza condotta

Frequenza	0,15 MHz ... 80 MHz (Grado severità collaudo 3 - asimmetrico)
Osservazioni	Criterio A
Tensione	10 V (80% di modulazione di ampiezza con 1 kHz)

## Emissione di disturbi

Norme/Disposizioni	EN 55016-2-3
Osservazioni	Classe A, campo di impiego industria

## Criteri

Criterio A	Segnalazione di stato normale entro i limiti fissati.
Criterio B	Segnalazione di stato temporaneamente compromessa, corretta automaticamente dal dispositivo.

## Normative e prescrizioni

# NEARFI 2200 R - Accoppiatori induttivi



1433049

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1433049>

Privo di sostanze incidenti sulla reticolazione di vernici	VDMA 24364:2018-05
Altra resistenza	resistente agli spruzzi di saldatura
	Resistente alla nebbia salina secondo la norma IEC 60068-2-11 (96 h in nebbia salina al 5 %)

## Montaggio

Tipo di montaggio	Montaggio a parete
Nota per il montaggio	Tenere conto del derating
Posizione di installazione	a scelta

# NEARFI 2200 R - Accoppiatori induttivi

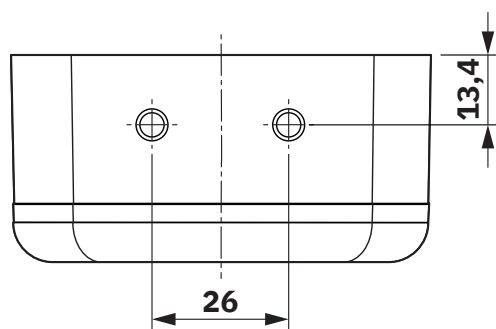
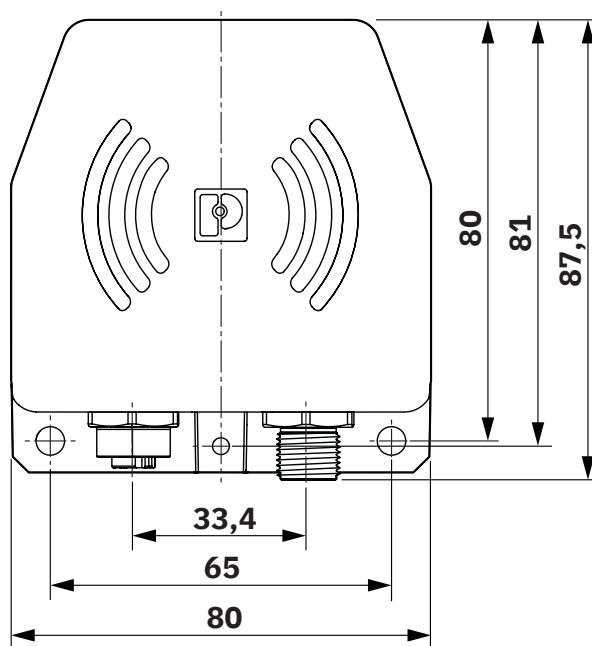
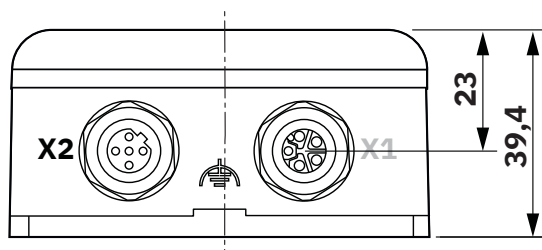
1433049

