

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA  
 LEGGE OBIETTIVO N. 443/01  
 LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA Tratta VERONA – PADOVA  
 Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza  
 PROGETTO ESECUTIVO  
 Telecomando Periferico - STES  
 UCP 1**

**Data Sheet Apparecchiature**

GENERAL CONTRACTOR				DIRETTORE LAVORI				SCALA: n/a
IL PROGETTISTA INTEGRATORE Ing. <b>Giovanni MALAVENDA</b> ALBO INGEGNERI PROV. DI MESSINA n. 4503 Data: 01/08/2022		Conorzio Iricav Due Ing. Paolo Carmona Data: 01/08/2022		Valido per costruzione  Data:				

COMMESSA    LOTTO    FASE    ENTE    TIPO DOC.    OPERA/DISCIPLINA    PROGR.    REV.    FOGLIO

I N 1 7    1 2    E    I 2    S H    T P 0 0 0 0    K 1 0    A    0 0 1    P    0 8 7



 High Speed Railway Technologies	VISTO CONSORZIO SATURNO	
	Firma <i>A.M. DE SIMONE</i>	Data 01/08/2022

Progettazione :								
Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	Prima Emissione	C.DeLosSantos <i>C. De Los Santos</i>	01/08/2022	G. Melli <i>G. Melli</i>	01/08/2022	M. Albertini <i>M. Albertini</i>	01/08/2022	 Data: 01/08/2022
B								
C								

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2SHTP0000K10A00.doc
		Cod. origine:



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>	CONSORZIO <b>SATURNO</b> <i>High Speed Railway Technologies</i>	ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
Doc. N. IN1712EI2SHTP0000K10A00.doc	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2SHTP0000K10	Rev. A	Foglio 2 di 87

### Applicabilità

Il presente documento si applica ai quadri UCP 1 degli impianti STES delle gallerie da realizzarsi presso la Linea A.V./A.C. Torino-Venezia Tratta Verona- Padova Lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza.

In particolare, il presente documento è da ritenersi applicabile alle seguenti WBS/Gallerie.

WBS	Descrizione	Competenza
TP02	TELECOMANDO PERIFERICO - STES - Galleria San Martino Buon Albergo	COLAS

Tabella 1 – Elenco WBS

### Allegati

La tabella seguente fornisce l'elenco degli allegati al presente documento.

Codice	Descrizione	Pag.
19056_T00_M_101_01	Sistema STES - 3kV UCP 1 - Data Sheet apparecchiature	3÷87

Tabella 2 – Elenco Allegati



ITALIA

Sistema STES - 3kV

# UCP 1 DATASHEET APPARECCHIATURE

Categoria	<b>RISERVATO</b>	IL PROGETTISTA
Codifica	19056_T00_M_101	
Revisione	01	
Data	21/04/2022	Data: 21/04/2022
Pagine	85	

G. MELLI	21/04/2022	A. TOSCANI	21/04/2022	N. MANTA	21/04/2022
<b>Redatto</b>	<b>Data</b>	<b>Verificato</b>	<b>Data</b>	<b>Approvato</b>	<b>Data</b>

**Indice**

1	INTRODUZIONE .....	4
1.1	Scopo .....	4
1.2	Applicabilità .....	4
1.3	Termini, Acronimi e Abbreviazioni .....	4
1.4	Documenti di Riferimento .....	4
1.4.1	Leggi norme .....	4
1.4.2	Specifiche RFI .....	5
1.4.3	Documenti .....	6
1.5	Descrizione delle modifiche rispetto alla revisione precedente .....	6
2	DATASHEET APPARECCHIATURE .....	7

Codice	19056_T00_M_101	<b>RISERVATO</b>	Rev.	01.00
Titolo	Sistema STES - 3kV		Data	21/04/2022
	UCP 1 - Datasheet Apparecchiature		Pagina 2 di 85 Pagine	

**INDICE DELLE TABELLE**

Tabella 1 – Termini, acronimi e abbreviazioni.....	4
Tabella 2 – Leggi/Norme.....	5
Tabella 3 – Specifiche RFI.....	5
Tabella 4 - Documenti.....	6
Tabella 5 – Data Sheet .....	8

**INDICE DELLE FIGURE**

Non applicabile

Codice	19056_T00_M_101	<b>RISERVATO</b>	Rev.	01.00
Titolo	Sistema STES - 3kV		Data	21/04/2022
	UCP 1 - Datasheet Apparecchiature		Pagina <b>3</b> di <b>85</b> Pagine	

## 1 INTRODUZIONE

### 1.1 SCOPO

Il presente documento raccoglie i datasheet dei componenti impiegati nel quadro UCP 1.

### 1.2 APPLICABILITÀ

Questo documento si applica ai quadri UCP 1 del Sistema STES di COLAS Rail. Tale documento è da ritenersi applicabile sia all'applicazione generica sia all'applicazione specifica.

### 1.3 TERMINI, ACRONIMI E ABBREVIAZIONI

La tabella seguente fornisce la definizione dei termini, degli acronimi e delle abbreviazioni impiegati nel presente documento.

Acronimo	Definizione
COLAS	Colas Rail Italia S.p.A.
IS	Impianti di Segnalamento e Sicurezza
TE	Trazione Elettrica
STES	Sezionamento elettrico e messa a terra di sicurezza della linea di contatto
UCP	Unità di Comando e controllo Principale per TE
UCS-QS	Unità di Comando e controllo Secondaria per QS
UCS-DMBC	Unità di Comando e Controllo Secondaria per DMBC/DMQC e QCC
UCS-IMS	Unità di Comando e controllo Secondaria per IMS

Tabella 1 – Termini, acronimi e abbreviazioni

### 1.4 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

#### 1.4.1 Leggi norme

Ref.	Ente	Codice	Rev.	Titolo
N01	CEI EN	CEI EN 50126-1	01/10/2019	Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane La specificazione e la dimostrazione di Affidabilità, Disponibilità, Manutenibilità e Sicurezza (RAMS). Parte 1 Processo generale RAMS
N02	CEI EN	CEI EN 50126-2	01/05/2019	Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane La specificazione e la dimostrazione di Affidabilità, Disponibilità, Manutenibilità e Sicurezza (RAMS). Parte 2 Approccio di sistema per la sicurezza

Codice	19056_T00_M_101	<b>RISERVATO</b>	Rev.	01.00
Titolo	Sistema STES - 3kV		Data	21/04/2022
	UCP 1 - Datasheet Apparecchiature		Pagina 4 di 85 Pagine	

Ref.	Ente	Codice	Rev.	Titolo
N03	CEI EN	CEI EN 50128	01/11/2011	Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane Sistemi di telecomunicazione, segnalamento ed elaborazione - Software per sistemi ferroviari di comando e di protezione.
N04	CEI EN	CEI EN 50128/EC	01/08/2014	Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane Sistemi di telecomunicazione, segnalamento ed elaborazione - Software per sistemi ferroviari di comando e di protezione. Errata corrige
N05	CEI EN	CEI EN 50128/A1	01/07/2020	Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane Sistemi di telecomunicazione, segnalamento ed elaborazione - Software per sistemi ferroviari di comando e di protezione. Addendum 1
N06	CEI EN	CEI EN 50129	01/04/2020	Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filo tramviarie e metropolitane Sistemi di comunicazione, segnalamento ed elaborazione – Sistemi elettronici di sicurezza per il segnalamento.
N07	CEI EN	CEI EN 50159	01/02/2012	Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane Sistemi di telecomunicazione, segnalamento ed elaborazione - Comunicazioni di sicurezza in sistemi di trasmissione.
N08	CEI EN	CEI EN 50159/A1	01/12/2020	Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane Sistemi di telecomunicazione, segnalamento ed elaborazione - Comunicazioni di sicurezza in sistemi di trasmissione.
N09	CEI EN	CEI EN 61508-6	02/2011	Sicurezza funzionale dei sistemi elettrici, elettronici ed elettronici programmabili per applicazioni di sicurezza Parte 6: Linee guida per l'applicazione della IEC 61508-2 e della IEC 61508-3

Tabella 2 – Leggi/Norme

### 1.4.2 Specifiche RFI

Rif.	Ente	Codice	Rev.	Data	Titolo
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Tabella 3 – Specifiche RFI

Per le specifiche RFI fare riferimento al documento citato al § 1.4.3 del presente documento.

Codice	19056_T00_M_101	<b>RISERVATO</b>	Rev.	01.00
Titolo	Sistema STES - 3kV		Data	21/04/2022
	UCP 1 - Datasheet Apparecchiature		Pagina 5 di 85 Pagine	

### 1.4.3 Documenti

Rif.	Ente	Codice	Rev.	Titolo
D01	COLAS	19056_T00_X_001	-	Sistema STES – 3kV Elenco elaborati
D02	COLAS	19056_T00_S_000	-	Sistema STES – 3kV Specifiche RFI di riferimento

Tabella 4 - Documenti

### 1.5 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE RISPETTO ALLA REVISIONE PRECEDENTE

Non applicabile alla prima versione.