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1433049>



## Disegni

Disegno quotato



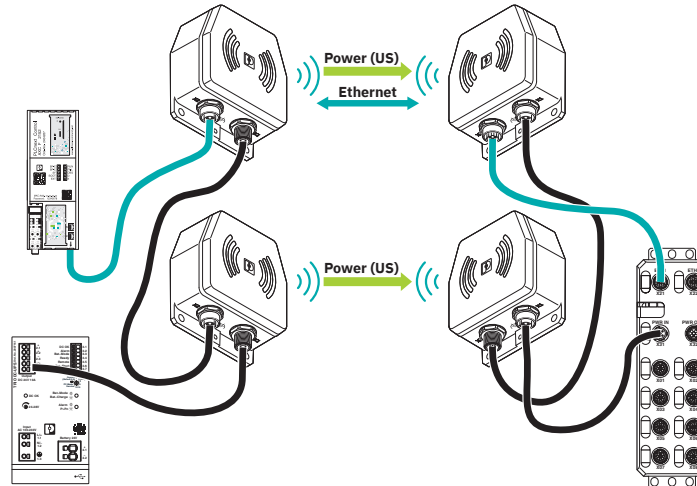
Disegno quotato

# NEARFI 2200 R - Accoppiatori induttivi

1433049

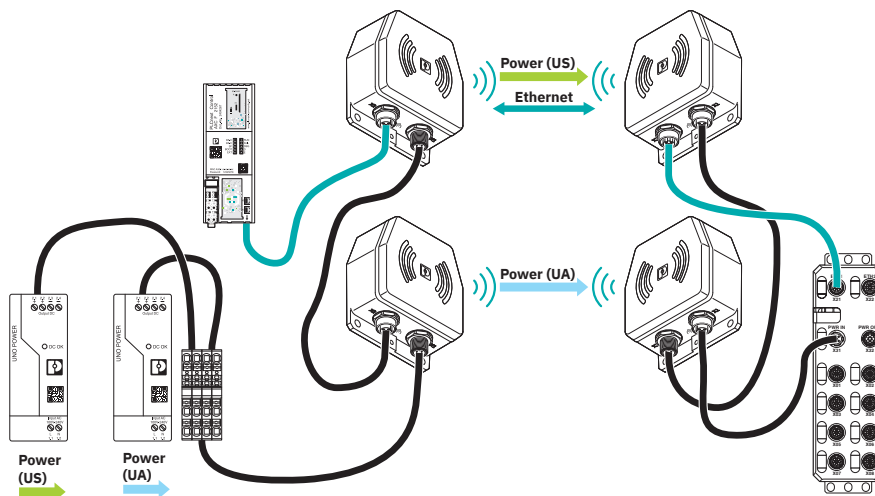
<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1433049>

## Disegno applicazione



Trasmissione di dati e potenza (US) con NEARFI 2200 e NEARFI 200

## Disegno applicazione



Trasmissione di dati e potenza (US, UA) con NEARFI 2200 e NEARFI 300

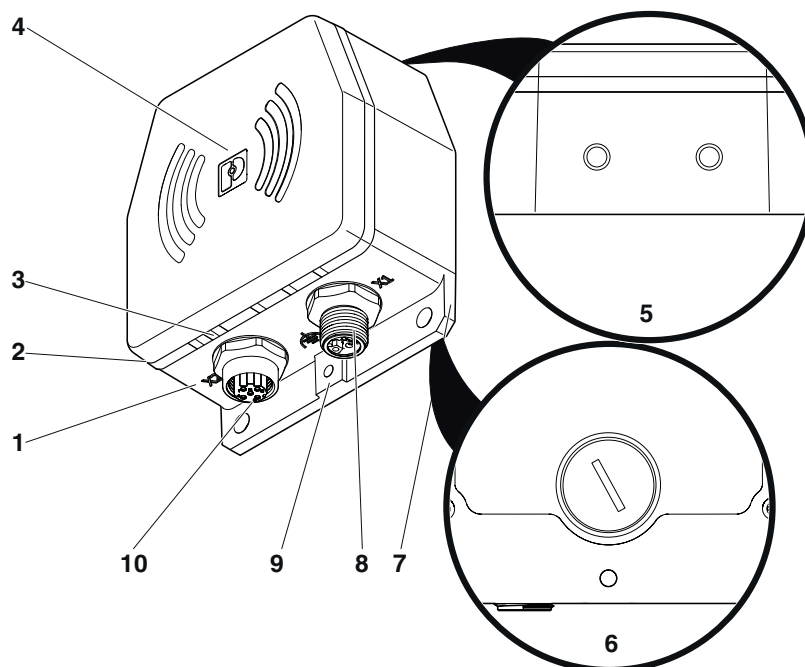
# NEARFI 2200 R - Accoppiatori induttivi