Codice	19056_T00_M_101	<b>RISERVATO</b>	Rev.	01.00
Titolo	Sistema STES - 3kV		Data	21/04/2022
	UCP 1 - Datasheet Apparecchiature		Pagina 6 di 85 Pagine	



## 2 DATASHEET APPARECCHIATURE

<b>01 - ALIMENTAZIONE</b>			
<b>Descrizione</b>	<b>Produttore</b>	<b>Cod.</b>	<b>Pag.</b>
Trasformatore 230Vac/230Vac 500VA	ITALWEBER	CFM00500M105	9÷10
Alimentatore QUINT4-PS/1AC/24DC/10	PHOENIX CONTACT	2904601	11÷18
Buffer capacitivo QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ	PHOENIX CONTACT	2320571	19÷24
Modulo ridondanza QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40	PHOENIX CONTACT	2907752	25÷30
<b>02 - INTERRUTTORI</b>			
Contattore tetrapolare AC-1 40A 4P 4NA + 1NA +1NC con tensione di comando 220-240Vca – Modello Tesys D	Schneider	LC1DT40P7	31÷33
Interruttore non automatico per circuiti in c.a. Modello iSW 40A 2P	Schneider	A9S65240	34÷35
Interruttore modulare magnetotermico per circuiti in c.a. Modello iC60N 16A 2P curva C	Schneider	A9F79216	36÷38
Interruttore modulare magnetotermico per circuiti in c.a. Modello iC60N 6A 2P curva C	Schneider	A9F79206	39÷41
Interruttore modulare magnetotermico per circuiti in c.a. Modello iC60N 4A 2P curva C	Schneider	A9F74204	42÷44
Interruttore modulare magnetotermico per circuiti in c.a. Modello iC60N 2A 2P curva C	Schneider	A9F74202	45÷47
Interruttore modulare magnetotermico per circuiti in c.c. Modello C60H-DC 6A 2P curva C	Schneider	A9N61526	48÷49
Interruttore modulare magnetotermico per circuiti in c.c. Modello C60H-DC 4A 2P curva C	Schneider	A9N61524	50÷51
Interruttore modulare magnetotermico per circuiti in c.c. Modello C60H-DC 2A 2P curva C	Schneider	A9N61522	52÷53
Contatti ausiliari temporizzati alla diseccitazione 0,3-3s 1NO+1NC	Schneider	LADR0	54÷55
Interblocco meccanico per LC1DT40P7	Schneider	LAD9V2	56
Contatto aperto-chiuso iOF per iC60/iSW	Schneider	A9A26924	57÷58
Contatto aperto-chiuso OF per C60H-DC	Schneider	A9N26924	59÷60
<b>03 - GESTIONE DATI</b>			
<b>Descrizione</b>	<b>Produttore</b>	<b>Cod.</b>	<b>Pag.</b>

Codice	19056_T00_M_101	<b>RISERVATO</b>	Rev.	01.00
Titolo	Sistema STES - 3kV		Data	21/04/2022
	UCP 1 - Datasheet Apparecchiature		Pagina 7 di 85 Pagine	

PLC SIL 4 - 20 DI + 8 DO + 4 ETH	HIMA	F30 034	Vedi Nota
Switch di rete 8 ETH + 2 f.o.	WESTERMO	L110-F2G	61÷62
Transceiver per Switch di rete 8 ETH + 2 f.o.	WESTERMO	1100-0132	63÷64
RTU - Cestello rack	ABB	560MPR03	65÷70
RTU - Alimentatore 24-60Vcc 44,3W	ABB	560PSR00	71÷74
RTU - Scheda di comunicazione 6 RS232-RS485 + 2 ETH	ABB	560CMR02	75÷78
RTU - Bus di connessione	ABB	560BCU04	79÷81
<b>04 - RELE'/INTERFACCE</b>			
Relè istantaneo monostabile di segnalazione 230Vca 2SPDT a spec. RFI TE 143 - Modello POKS	AMRA	POKSF10-A230-GB	82-83
Relè istantaneo monostabile di comando 24Vcc 2SPDT a spec. RFI TE 143 - Modello POKS	AMRA	POKSF10-C024-HA	82-83
Base relè POKS	AMRA	50IP20-F1	84
Molla di ritenuta relè POKS	AMRA	RPB48	85
<b>05 - LAMPADE/PULSANTI/SELETTORI</b>			
n/a - Apparecchiature non presenti nel quadro UCP 1			

Tabella 5 – Data Sheet

**Nota**

Si rimanda al doc. 19056\_T00\_M\_102

Codice	19056_T00_M_101	<b>RISERVATO</b>	Rev.	01.00
Titolo	Sistema STES - 3kV		Data	21/04/2022
	UCP 1 - Datasheet Apparecchiature		Pagina 8 di 85 Pagine	

**Sedi operative:**

Via Liguria, 52 - 37060 Lugagnano di Sona (VR)  
Tel. +39 045 6230 855 / 045 989477  
info@italweberelettra.it - www.italweberelettra.it

Via Per Inveruno, 103 - 20020 Busto Garolfo (MI)  
Tel. +39 0331 537508 - Fax +39 0331 537504  
info@italweberelettra.it - www.italweberelettra.it

## TRASFORMATORE MONOFASE DI ISOLAMENTO

<b>CODICE</b>	<b>CFM00500M105</b>
---------------	---------------------

<b>NORMA</b>	<b>EN 61558-1 EN 61558-2-4 I.S. 365/A Ed. 2008</b>
--------------	--

### CARATTERISTICHE GENERALI DEI TRASFORMATORI

TIPO	: associato, per uso specifico non resistente al c.c. e Sovraccarico
INSTALLAZIONE	: fissa
SERVIZIO	: continuo
RAFFEDDAMENTO	: aria/naturale
ALTEZZA DI INSTALLAZIONE	: ≤1000mt s.l.m.
CLASSE DI PROTEZIONE	: I
CLASSE DI ISOLAMENTO	: H
CLASSE DI SOVRATEMPERATURA	: F
TEMPERATURA AMBIENTE	: +40 °C
GRADO DI PROTEZIONE	: IP 00
GRADO DI PROTEZIONE CONNESSIONI	: IP 20
SERVIZIO	: continuo
FREQUENZA	: 50/60 Hz
AVVOLGIMENTI IN	: Rame
LAMIERINO	: basse perdite
IMPREGNAZIONE	: sottovuoto con resina poliesteri
ESECUZIONE	: tropicalizzata
SCHERMO ELETTROSTATICO	: Sì, fra primario e secondario
RIGIDITA' DIELETTICA	: 5 KV
TENSIONE DI C.C.	: 5% della tensione del primario
CADUTA DI TENSIONE	: 3% (237Vac a vuoto)
PERDITE A VUOTO	: 14Watt
PERDITE A CARICO	: 25Watt
RENDIMENTO	: <b>92,2 % Effettivo</b>
CASSETTA DI CONTENIMENTO	: No
DISPOSIZIONE MORSETTIERA	: 1 Lato
TIPO MORSETTIERA	: A vite, montaggio su telai porta morsetti

**Sedi operative:**

Via Liguria, 52 - 37060 Lugagnano di Sona (VR)  
Tel. +39 045 6230 855 / 045 989477  
info@italweberelettra.it - www.italweberelettra.it

Via Per Inveruno, 103 - 20020 Busto Garolfo (MI)  
Tel. +39 0331 537508 - Fax +39 0331 537504  
info@italweberelettra.it - www.italweberelettra.it

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE

AVVOLGIMENTO	TENSIONI V	POTENZA VA
PRIMARIO	230	500
SECONDARIO	230	500

**Con schermo elettrostatico fra primario e secondario, riportato su morsetto non collegato a terra per costruzione**

## CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

LARGHEZZA mm	PROFONDITA' mm	ALTEZZA mm	PESO kg
122	140	115	7

DIMENSIONI INDICATIVE, MORSETTIERE COMPRESSE

**NOTE:**

- **IL TRASFORMATORE OFFERTO E' COSTRUITO IN CONFORMITA' ALLA NORMATIVA I.S. 365/A Ed. 2008**

**COMUNICARE QUALSIASI EVENTUALE VARIAZIONE RICHIESTA A QUANTO RIPORTATO NELLA PRESENTE SCHEDA TECNICA PRIMA DI PROCEDERE CON REGOLARE ORDINE**

## Alimentatore - QUINT4-PS/1AC/24DC/10 - 2904601

Si ricorda che i dati qui indicati sono estrapolati dal catalogo online. Per informazioni e dati dettagliati, consultare la documentazione per l'utente. Si intendono applicate le Condizioni di utilizzo generali per i download da Internet.  
(<http://phoenixcontact.it/download>)



Alimentatore QUINT POWER a commutazione primaria con curva caratteristica dell'uscita a scelta, tecnologia SFB (Selective Fuse Breaking) e interfaccia NFC, ingresso: monofase, uscita: 24 V DC / 10 A

### Descrizione prodotto

La quarta generazione degli alimentatori QUINT POWER garantisce, con nuove funzioni, la massima affidabilità dell'impianto. La configurazione delle segnalazioni di stato e la caratteristica di funzionamento avviene con tecnologia NFC.


La straordinaria tecnologia SFB e il monitoraggio preventivo dell'alimentatore QUINT POWER incrementano l'affidabilità delle applicazioni.