1433049

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1433049>



Disegno schema



Elementi funzionali

# NEARFI 2200 R - Accoppiatori induttivi

1433049

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1433049>

Disegno schema



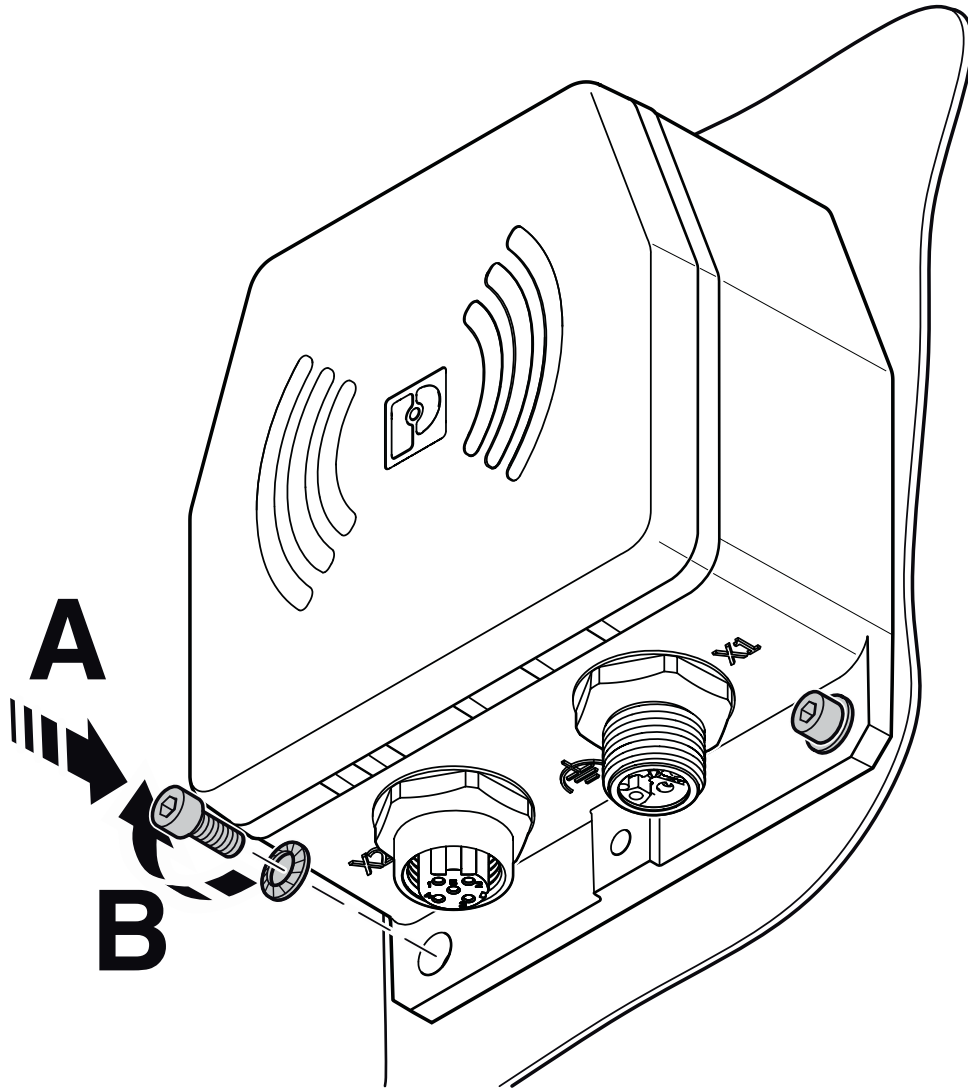
Montaggio con quattro viti M6

# NEARFI 2200 R - Accoppiatori induttivi

1433049

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1433049>

Disegno schema



Montaggio con due viti M5

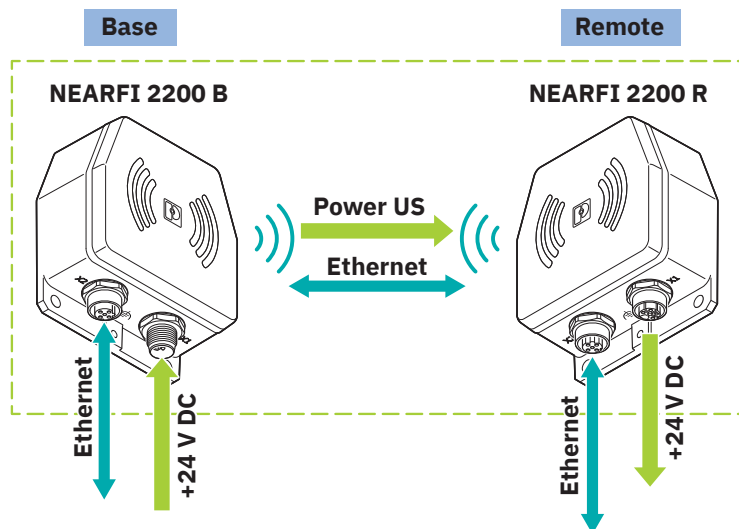
# NEARFI 2200 R - Accoppiatori induttivi

1433049

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1433049>



Disegno schema



Funzionamento singolo, Ethernet 100 MBit/s, US 50 W

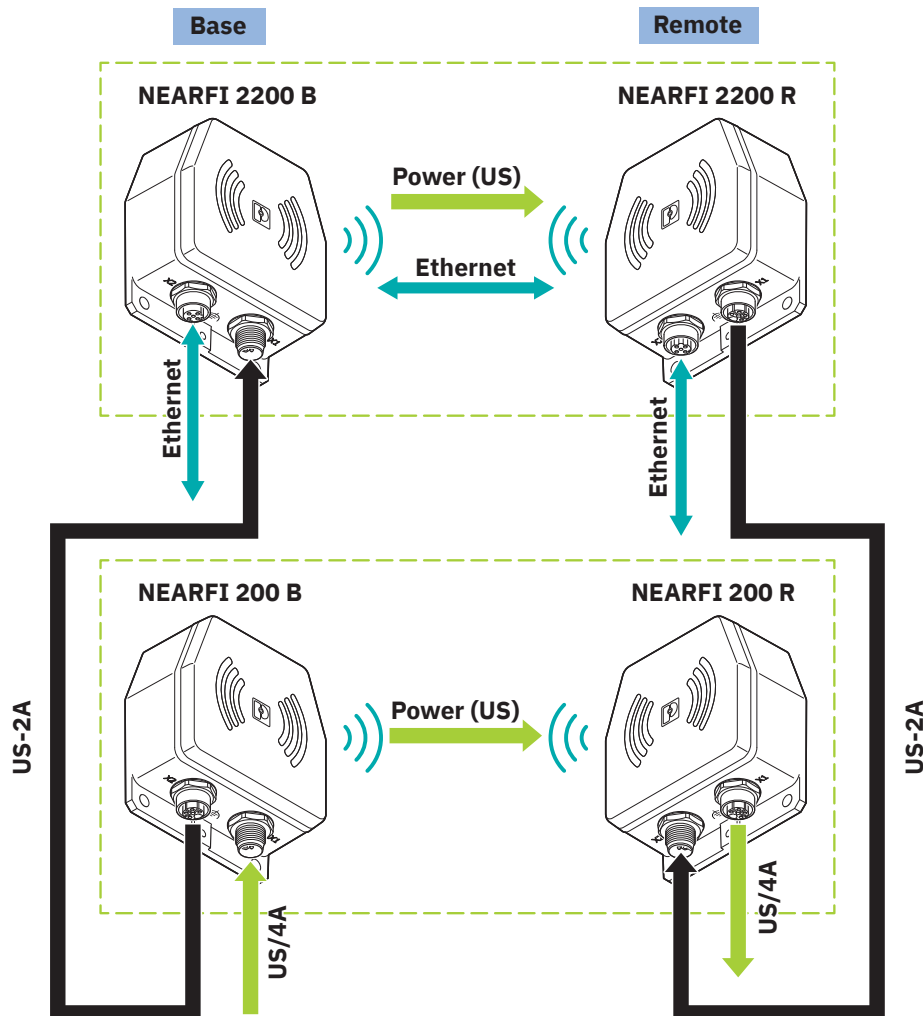
# NEARFI 2200 R - Accoppiatori induttivi