### I vantaggi

- ✓ La tecnologia SFB attiva gli interruttori magnetotermici standard in modo selettivo, mentre le altre utenze collegate continuano a lavorare in parallelo
- ✓ Il controllo funzionale preventivo comunica gli stati operativi critici prima del verificarsi degli errori
- ✓ Tramite NFC le soglie di intervento e le curve regolabili massimizzano l'affidabilità degli impianti
- ✓ Semplice ampliamento degli impianti con il boost statico, attivazione di carichi elevati con il boost dinamico
- ✓ Elevata immunità ai disturbi grazie allo scaricatore a gas integrato e a un tempo di tamponamento delle interruzioni di rete di oltre 20 millisecondi
- ✓ Design robusto grazie alla custodia in metallo e all'ampio range di temperature da - 40 °C a + 70 °C
- ✓ Impiego universale grazie all'ampio range di ingressi disponibili e al pacchetto di omologazioni internazionali



### Dati commerciali

Pezzi/conf.	1 PZ
GTIN	 4 046356 985338
GTIN	4046356985338
Peso per pezzo (confezione esclusa)	1.104,400 g
Numero tariffa doganale	85044030
Paese di origine	Tailandia
Sales Key	CMP113

### Dati tecnici

#### Dimensioni

Larghezza	50 mm
-----------	-------

## Alimentatore - QUINT4-PS/1AC/24DC/10 - 2904601

### Dati tecnici

#### Dimensioni

Altezza	130 mm
Profondità	125 mm
Larghezza per montaggio alternativo	122 mm
Altezza per montaggio alternativo	130 mm
Profondità per montaggio alternativo	53 mm

#### Condizioni ambientali

Grado di protezione	IP20
Temperatura ambiente (esercizio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Temperatura ambiente (Startup type tested)	-40 °C
Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio)	-40 °C ... 85 °C
Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento)	≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)
Classe di climatizzazione	3K3 (a norma EN 60721)
Grado d'inquinamento	2
Quota d'installazione	≤ 5000 m (> 2000 m, tenere conto del derating)

#### Dati d'ingresso

Intervallo tensione in entrata	100 V AC ... 240 V AC 110 V DC ... 250 V DC
Range tensione d'ingresso	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 % 110 V DC ... 250 V DC -18 % ... +40 %
Resistenza alla tensione max.	300 V AC 60 s
Range di frequenze AC	50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
Range di frequenze (f <sub>N</sub> )	50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
Corrente dispersa verso PE	< 3,5 mA
Corrente assorbita (a carico nominale)	3,4 A (100 V AC) 2,8 A (120 V AC) 1,5 A (230 V AC) 1,5 A (240 V AC)
Assorbimento di potenza nominale	274 VA
Impulso corrente di inserzione	tip. 18 A (a 25 °C)
Tempo di copertura delle interruzioni di rete	tip. 42 ms (120 V AC) tip. 44 ms (230 V AC)
Fusibile d'ingresso	8 A (ritardato, interno)
Selezione di un fusibile idoneo per la protezione in ingresso	10 A ... 16 A (Caratteristica B, C, D, K o equivalente)
Fattore di potenza (cos phi)	0,94
Nome protezione	Protezione contro le sovratensioni dei transienti
Circuito/componente di protezione	Varistore, scaricatore a gas

#### Dati d'uscita

Tensione di uscita nominale	24 V DC
Regolazione tensione di uscita (U <sub>Set</sub> )	24 V DC ... 29,5 V DC (potenza costante)

## Alimentatore - QUINT4-PS/1AC/24DC/10 - 2904601

### Dati tecnici

#### Dati d'uscita

Corrente nominale di uscita ( $I_N$ )	10 A
Statico Boost ( $I_{Stat. Boost}$ )	12,5 A
Boost dinamico ( $I_{Boost din.}$ )	20 A (5 s)
Selective Fuse Breaking ( $I_{SFB}$ )	60 A (15 ms)
Derating	> 60 °C (2,5 % / K)
Collegamento in parallelo	sì, per ridondanza e incremento potenza
Possibilità di collegamento in serie	sì
Resistenza alimentazione di ritorno	$\leq 35$ V DC
Protezione contro la sovratensione sull'uscita (OVP)	$\leq 32$ V DC
Scostamento regolazione	< 0,5 % (Variazione di carico statica 10 % ... 90 %)
	< 4 % (Variazione di carico dinamica 10 % ... 90 %, (10 Hz))
	< 0,25 % (variazione tensione in ingresso $\pm 10$ %)
Ripple residuo	< 80 mV <sub>SS</sub> (con valori nominali)
Potenza d'uscita	240 W
Tempo di accensione tipico	300 ms (da SLEEP MODE)
Max. potenza dissipata a vuoto	< 3 W (120 V AC)
	< 3 W (230 V AC)
Max. potenza dissipata con carico nominale	< 20 W (120 V AC)
	< 17 W (230 V AC)

#### Generalità

Peso netto	0,9 kg
Efficienza	tip. 92,5 % (120 V AC)
	tip. 93,4 % (230 V AC)
Tensione di isolamento ingresso/uscita	4 kV AC (omologazione)
	2 kV AC (Collaudo)
Tensione di isolamento ingresso/PE	3,5 kV AC (omologazione)
	2,4 kV AC (Collaudo)
Tensione di isolamento uscita/PE	0,5 kV DC (omologazione)
	0,5 kV DC (Collaudo)
Classe di protezione	I
Grado di protezione	IP20
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1250000 h (25 °C)
	> 783000 h (40 °C)
	> 377000 h (60 °C)
Posizione d'installazione	Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715
Indicazione per il montaggio	affiancabile: $P_N \geq 50$ %, orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi 15 mm, verticalmente 50 mm affiancabile: $P_N \geq 50$ %, orizzontalmente 0 mm, verticale in alto 40 mm, verticale in basso 20 mm

#### Dati di collegamento ingresso

## Alimentatore - QUINT4-PS/1AC/24DC/10 - 2904601

### Dati tecnici

#### Dati di collegamento ingresso

Collegamento	Connessione a vite
Sezione conduttore rigido min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore rigido max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore AWG min.	30
Sezione conduttore AWG max.	12
Lunghezza di spelatura	6,5 mm

#### Dati di collegamento uscita

Collegamento	Connessione a vite
Sezione conduttore rigido min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore rigido max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore AWG min.	30
Sezione conduttore AWG max.	12
Lunghezza di spelatura	6,5 mm

#### Segnalazione dati di collegamento

Collegamento	Connessione Push-in
Sezione conduttore rigido min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore rigido max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore AWG min.	24
Sezione conduttore AWG max.	16
Lunghezza di spelatura	8 mm

#### Normative e prescrizioni

Compatibilità elettromagnetica	Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
Emissione disturbi	Norma base integrativa EN 61000-6-5 (immunità ai disturbi centrale elettrica), IEC/EN 61850-3 (alimentazione di energia)
Immunità ai disturbi	Immunità ai disturbi a norma EN 61000-6-1 (uso domestico), EN 61000-6-2 (uso industriale) e EN 61000-6-5 (centrale elettrica ambito), IEC/EN 61850-3 (alimentazione di energia)
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-2
Scarica contatti	4 kV (Grado severità collaudo 2)
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-3
Frequenza	80 MHz ... 1 GHz
Forza del campo di prova	10 V/m (Grado severità collaudo 3)
Frequenza	1,4 GHz ... 2 GHz
Forza del campo di prova	3 V/m (Grado severità collaudo 2)



## Alimentatore - QUINT4-PS/1AC/24DC/10 - 2904601

### Dati tecnici

#### Normative e prescrizioni

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-4
Osservazioni	Criterio B
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-6
Frequenza	0,15 MHz ... 80 MHz
Tensione	10 V (Grado severità collaudo 3)
Emissioni condotte	EN 55016 EN 61000-6-4 (classe A)
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-8
	EN 61000-4-11
	EN 61000-4-9
	EN 61000-4-12
	EN 61000-4-16
	EN 61000-4-18
Direttiva sulla bassa tensione	Conformità alla direttiva LVD 2014/35/CE
Norma - Sicurezza dei trasformatori	EN 61558-2-16 (solo distanze di isolamento in aria e linee di fuga)
Sicurezza elettrica a norma	IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
Alimentatori standard per bassa tensione con uscita DC	EN 61204-3
Riferimento normativo - Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Riferimento normativo - Bassa tensione di protezione	IEC 60950-1 (SELV)
	EN 60204-1 (PELV)
Separazione sicura a norma	DIN VDE 0100-410
Riferimento normativo - Limitazione delle armoniche riflesse in rete	EN 61000-3-2
Requisiti elettromagnetici in centrali elettriche	IEC 61850-3
	EN 61000-6-5
Omologazione per settore navale	DNV GL, PRS, BV, LR, ABS
Omologazioni UL	UL Listed UL 508
	UL/C-UL Recognized UL 60950-1
	UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)
Urti	18 ms, 30g in ogni direzione (secondo IEC 60068-2-27)
Vibrazioni (funzionamento)	Ricerca di risonanza 5 Hz ... 100 Hz 2,3g, 90 min, frequenza di risonanza 2,3g, 90 min (secondo DNV GL classe C)
Omologazione - requisito dell'industria di semiconduttori per quanto riguarda le interruzioni della tensione di rete	SEMI F47-0706; EN 61000-4-11
Applicazioni ferroviarie	EN 50121-3-2
Categoria di sovratensione (EN 60950-1)	II ( $\leq 2000$ m)
Categoria di sovratensione (EN 61010-1)	II ( $\leq 2000$ m)
Categoria di sovratensione (EN 62477-1)	III ( $\leq 2000$ m)

#### Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Periodo di utilizzo conforme a destinazione senza danni per l'ambiente (EFUP): 25 anni;

# Alimentatore - QUINT4-PS/1AC/24DC/10 - 2904601

## Dati tecnici

### Environmental Product Compliance

	Le informazioni sulle sostanze pericolose si trovano nella dichiarazione del fabbricante alla voce "Downloads"
--	--

## Classifiche

### eCl@ss

eCl@ss 5.1	27242200
eCl@ss 6.0	27049000
eCl@ss 7.0	27049002
eCl@ss 8.0	27049002
eCl@ss 9.0	27040701

### ETIM

ETIM 5.0	EC002540
ETIM 6.0	EC002540
ETIM 7.0	EC002540

### UNSPSC

UNSPSC 13.2	39121004
-------------	----------

## Omologazioni

### Omologazioni

#### Omologazioni

DNV GL / CSA / PRS / BV / LR / ABS / UL Listed / UL Recognized / cUL Recognized / cUL Listed / EAC / Type approved / cULus Recognized / cULus Listed

#### Omologazioni Ex

UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

### Dettagli omologazione

DNV GL		<a href="https://approvalfinder.dnvgl.com/">https://approvalfinder.dnvgl.com/</a>	TAA00000BV
--------	---	---	------------

CSA		<a href="http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/">http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/</a>	70076166
-----	---	---	----------