1433049

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1433049>



Disegno schema



Funzionamento in parallelo, Ethernet 100 MBit/s, US 100 W

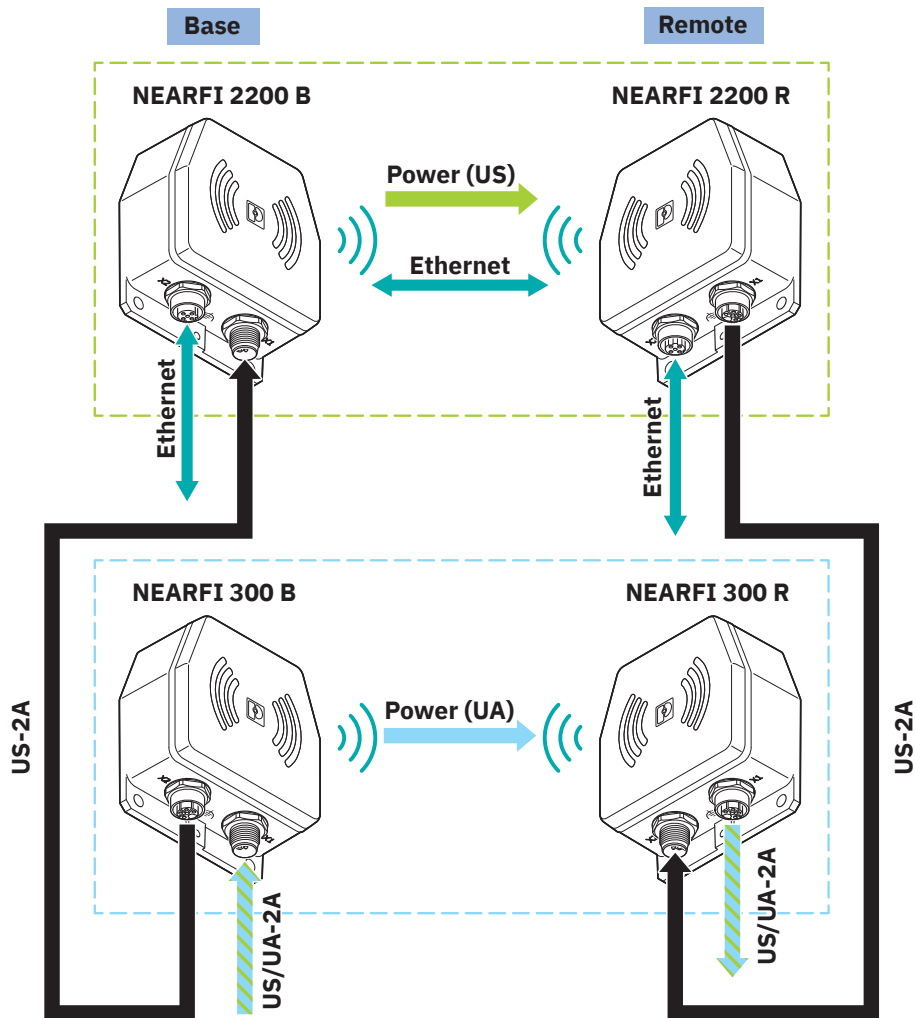
# NEARFI 2200 R - Accoppiatori induttivi