# Alimentatore - QUINT4-PS/1AC/24DC/10 - 2904601

## Omologazioni

PRS		<a href="http://www.prs.pl/">http://www.prs.pl/</a>	TE/2104/880590/16
BV		<a href="http://www.veristar.com/portal/veristarinfo/generalinfo/approved/approvedProducts/equipmentAndMaterials">http://www.veristar.com/portal/veristarinfo/generalinfo/approved/approvedProducts/equipmentAndMaterials</a>	44621/A0 BV
LR		<a href="http://www.lr.org/en">http://www.lr.org/en</a>	17/20107
ABS		<a href="http://www.eagle.org/eagleExternalPortalWEB/">http://www.eagle.org/eagleExternalPortalWEB/</a>	17- HG1649297-1-PDA
UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
UL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
cUL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
EAC			RU C- DE.A*30.B.01082
Type approved			SI-SIQ BG 005/026
cULus Recognized			

## Alimentatore - QUINT4-PS/1AC/24DC/10 - 2904601

### Omologazioni

cULus Listed



Phoenix Contact 2019 © - all rights reserved  
<http://www.phoenixcontact.com>

## Modulo capacitivo - QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ - 2320571

Si ricorda che i dati qui indicati sono estrapolati dal catalogo online. Per informazioni e dati dettagliati, consultare la documentazione per l'utente. Si intendono applicate le Condizioni di utilizzo generali per i download da Internet. (<http://phoenixcontact.it/download>)



Modulo capacitivo QUINT con accumulatore di energia che non richiede manutenzione grazie al condensatore a doppio strato per montaggio su guida, ingresso: 24 V DC, uscita: 24 V DC / 10 A / 8 kJ, incl. adattatore per guida DIN universale montato UTA 107

### Descrizione prodotto


Il modulo capacitivo QUINT CAP che non richiede manutenzione è indicato per interruzioni cicliche di massimo 30 secondi. Riunisce nella stessa custodia un UPS e una batteria esterna grazie al particolare condensatore che non necessita di alcuna operazione di manutenzione. L'interfaccia USB consente un pratico arresto del PC.

### I vantaggi

- ✓ Pratico shutdown del PC
- ✓ Lunga durata di esercizio garantita senza la necessità di manutenzione
- ✓ Il design compatto consente di risparmiare spazio nell'installazione
- ✓ Lungo tempo di buffer grazie all'elevata capacità di accumulo
- ✓ Interfaccia USB per il collegamento, ad esempio, con PC industriali



### Dati commerciali

Pezzi/conf.	1 PZ
GTIN	 4 055626 246901
GTIN	4055626246901
Peso per pezzo (confezione esclusa)	1.830,100 g
Numero tariffa doganale	85044030
Sales Key	CMUI43

### Dati tecnici

#### Dimensioni

Larghezza	118 mm
Altezza	130 mm
Profondità	125 mm

#### Condizioni ambientali

Grado di protezione	IP20
---------------------	------

# Modulo capacitivo - QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ - 2320571

## Dati tecnici

### Condizioni ambientali

Temperatura ambiente (esercizio)	-25 °C ... 60 °C (> 40 °C Derating: 1 %/K)
Temperatura ambiente (Startup type tested)	-40 °C
Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio)	-40 °C ... 60 °C
Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento)	≤ 95 %
Classe di climatizzazione	3K3 (a norma EN 60721)
Grado d'inquinamento	2
Quota d'installazione	≤ 4000 m

### Dati di ingresso

Tensione d'ingresso	24 V DC (SELV)
Range tensione d'ingresso	22,5 V DC ... 30 V DC
Corrente assorbita (massima)	13,5 A (max.)
Corrente assorbita (a vuoto)	0,1 A (a vuoto)
Corrente assorbita (procedura di ricarica)	1 A (Procedura di ricarica)
Soglia di collegamento fissa	< 22 V DC

### Dati d'uscita

Tensione di uscita nominale	24 V DC
Corrente nominale di uscita ( $I_N$ )	10 A
Statico Boost ( $I_{Stat. Boost}$ )	12,5 A
Collegamento in parallelo	no
Possibilità di collegamento in serie	No
Max. potenza dissipata con carico nominale	< 6 W

### Generalità

Tecnologia IQ	no
Peso netto	1,6 kg
Supporto di memorizzazione	Condensatore a doppio strato
Efficienza	> 97 % (con batteria carica)
Classe di protezione	Applicazione speciale (tensione di ingresso SELV, nell'apparecchio si creano tensioni pericolose).
Grado di protezione	IP20
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	1387186 h (40 °C)
Posizione d'installazione	Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715
Indicazione per il montaggio	affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm

### Dati di collegamento ingresso

Collegamento	Connessione a vite
Sezione conduttore rigido min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore rigido max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore AWG min.	30

## Modulo capacitivo - QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ - 2320571

### Dati tecnici

#### Dati di collegamento ingresso

Sezione conduttore AWG max.	12
Lunghezza di spelatura	6,5 mm

#### Dati di collegamento uscita

Collegamento	Connessione a vite
Sezione conduttore rigido min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore rigido max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore AWG min.	30
Sezione conduttore AWG max.	12
Lunghezza di spelatura	6,5 mm

### Segnalazione

Denominazione segnalazione	U <sub>in</sub> OK
Denominazione uscita	Relè elettronico (fotorelè)
Descrizione dell'uscita	a potenziale zero 13/14
Max. tensione commutabile	30 V DC
Corrente di carico permanente	200 mA
Segnalazione stato	LED
Sezione conduttore rigido min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore rigido max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Sezione trasversale conduttore AWG min.	24
Sezione trasversale conduttore AWG max.	16
Denominazione segnalazione	Ready
Denominazione uscita	Uscita transistor, attiva
Tensione d'uscita	24 V (U <sub>N</sub> - 1 V (tipico))
Corrente di carico permanente	20 mA
Segnalazione stato	LED
Denominazione segnalazione	Allarme
Denominazione uscita	Uscita transistor, attiva
Tensione d'uscita	24 V (U <sub>N</sub> - 1 V (tipico))
Corrente di carico permanente	20 mA
Segnalazione stato	LED
Denominazione segnalazione	Potenziale di riferimento per Ready, Alarm e Remote

### Normative e prescrizioni

Compatibilità elettromagnetica	Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-2
Scarica contatti	4 kV (Grado severità collaudo 2)

## Modulo capacitivo - QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ - 2320571

### Dati tecnici

#### Normative e prescrizioni

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-3
Frequenza	80 MHz ... 1 GHz
Forza del campo di prova	10 V/m
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-6
Frequenza	0,15 MHz ... 80 MHz
Tensione	10 V
Direttiva sulla bassa tensione	Conformità alla direttiva LVD 2014/35/CE
Sicurezza elettrica a norma	IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
Omologazioni UL	UL Listed UL 508
	UL/C-UL Recognized UL 60950-1
Categoria di sovratensione (EN 60950-1)	I

#### Environmental Product Compliance

China RoHS	Periodo di utilizzo conforme a destinazione senza danni per l'ambiente (EFUP): 25 anni;
	Le informazioni sulle sostanze pericolose si trovano nella dichiarazione del fabbricante alla voce "Downloads"

### Classifiche

#### eCl@ss

eCl@ss 5.1	27242700
eCl@ss 6.0	27040600
eCl@ss 7.0	27040603
eCl@ss 8.0	27049201
eCl@ss 9.0	27049201

#### ETIM

ETIM 5.0	EC000382
ETIM 6.0	EC000382

#### UNSPSC

UNSPSC 13.2	39121004
-------------	----------

### Omologazioni

#### Omologazioni

#### Omologazioni

UL Recognized / UL Listed / cUL Listed / cUL Recognized / UL Listed / UL Recognized / cUL Recognized / cUL Listed / EAC / EAC / EAC



# Modulo capacitivo - QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ - 2320571

## Omologazioni

Omologazioni Ex


UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

### Dettagli omologazione

UL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
cUL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
UL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
cUL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
EAC			RU C- DE.A*30.B.01082

## Modulo capacitivo - QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ - 2320571

### Omologazioni

EAC		RU C- DE.A*30.B.01082
-----	---	--------------------------

EAC		RU C- DE.A*30.B.01082
-----	---	--------------------------

## Redundancy module - QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 2907752

Please be informed that the data shown in this PDF Document is generated from our Online Catalog. Please find the complete data in the user's documentation. Our General Terms of Use for Downloads are valid (<http://phoenixcontact.com/download>)



Active QUINT single redundancy module for DIN rail mounting, input: 12 - 24 V DC, output: 12 - 24 V DC/1 x 40 A, incl. mounted UTA 107/30 universal DIN rail adapter

### Product Description


Active redundancy module for superior system availability and maximum operational reliability. QUINT S-ORING enables the separate structuring of a redundant system. In combination with the new QUINT POWER power supply, the redundant system is monitored continuously.