1433049

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1433049>

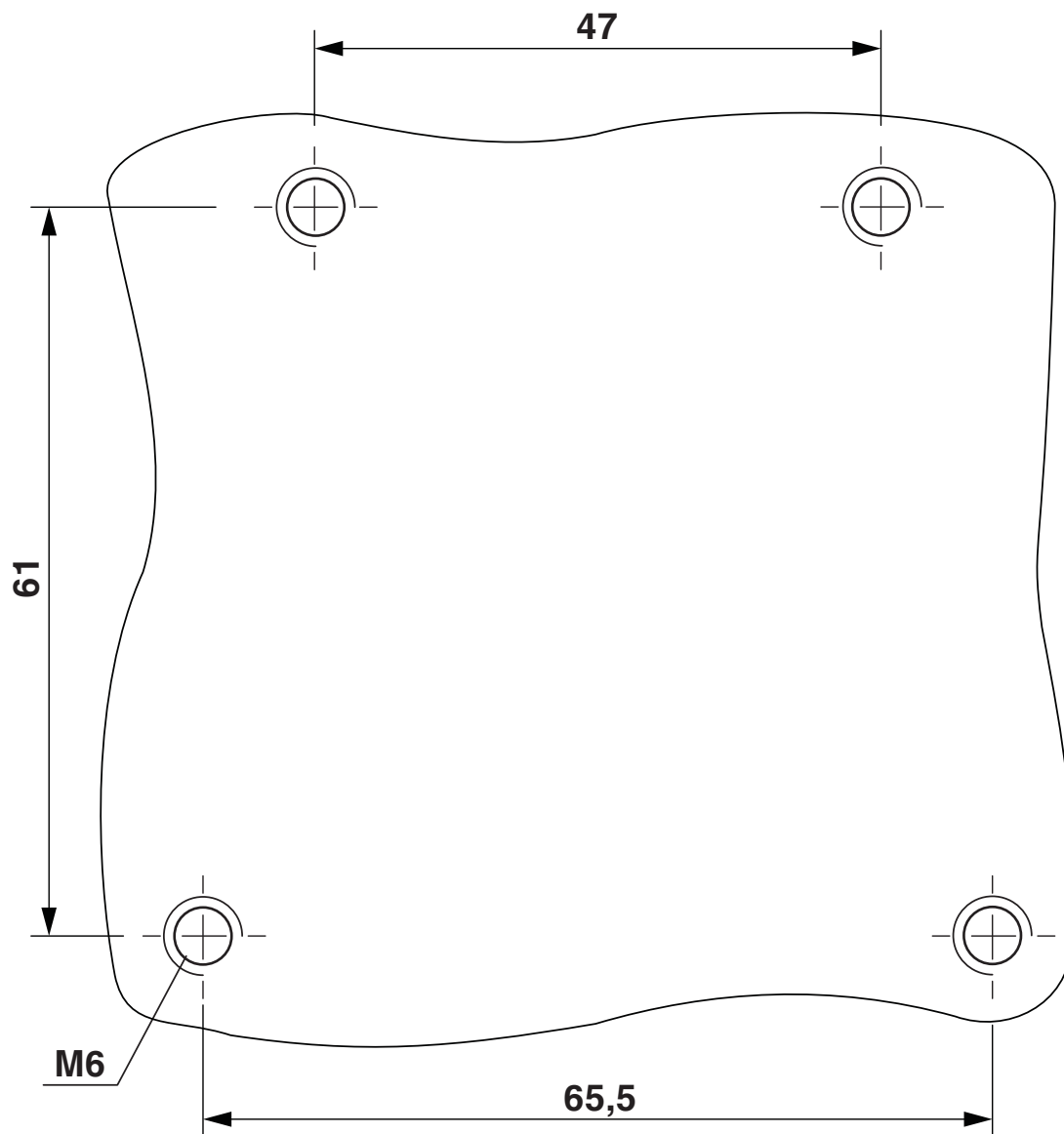


Disegno schema



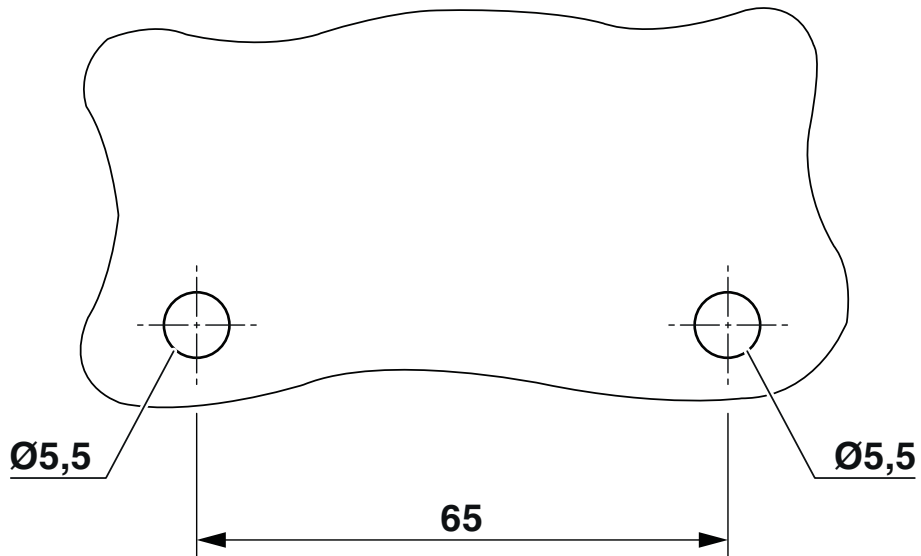
Funzionamento in parallelo, US 50 W, UA 50 W