### Your advantages

- Consistent redundancy up to the load
- Input voltage and decoupling section monitored on a permanent basis
- Save energy by decoupling with MOSFET



### Key Commercial Data

Packing unit	1 pc
GTIN	 4 055626 231907
GTIN	4055626231907
Weight per Piece (excluding packing)	740.000 g
Custom tariff number	85049091
Country of origin	China

### Technical data

#### Dimensions

Width	32 mm
Height	130 mm
Depth	125 mm
Width with alternative assembly	122 mm

# Redundancy module - QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 2907752

## Technical data

### Dimensions

Height with alternative assembly	130 mm
Depth with alternative assembly	35 mm

### Ambient conditions

Degree of protection	IP20
Ambient temperature (operation)	-40 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2.5 %/K)
Ambient temperature (storage/transport)	-40 °C ... 85 °C
Max. permissible relative humidity (operation)	≤ 95 % (at 25 °C, non-condensing)
Climatic class	3K3 (in acc. with EN 60721)
Degree of pollution	2
Installation height	≤ 5000 m (> 2000 m, observe derating)

### Input data

Nominal input voltage range	12 V DC ... 24 V DC
Input voltage range	8 V DC ... 30 V DC (SELV)
Nominal input current	40 A (-40 °C ... 60 °C)

### Output data

Output voltage range	8 V DC ... 30 V DC
Nominal output current ( $I_N$ )	40 A
Static Boost ( $I_{Stat.Boost}$ )	45 A
Dynamic Boost ( $I_{Dyn.Boost}$ )	60 A
Selective Fuse Breaking ( $I_{SFB}$ )	240 A (15 ms)
Derating	60 °C ... 70 °C (2.5%/K)
Connection in series	No
Power loss nominal load max.	6 W ( $I_{OUT} = 40 A$ )

### General

Net weight	0.55 kg
Efficiency	> 99 %
Protection class	III
Degree of protection	IP20
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	13475000 h (25 °C)
	15000000 h (40 °C)
	7450000 h (60 °C)
Mounting position	horizontal DIN rail NS 35, EN 60715
Assembly instructions	alignable: $P_N \geq 50\%$ , 5 mm horizontally, 15 mm next to active components, 50 mm vertically alignable: $P_N < 50\%$ , 0 mm horizontally, 40 mm vertically top, 20 mm vertically bottom

## Redundancy module - QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 2907752

### Technical data

#### Connection data, input

Connection method	Screw connection
Conductor cross section solid min.	0.5 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section solid max.	16 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section flexible min.	0.5 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section flexible max.	16 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section AWG min.	20
Conductor cross section AWG max.	6
Stripping length	10 mm
Screw thread	M4

#### Connection data, output

Connection method	Screw connection
Conductor cross section solid min.	0.5 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section solid max.	16 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section flexible min.	0.5 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section flexible max.	16 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section AWG min.	20
Conductor cross section AWG max.	6
Stripping length	10 mm
Screw thread	M4

#### Connection data for signaling

Connection method	Plug connection
Conductor cross section solid min.	0.2 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section solid max.	1.5 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section flexible min.	0.2 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section flexible max.	1.5 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section AWG min.	24
Conductor cross section AWG max.	16
Stripping length	8 mm

#### Standards and Regulations

Electromagnetic compatibility	Conformance with EMC Directive 2014/30/EU
Noise immunity	EN 61000-6-2:2005
Standards/regulations	EN 61000-4-2
Contact discharge	4 kV (Test Level 2)
Standards/regulations	EN 61000-4-3
Frequency range	80 MHz ... 1 GHz
Test field strength	10 V/m (Test Level 3)

# Redundancy module - QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 2907752

## Technical data

### Standards and Regulations

Frequency range	1.4 GHz ... 2 GHz
Test field strength	3 V/m (Test Level 2)
Standards/regulations	EN 61000-4-4
Comments	Criterion B
Standards/regulations	EN 61000-6-3
	EN 61000-4-6
Frequency range	0.15 MHz ... 80 MHz
Voltage	10 V (Test Level 3)
Low Voltage Directive	Conformance with LV directive 2006/95/EC
Standard - Electrical safety	EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
Standard – Electronic equipment for use in electrical power installations and their assembly into electrical power installations	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Standard – Safety extra-low voltage	IEC 60950-1 (SELV) and EN 60204-1 (PELV)
Standard - Safe isolation	DIN VDE 0100-410
Standard – Protection against shock currents, basic requirements for protective separation in electrical equipment	EN 50178
UL approvals	UL/C-UL listed UL 508
	UL/C-UL Recognized UL 60950-1
	UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)
Shock	18 ms, 30g, in each space direction (according to IEC 60068-2-27)
Vibration (operation)	< 15 Hz, amplitude ±2.5 mm (according to IEC 60068-2-6)
	15 Hz ... 150 Hz, 2.3g, 90 min.

### Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
------------	----------------

## Classifications

### eCl@ss

eCl@ss 5.1	27371000
eCl@ss 6.0	27371000
eCl@ss 7.0	27371010
eCl@ss 8.0	27371010
eCl@ss 9.0	27371010

### ETIM

ETIM 5.0	EC002540
ETIM 6.0	EC002540

# Redundancy module - QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 2907752

## Classifications

### ETIM

ETIM 7.0	EC002540
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 13.2	39121004
-------------	----------

## Approvals

### Approvals

#### Approvals

DNV GL / UL Listed / UL Recognized / cUL Recognized / cUL Listed / EAC / cULus Recognized / cULus Listed

#### Ex Approvals

UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

## Approval details

DNV GL		<a href="https://approvalfinder.dnvgl.com/">https://approvalfinder.dnvgl.com/</a>	TAA000011F
--------	--	---	------------

UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
-----------	--	---	---------------

UL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
---------------	--	---	---------------

cUL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
----------------	--	---	---------------


cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
------------	--	---	---------------

## Redundancy module - QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 2907752

### Approvals

EAC		RU C- DE.A*30.B.01082
-----	---	--------------------------

cULus Recognized		
------------------	---	--

cULus Listed		
--------------	---	--





### Presentazione

Gamma	TeSys
Nome del prodotto	TeSys D
Tipo di prodotto o componente	Contattore
Nome abbreviato	LC1D
Applicazione contattore	Carico resistivo
Categoria di utilizzazione	AC-1
Numero di poli	4P
Power pole contact composition	4 NO
Tensione nominale di impiego [Ue]	Circuito di potenza: $\leq 690$ V CA 25...400 Hz Circuito di potenza: $\leq 300$ V CC
Corrente nominale di impiego [Ie]	40 A 60 °C) a $\leq 440$ V CA AC-1 per circuito di potenza
Tipo circuito di controllo	CA a 50/60 Hz
Tensione di comando [Uc]	230 V CA 50/60 Hz
Composizione contatto ausiliario	1 NO + 1 NC
Tensione nominale di tenuta ad impulso [Uimp]	6 kV conforme a IEC 60947
Categoria di sovratensione	III
Corrente termica convenzionale in aria aperta [Ith]	10 A a $<60$ °C per circuito segnalazione 40 A a $<60$ °C per circuito di potenza
Potere di chiusura nominale Irms	140 A CA per circuito segnalazione conforme a IEC 60947-5-1 250 A CC per circuito segnalazione conforme a IEC 60947-5-1 450 A a 440 V per circuito di potenza conforme a IEC 60947
Capacità di interruzione nominale	450 A a 440 V per circuito di potenza conforme a IEC 60947
Corrente nominale ammissibile di breve durata [Icw]	50 A a $<40$ °C - 10 min per circuito di potenza 120 A a $<40$ °C - 1 min per circuito di potenza 240 A a $<40$ °C - 10 s per circuito di potenza 380 A a $<40$ °C - 1 s per circuito di potenza 100 A - 1 s per circuito segnalazione 120 A - 500 ms per circuito segnalazione 140 A - 100 ms per circuito segnalazione
Calibro del fusibile associato	10 A gG per circuito segnalazione conforme a IEC 60947-5-1

	63 A gG a <= 690 V coordinamento tipo 1 per circuito di potenza 40 A gG a <= 690 V coordinamento tipo 2 per circuito di potenza
Impedenza media	2 mOhm - lth 40 A 50 Hz per circuito di potenza
Tensione nominale di isolamento [Ui]	Circuito di potenza: 600 V CSA certificato Circuito di potenza: 600 V UL certificato Circuito segnalazione: 690 V conforme a IEC 60947-1 Circuito segnalazione: 600 V CSA certificato Circuito segnalazione: 600 V UL certificato Circuito di potenza: 690 V conforme a IEC 60947-4-1
Durata elettrica	1,4 Mcicli 40 A AC-1 a Ue <= 440 V
Dissipazione di potenza per polo	3,2 W AC-1
Safety cover	Con
Supporto per montaggio	Guida Piastra
Norme	CSA C22.2 No 14 EN 60947-4-1 EN 60947-5-1 IEC 60947-4-1 IEC 60947-5-1 UL 508
Certificazioni prodotto	CCC LROS (Lloyds register of shipping) RINA UL DNV BV CSA GL GOST
Connessioni - morsetti	Circuito di controllo: morsetti di fissaggio a vite 2 cavi 1...2,5 mm <sup>2</sup> flessibile con Circuito di controllo: morsetti di fissaggio a vite 1 cavi 1...4 mm <sup>2</sup> flessibile senza Circuito di controllo: morsetti di fissaggio a vite 2 cavi 1...4 mm <sup>2</sup> flessibile senza Circuito di controllo: morsetti di fissaggio a vite 1 cavi 1...4 mm <sup>2</sup> flessibile con Circuito di controllo: morsetti di fissaggio a vite 1 cavi 1...4 mm <sup>2</sup> solido senza Circuito di controllo: morsetti di fissaggio a vite 2 cavi 1...4 mm <sup>2</sup> solido senza Circuito di potenza: connettore 1 cavi 2,5...10 mm <sup>2</sup> flessibile senza Circuito di potenza: connettore 2 cavi 2,5...10 mm <sup>2</sup> flessibile senza Circuito di potenza: connettore 1 cavi 2,5...10 mm <sup>2</sup> flessibile con Circuito di potenza: connettore 2 cavi 2,5...10 mm <sup>2</sup> flessibile con Circuito di potenza: connettore 1 cavi 2,5...16 mm <sup>2</sup> solido senza Circuito di potenza: connettore 2 cavi 2,5...16 mm <sup>2</sup> solido senza
Coppia di serraggio	Circuito di controllo: 1,7 Nm - su morsetti di fissaggio a vite - con cacciavite piatto Ø 6 mm Circuito di controllo: 1,7 Nm - su morsetti di fissaggio a vite - con cacciavite Philips No 2 Circuito di potenza: 1,7 Nm - su connettore - con cacciavite piatto Ø 6 mm Circuito di potenza: 1,7 Nm - su connettore - con cacciavite Philips No 2
Tempo di funzionamento	4...19 ms apertura 12...22 ms chiusura
Livello di affidabilità sicurezza	B10d = 1369863 cicli Contattore con carico nominale conforme a EN/ISO 13849-1 B10d = 20000000 cicli Contattore con carico meccanico conforme a EN/ISO 13849-1
Durata meccanica	15 Mcicli
Maximum operating rate	3600 cicli/h a <60 °C