Dima di forat./geometria di pad di saldat.



Schema di foratura per montaggio con quattro viti M6

Dima di forat./geometria di pad di saldat.

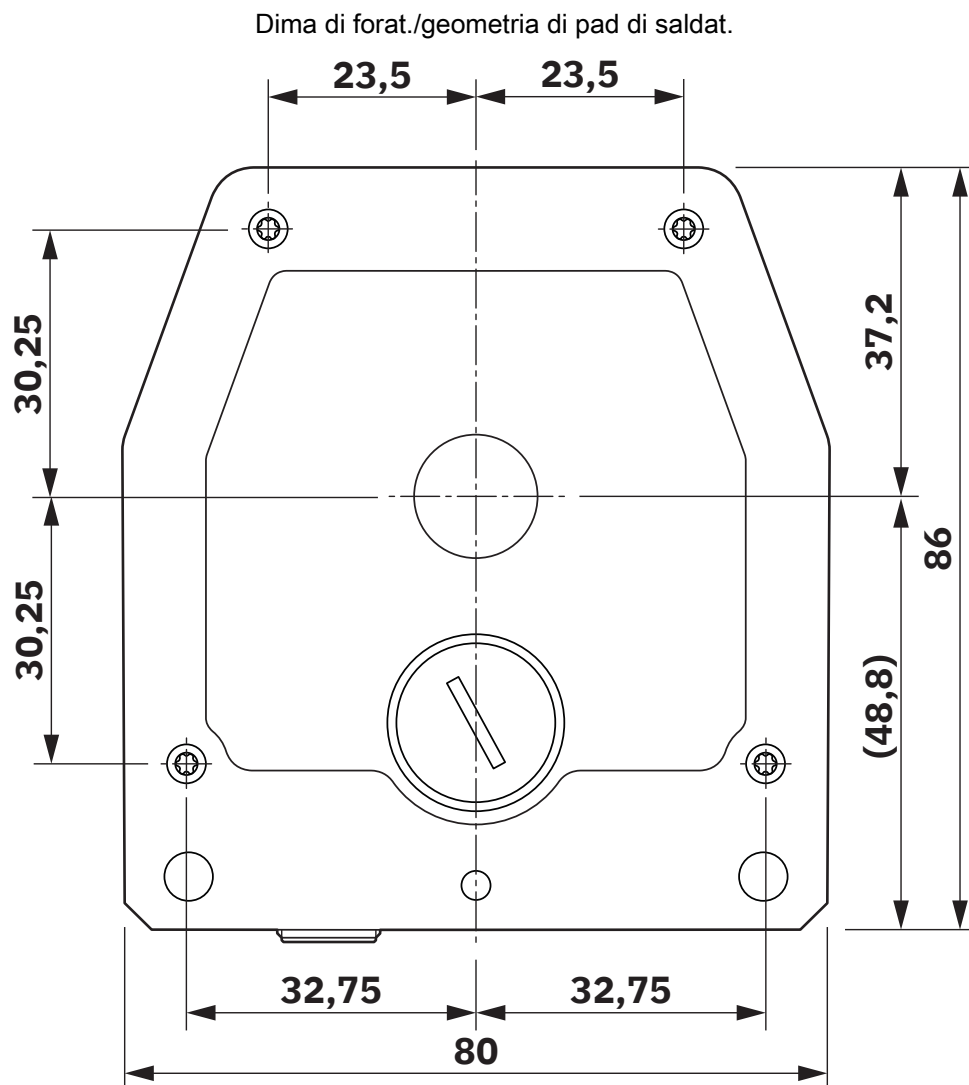


Schema di foratura per montaggio con due viti M5

# NEARFI 2200 R - Accoppiatori induttivi

1433049

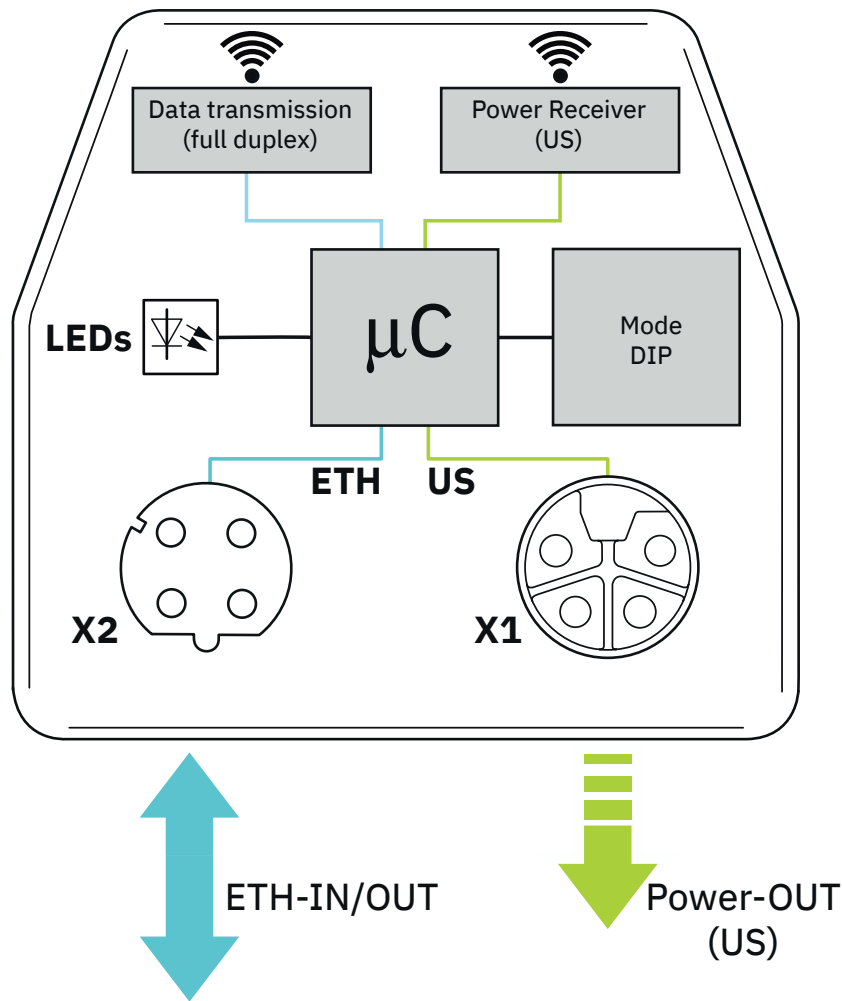
<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1433049>



Dima di centratura

Diagramma a blocchi

## NEARFI 2200 R



# NEARFI 2200 R - Accoppiatori induttivi



1433049

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1433049>

## Omologazioni

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1433049>



**cULus Recognized**

ID omologazione: E238705



**cULus Recognized**

ID omologazione: E238705

**FCC**

ID omologazione: YG32200R

**FCC**

ID omologazione: YG32200R

# NEARFI 2200 R - Accoppiatori induttivi



1433049

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1433049>

## Classifiche

### ECLASS

ECLASS-13.0	27040701
ECLASS-15.0	19170417

### ETIM

ETIM 10.0	EC001467
-----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000
-------------	----------

## Environmental product compliance

### EU RoHS

Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS	Sì, Nessuna deroga
---	--------------------

### China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-E
	Nessuna sostanza pericolosa al di sopra dei valori limite

### EU REACH SVHC

Avviso di sostanza candidata REACH (n. CAS)	Nessuna sostanza con una percentuale di massa maggiore dello 0,1%
---	---

### EF3.1 Cambiamento climatico

CO2e kg	31,851 kg CO2e
---------	----------------