## Caratteristiche tecniche

Tecnologia bobina	Senza modulo soppressore integrato
Limiti tensione circuito di controllo	Diseccitazione: 0,3...0,6 Uc CA 50/60 Hz 60 °C) Operativo: 0,8...1,1 Uc CA 50 Hz 60 °C) Operativo: 0,85...1,1 Uc CA 60 Hz 60 °C)
Potenza di spunto in VA	70 VA 60 Hz 0,75 20 °C) 70 VA 50 Hz 0,75 20 °C)
Assorbimento potenza di mantenimento VA	7,5 VA 60 Hz 0,3 20 °C) 7 VA 50 Hz 0,3 20 °C)
Dissipazione di calore	2...3 W a 50/60 Hz
Tipo contatti ausiliari	tipo con collegamento meccanico 1 NO + 1 NC conforme a IEC 60947-5-1 tipo contatto a specchio 1 NC conforme a IEC 60947-4-1
Frequenza circ. segnalazione	25...400 Hz

Corrente minima di commutazione	5 mA per circuito segnalazione
Tensione minima di commutazione	17 V per circuito segnalazione
Tempo di non sovrapposizione	1,5 ms alla disattivazione tra contatto NC e NO 1,5 ms all'attivazione tra contatto NC e NO
Resistenza di isolamento	> 10 MOhm per circuito segnalazione

## Ambiente

Grado di protezione IP	IP20 lato frontale conforme a IEC 60529
Trattamento di protezione	TH conforme a IEC 60068-2-30
Grado di inquinamento	3
Temperatura ambiente di funzionamento	-5...60 °C
Temperatura di stoccaggio	-60...80 °C
Temperatura ammessa vicino al dispositivo	-40...70 °C a Uc
Altitudine di funzionamento	3000 m senza
Resistenza al fuoco	850 °C conforme a IEC 60695-2-1
Ritardo di fiamma	V1 conforme a UL 94
Robustezza meccanica	Vibrazioni contattore aperto: 2 Gn, 5...300 Hz Vibrazioni contattore chiuso: 4 Gn, 5...300 Hz Urti contattore chiuso: 15 Gn per 11 ms Urti contattore aperto: 8 Gn per 11 ms
Altezza	91 mm
Larghezza	45 mm
Profondità	99 mm
Peso prodotto	0,425 kg

## Sostenibilità dell'offerta

Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
Regolamento REACh	<a href="#">Dichiarazione REACh</a>
Direttiva RoHS UE	Pro-active compliance (Product out of EU RoHS legal scope) <a href="#">EU RoHS Dichiarazione</a>
Privo di metalli pesanti tossici	Si
Senza mercurio	Si
Informazioni esenzioni RoHS	<a href="#">Si</a>
Regolamento RoHS della Cina	<a href="#">Dichiarazione RoHS della Cina</a>
Informazioni ambientali	<a href="#">Profilo ambientale del prodotto</a>
Profilo di circolarità	<a href="#">Informazioni sulla fine della vita</a>
WEEE	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.

## Garanzia contrattuale

Garanzia	18 months
----------	-----------



### Presentazione

Gamma	Acti 9
Nome del prodotto	Acti 9 iSW
Tipo di prodotto o componente	Interruttore di manovra-sezionatore
Nome abbreviato	iSW
Applicazione	Isolation Controllo
Numero di poli	2P
Categoria di utilizzo	AC-22A
Attitudine al sezionamento	Si

### Caratteristiche tecniche

Corrente nominale di impiego [Ie]	40 A a 415 V CA 50/60 Hz
Tensione nominale di impiego [Ue]	415 V CA 50/60 Hz
Potere di chiusura nominale in cortocircuito [Icm]	4,2 kA interruttore-sezionatore singolo
Corrente nominale ammissibile di breve durata [Icw]	1260 A
Tensione nominale di isolamento [Ui]	CA 50/60 Hz
Tensione nominale di tenuta ad impulso [Uimp]	6 kV
Tipo di comando	Leva
Segnalazione locale	Indicazione ON/OFF
Segnalazione posizione contatti	Si
Modalità di montaggio	Fisso
Supporto per montaggio	Guida DIN
Compatibilità pettini di distribuzione	Parte superiore o inferiore: Si
Passi 9 mm	4
Altezza	85 mm
Larghezza	36 mm
Profondità	73 mm

Colore	Bianco
Durata meccanica	20000 cicli
Durata elettrica	15000 cicli
Connessioni - morsetti	Morsetti a gabbia (parte superiore o inferiore) - <= 1 x 50 mm <sup>2</sup> - rigido Morsetti a gabbia (parte superiore o inferiore) - <= 1 x 35 mm <sup>2</sup> - flessibile Morsetti a gabbia (parte superiore o inferiore) - <= 1 x 35 mm <sup>2</sup> - flessibile con ghiera
Lunghezza di spelatura fili	9 mm
Coppia di serraggio	3,5 Nm

## Ambiente

Norme di riferimento	EN 60947-3 IEC 60947-3
Grado di protezione IP	IP20
Grado di inquinamento	3
Tropicalizzazione	2
Umidità relativa	95 % a 55 °C
Temperatura ambiente di funzionamento	-25...60 °C
Temperatura di stoccaggio	-40...85 °C

## Sostenibilità dell'offerta

Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
Regolamento REACH	<a href="#">Dichiarazione REACH</a>
REACH senza SVHC	Sì
Direttiva RoHS UE	Pro-active compliance (Product out of EU RoHS legal scope) <a href="#">EU RoHS Dichiarazione</a>
Privo di metalli pesanti tossici	Sì
Senza mercurio	Sì
Informazioni esenzioni RoHS	<a href="#">Sì</a>
Regolamento RoHS della Cina	<a href="#">Dichiarazione RoHS della Cina</a>
Informazioni ambientali	<a href="#">Profilo ambientale del prodotto</a>
Profilo di circolarità	Non sono necessarie specifiche operazioni di riciclaggio
WEEE	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.

## Garanzia contrattuale

Garanzia	18 months
----------	-----------



### Presentazione

Applicazione	Distribuzione
Gamma	Acti 9
Nome del prodotto	Acti 9 iC60
Tipo di prodotto o componente	Interruttore modulare
Nome abbreviato	IC60N
Numero di poli	2P
Numero di poli protetti	2
Corrente nominale [In]	16 A
Tipo di rete	CA CC
Tecnologia sganciatore	Magnetotermico
Codice curva	C
Potere di interruzione	6000 A Icn a 400 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60898-1 36 kA Icu a 12...60 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-2 10 kA Icu a <= 125 V CC conforme a EN/IEC 60947-2 10 kA Icu a 380...415 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-2 20 kA Icu a 220...240 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-2 6 kA Icu a 440 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-2 36 kA Icu a 100...133 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-2
Categoria di utilizzo	Categoria A conforme a EN 60947-2 Categoria A conforme a IEC 60947-2
Attitudine al sezionamento	Si conforme a EN 60898-1 Si conforme a EN 60947-2 Si conforme a IEC 60898-1 Si conforme a IEC 60947-2
Norme di riferimento	EN 60898-1 IEC 60947-2 EN 60947-2 IEC 60898-1

Disclaimer: La presente documentazione non ha funzione sostitutiva e non deve essere utilizzata per stabilire l'idoneità o l'affidabilità di questi prodotti per le applicazioni di utenti specifici

## Caratteristiche tecniche

Frequenza di rete	50/60 Hz
Limite di sgancio magnetico	8 x I <sub>n</sub> +/- 20%
Potere di interruzione nominale di servizio [Ics]	15 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 7,5 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 380...415 V CA 50/60 Hz 4,5 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 440 V CA 50/60 Hz 15 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 7,5 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 380...415 V CA 50/60 Hz 4,5 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 440 V CA 50/60 Hz 27 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 12...133 V CA 50/60 Hz 27 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 12...133 V CA 50/60 Hz 6000 A 100 % conforme a EN 60898-1 - 400 V CA 50/60 Hz 6000 A 100 % conforme a IEC 60898-1 - 400 V CA 50/60 Hz 10 kA 100 % conforme a IEC 60947-2 - 72...125 V CC 10 kA 100 % conforme a EN 60947-2 - 72...125 V CC
Classe di limitazione	3 conforme a EN 60898-1 3 conforme a IEC 60898-1
Tensione nominale di isolamento [Ui]	CA 50/60 Hz conforme a EN 60947-2 CA 50/60 Hz conforme a IEC 60947-2
Tensione nominale di tenuta ad impulso [Uimp]	6 kV conforme a EN 60947-2 6 kV conforme a IEC 60947-2
Segnalazione posizione contatti	Si
Tipo di comando	Leva
Segnalazione locale	Indicatore scatto
Modalità di montaggio	Fisso
Supporto per montaggio	Guida DIN
Compatibilità pettini di distribuzione	Parte superiore o inferiore: SI
Passi 9 mm	4
Altezza	85 mm
Larghezza	36 mm
Profondità	78,5 mm
Peso prodotto	0,25 kg
Colore	Bianco
Durata meccanica	20000 cicli
Durata elettrica	10000 cicli
Connessioni - morsetti	Morsetto singolo (parte superiore o inferiore) 1...25 mm <sup>2</sup> rigido Morsetto singolo (parte superiore o inferiore) 1...16 mm <sup>2</sup> flessibile
Lunghezza spelatura fili	14 mm per parte superiore o inferiore connessione
Coppia di serraggio	2 Nm parte superiore o inferiore
Protezione differenziale	Blocco separato

## Ambiente

Grado di protezione IP	IP20 conforme a IEC 60529 IP20 conforme a EN 60529
Grado di inquinamento	3 conforme a EN 60947-2 3 conforme a IEC 60947-2
Categoria di sovratensione	IV
Tropicalizzazione	2 conforme a IEC 60068-1
Umidità relativa	95 % a 55 °C
Altitudine di funzionamento	0...2000 m
Temperatura ambiente di funzionamento	-35...70 °C
Temperatura di stoccaggio	-40...85 °C

## Sostenibilità dell'offerta

Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
---------------------------	------------------------

Regolamento REACH	<a href="#">Dichiarazione REACH</a>
Direttiva RoHS UE	Pro-active compliance (Product out of EU RoHS legal scope) <a href="#">EU RoHS Dichiarazione</a>
Senza mercurio	Sì
Informazioni esenzioni RoHS	Sì
Regolamento RoHS della Cina	<a href="#">Dichiarazione RoHS della Cina</a>
Informazioni ambientali	<a href="#">Profilo ambientale del prodotto</a>
Profilo di circolarità	Non sono necessarie specifiche operazioni di riciclaggio
WEEE	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.

### Garanzia contrattuale

Garanzia	18 months
----------	-----------





### Presentazione

Applicazione	Distribuzione
Gamma	Acti 9
Nome del prodotto	Acti 9 iC60
Tipo di prodotto o componente	Interruttore modulare
Nome abbreviato	IC60N
Numero di poli	2P
Numero di poli protetti	2
Corrente nominale [In]	6 A
Tipo di rete	CA CC
Tecnologia sganciatore	Magnetotermico
Codice curva	C
Potere di interruzione	6000 A Icn a 400 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60898-1 36 kA Icu a 12...60 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-2 10 kA Icu a <= 125 V CC conforme a EN/IEC 60947-2 10 kA Icu a 380...415 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-2 20 kA Icu a 220...240 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-2 6 kA Icu a 440 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-2 36 kA Icu a 100...133 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-2
Categoria di utilizzo	Categoria A conforme a EN 60947-2 Categoria A conforme a IEC 60947-2
Attitudine al sezionamento	Si conforme a EN 60898-1 Si conforme a EN 60947-2 Si conforme a IEC 60898-1 Si conforme a IEC 60947-2
Norme di riferimento	IEC 60898-1 IEC 60947-2 EN 60898-1 EN 60947-2

Disclaimer: La presente documentazione non ha funzione sostitutiva e non deve essere utilizzata per stabilire l'idoneità o l'affidabilità di questi prodotti per le applicazioni di utenti specifici

## Caratteristiche tecniche

Frequenza di rete	50/60 Hz
Limite di sgancio magnetico	8 x I <sub>n</sub> +/- 20%
Potere di interruzione nominale di servizio [Ics]	15 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 7,5 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 380...415 V CA 50/60 Hz 4,5 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 440 V CA 50/60 Hz 15 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 7,5 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 380...415 V CA 50/60 Hz 4,5 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 440 V CA 50/60 Hz 27 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 12...133 V CA 50/60 Hz 27 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 12...133 V CA 50/60 Hz 6000 A 100 % conforme a EN 60898-1 - 400 V CA 50/60 Hz 6000 A 100 % conforme a IEC 60898-1 - 400 V CA 50/60 Hz 10 kA 100 % conforme a IEC 60947-2 - 72...125 V CC 10 kA 100 % conforme a EN 60947-2 - 72...125 V CC
Classe di limitazione	3 conforme a EN 60898-1 3 conforme a IEC 60898-1
Tensione nominale di isolamento [Ui]	CA 50/60 Hz conforme a EN 60947-2 CA 50/60 Hz conforme a IEC 60947-2
Tensione nominale di tenuta ad impulso [Uimp]	6 kV conforme a EN 60947-2 6 kV conforme a IEC 60947-2
Segnalazione posizione contatti	Si
Tipo di comando	Leva
Segnalazione locale	Indicatore scatto
Modalità di montaggio	Fisso
Supporto per montaggio	Guida DIN
Compatibilità pettini di distribuzione	Parte superiore o inferiore: SI
Passi 9 mm	4
Altezza	85 mm
Larghezza	36 mm
Profondità	78,5 mm
Peso prodotto	0,25 kg
Colore	Bianco
Durata meccanica	20000 cicli
Durata elettrica	10000 cicli
Connessioni - morsetti	Morsetto singolo (parte superiore o inferiore) 1...25 mm <sup>2</sup> rigido Morsetto singolo (parte superiore o inferiore) 1...16 mm <sup>2</sup> flessibile
Lunghezza spelatura fili	14 mm per parte superiore o inferiore connessione
Coppia di serraggio	2 Nm parte superiore o inferiore
Protezione differenziale	Blocco separato

## Ambiente

Grado di protezione IP	IP20 conforme a IEC 60529 IP20 conforme a EN 60529
Grado di inquinamento	3 conforme a EN 60947-2 3 conforme a IEC 60947-2
Categoria di sovratensione	IV
Tropicalizzazione	2 conforme a IEC 60068-1
Umidità relativa	95 % a 55 °C
Altitudine di funzionamento	0...2000 m
Temperatura ambiente di funzionamento	-35...70 °C
Temperatura di stoccaggio	-40...85 °C

## Sostenibilità dell'offerta

Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
---------------------------	------------------------

Regolamento REACH	<a href="#">Dichiarazione REACH</a>
Direttiva RoHS UE	Pro-active compliance (Product out of EU RoHS legal scope) <a href="#">EU RoHS Dichiarazione</a>
Senza mercurio	Sì
Informazioni esenzioni RoHS	Sì
Regolamento RoHS della Cina	<a href="#">Dichiarazione RoHS della Cina</a>
Informazioni ambientali	<a href="#">Profilo ambientale del prodotto</a>
Profilo di circolarità	Non sono necessarie specifiche operazioni di riciclaggio
WEEE	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.

## Garanzia contrattuale

Garanzia	18 months
----------	-----------

# Scheda dati

Specifiche



## Interruttore magnetotermico iC60N 2P C 4A 6000A

A9F74204

**Prezzo : 78,65 EUR**

### Presentazione

Applicazione	Distribuzione
Gamma	Acti9
Nome del prodotto	Acti9 iC60
Tipo di prodotto o componente	Interruttore modulare
Nome dispositivo	IC60N
Numero di poli	2P
Numero di poli protetti	2
Corrente nominale [In]	4 A
Tipo di rete	"CA" DC
Tecnologia sganciatore	Magnetotermico
Codice curva	C
Potere di interruzione	6000 A Icn conforme a EN/IEC 60898-1 a 400 V "CA" "50/60 Hz" 50 kA Icu conforme a EN/IEC 60947-2 a 12...60 V "CA" "50/60 Hz" 50 kA Icu conforme a EN/IEC 60947-2 a 220...240 V "CA" "50/60 Hz" 50 kA Icu conforme a EN/IEC 60947-2 a 100...133 V "CA" "50/60 Hz" 50 kA Icu conforme a EN/IEC 60947-2 a 380...415 V "CA" "50/60 Hz" 25 kA Icu conforme a EN/IEC 60947-2 a 440 V "CA" "50/60 Hz" 10 kA Icu conforme a EN/IEC 60947-2 a <= 125 V DC
Categoria di utilizzazione	Categoria A conforme a EN 60947-2 Categoria A conforme a IEC 60947-2
Attitudine al sezionamento	Si conforme a EN 60898-1 Si conforme a EN 60947-2 Si conforme a IEC 60898-1 Si conforme a IEC 60947-2
Norme di riferimento	EN 60947-2 IEC 60947-2 EN 60898-1 IEC 60898-1
Marchi qualità	NF

### Caratteristiche tecniche

Frequenza di rete	"50/60 Hz"
Soglia di sgancio magnetico	8 x In +/- 20%
Potere di interruzione nominale di servizio [Ics]	50 kA 100 % conforme a EN 60947-2 - 220...240 V "CA" "50/60 Hz" 50 kA 100 % conforme a IEC 60947-2 - 220...240 V "CA" "50/60 Hz" 50 kA 100 % conforme a EN 60947-2 - 380...415 V "CA" "50/60 Hz" 25 kA 100 % conforme a EN 60947-2 - 440 V "CA" "50/60 Hz"

50 kA 100 % conforme a IEC 60947-2 - 380...415 V "CA" "50/60 Hz"  
 25 kA 100 % conforme a IEC 60947-2 - 440 V "CA" "50/60 Hz"  
 50 kA 100 % conforme a IEC 60947-2 - 12...133 V "CA" "50/60 Hz"  
 50 kA 100 % conforme a EN 60947-2 - 12...133 V "CA" "50/60 Hz"  
 6000 A 100 % conforme a EN 60898-1 - 400 V "CA" "50/60 Hz"  
 6000 A 100 % conforme a IEC 60898-1 - 400 V "CA" "50/60 Hz"  
 10 kA 100 % conforme a IEC 60947-2 - 72...125 V DC  
 10 kA 100 % conforme a EN 60947-2 - 72...125 V DC

<b>Classe di limitazione</b>	3 conforme a EN 60898-1 3 conforme a IEC 60898-1
<b>Tensione nominale di isolamento [Ui]</b>	500 V "CA" "50/60 Hz" conforme a EN 60947-2 500 V "CA" "50/60 Hz" conforme a IEC 60947-2
<b>Tensione nominale di tenuta ad impulso [Uimp]</b>	6 kV conforme a EN 60947-2 6 kV conforme a IEC 60947-2
<b>Segnalazione posizione contatti</b>	Si
<b>Tipo di controllo</b>	Leva
<b>Segnalazione locale</b>	Indicatore scatto
<b>Modalità di montaggio</b>	Fisso
<b>Supporto per montaggio</b>	Guida DIN
<b>Compatibilità pettini di distribuzione</b>	Parte superiore o inferiore: SI
<b>Passi 9 mm</b>	4
<b>Altezza</b>	85 mm
<b>Larghezza</b>	36 mm
<b>Profondità</b>	78,5 mm
<b>Peso prodotto</b>	0,25 kg
<b>Colore</b>	Bianco
<b>Durata meccanica</b>	20000 cicli
<b>Durata elettrica</b>	10000 cicli
<b>Connessioni - morsetti</b>	Morsetto singolo (parte superiore o inferiore) 1...25 mm <sup>2</sup> rigido Morsetto singolo (parte superiore o inferiore) 1...16 mm <sup>2</sup> flessibile
<b>Lunghezza spelatura fili</b>	14 mm per parte superiore o inferiore connessione
<b>Coppia di serraggio</b>	2 Nm parte superiore o inferiore
<b>Protezione differenziale</b>	Blocco separato

## Ambiente

<b>Grado di protezione IP</b>	IP20 conforme a IEC 60529 IP20 conforme a EN 60529
<b>Grado di inquinamento</b>	3 conforme a EN 60947-2 3 conforme a IEC 60947-2
<b>Categoria di sovratensione</b>	IV
<b>Tropicalizzazione</b>	2 conforme a IEC 60068-1
<b>Umidità relativa</b>	95 % a 55 °C
<b>Altitudine di funzionamento</b>	0...2000 m
<b>Temperatura ambiente operativa</b>	-35...70 °C
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	-40...85 °C

## Confezionamenti

<b>Tipo unità imballo 1</b>	PCE
<b>Num.Unità in pkg.</b>	1

Peso imballo (Kg)	220,0 g
Altezza imballo 1	7,5 cm
Larghezza imballo 1	3,5 cm
Lunghezza imballo 1	9,3 cm
Tipo unità imballo 2	P12
Numero unità imballo 2	528
Peso imballo 2	136,632 kg
Altezza imballo 2	50 cm
Larghezza imballo 2	80 cm
Lunghezza imballo 2	120 cm
Tipo unità imballo 3	BB1
Numero unità imballo 3	6
Peso imballo 3	1,372 kg
Altezza imballo 3	2,7 cm
Larghezza imballo 3	30 cm
Lunghezza imballo 3	20 cm

## Sostenibilità dell'offerta

Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
Regolamento REACH	<a href="#">Dichiarazione REACH</a>
REACH senza SVHC	Sì
Direttiva RoHS UE	Conformità <a href="#">EU RoHS Dichiarazione</a>
Senza mercurio	Sì
Informazioni esenzioni RoHS	Sì
Regolamento RoHS della Cina	<a href="#">Dichiarazione RoHS della Cina</a> Prodotto fuori dalla portata RoHS della Cina. Dichiarazione di sostanze per vostra informazione.
Informazioni ambientali	<a href="#">Profilo ambientale del prodotto</a>
WEEE	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.
Contenuto di alogeni	Prodotto privo di alogeni

## Garanzia contrattuale

Garanzia	18 months
----------	-----------



### Presentazione

Applicazione	Distribuzione
Gamma	Acti 9
Nome del prodotto	Acti 9 iC60
Tipo di prodotto o componente	Interruttore modulare
Nome abbreviato	IC60N
Numero di poli	2P
Numero di poli protetti	2
Corrente nominale [In]	2 A
Tipo di rete	CA CC
Tecnologia sganciatore	Magnetotermico
Codice curva	C
Potere di interruzione	6000 A Icn a 400 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60898-1 50 kA Icu a 12...60 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-2 50 kA Icu a 220...240 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-2 50 kA Icu a 100...133 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-2 50 kA Icu a 380...415 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-2 25 kA Icu a 440 V CA 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-2 10 kA Icu a <= 125 V CC conforme a EN/IEC 60947-2
Categoria di utilizzo	Categoria A conforme a EN 60947-2 Categoria A conforme a IEC 60947-2
Attitudine al sezionamento	Si conforme a EN 60898-1 Si conforme a EN 60947-2 Si conforme a IEC 60898-1 Si conforme a IEC 60947-2
Norme di riferimento	IEC 60898-1 EN 60898-1 IEC 60947-2 EN 60947-2
Marchi qualità	NF

Disclaimer: La presente documentazione non ha funzione sostitutiva e non deve essere utilizzata per stabilire l'idoneità o l'affidabilità di questi prodotti per le applicazioni di utenti specifici

## Caratteristiche tecniche

Frequenza di rete	50/60 Hz
Limite di sgancio magnetico	8 x I <sub>n</sub> +/- 20%
Potere di interruzione nominale di servizio [Ics]	50 kA 100 % conforme a EN 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 50 kA 100 % conforme a IEC 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 50 kA 100 % conforme a EN 60947-2 - 380...415 V CA 50/60 Hz 25 kA 100 % conforme a EN 60947-2 - 440 V CA 50/60 Hz 50 kA 100 % conforme a IEC 60947-2 - 380...415 V CA 50/60 Hz 25 kA 100 % conforme a IEC 60947-2 - 440 V CA 50/60 Hz 50 kA 100 % conforme a IEC 60947-2 - 12...133 V CA 50/60 Hz 50 kA 100 % conforme a EN 60947-2 - 12...133 V CA 50/60 Hz 6000 A 100 % conforme a EN 60898-1 - 400 V CA 50/60 Hz 6000 A 100 % conforme a IEC 60898-1 - 400 V CA 50/60 Hz 10 kA 100 % conforme a IEC 60947-2 - 72...125 V CC 10 kA 100 % conforme a EN 60947-2 - 72...125 V CC
Classe di limitazione	3 conforme a EN 60898-1 3 conforme a IEC 60898-1
Tensione nominale di isolamento [Ui]	CA 50/60 Hz conforme a EN 60947-2 CA 50/60 Hz conforme a IEC 60947-2
Tensione nominale di tenuta ad impulso [Uimp]	6 kV conforme a EN 60947-2 6 kV conforme a IEC 60947-2
Segnalazione posizione contatti	Si
Tipo di comando	Leva
Segnalazione locale	Indicatore scatto
Modalità di montaggio	Fisso
Supporto per montaggio	Guida DIN
Compatibilità pettini di distribuzione	Parte superiore o inferiore: SI
Passi 9 mm	4
Altezza	85 mm
Larghezza	36 mm
Profondità	78,5 mm
Peso prodotto	0,25 kg
Colore	Bianco
Durata meccanica	20000 cicli
Durata elettrica	10000 cicli
Connessioni - morsetti	Morsetto singolo (parte superiore o inferiore) 1...25 mm <sup>2</sup> rigido Morsetto singolo (parte superiore o inferiore) 1...16 mm <sup>2</sup> flessibile
Lunghezza spelatura fili	14 mm per parte superiore o inferiore connessione
Coppia di serraggio	2 Nm parte superiore o inferiore
Protezione differenziale	Blocco separato

## Ambiente

Grado di protezione IP	IP20 conforme a IEC 60529 IP20 conforme a EN 60529
Grado di inquinamento	3 conforme a EN 60947-2 3 conforme a IEC 60947-2
Categoria di sovratensione	IV
Tropicalizzazione	2 conforme a IEC 60068-1
Umidità relativa	95 % a 55 °C
Altitudine di funzionamento	0...2000 m
Temperatura ambiente di funzionamento	-35...70 °C
Temperatura di stoccaggio	-40...85 °C

## Sostenibilità dell'offerta

Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
---------------------------	------------------------



Regolamento REACH	<a href="#">Dichiarazione REACH</a>
Direttiva RoHS UE	Pro-active compliance (Product out of EU RoHS legal scope) <a href="#">EU RoHS Dichiarazione</a>
Senza mercurio	Sì
Informazioni esenzioni RoHS	Sì
Regolamento RoHS della Cina	<a href="#">Dichiarazione RoHS della Cina</a>
Informazioni ambientali	<a href="#">Profilo ambientale del prodotto</a>
Profilo di circolarità	Non sono necessarie specifiche operazioni di riciclaggio
WEEE	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.

### Garanzia contrattuale

Garanzia	18 months
----------	-----------



### Presentazione

Gamma	Acti 9
Nome del prodotto	Acti 9 C60H-DC
Tipo di prodotto o componente	Interruttore modulare
Nome abbreviato	C60H-DC
Applicazione	Distribuzione
Numero di poli	2P
Numero di poli protetti	2
Corrente nominale [In]	6 A a 25 °C
Tipo di rete	CC
Tecnologia sganciatore	Magnetotermico
Codice curva	C
Potere di interruzione	10 kA Icu a 440 V CC conforme a EN 60947-2 10 kA Icu a 440 V CC conforme a IEC 60947-2 6 kA Icu a 500 V CC conforme a EN 60947-2 6 kA Icu a 500 V CC conforme a IEC 60947-2 20 kA Icu a 220 V CC conforme a GB 14048.2 20 kA Icu a 220 V CC conforme a IEC 60947-2 20 kA Icu a 250 V CC conforme a GB 14048.2 20 kA Icu a 250 V CC conforme a IEC 60947-2
Categoria di utilizzo	Categoria A conforme a EN 60947-2 Categoria A conforme a IEC 60947-2
Attitudine al sezionamento	Si conforme a IEC 60947-2 Si conforme a EN 60947-2

### Caratteristiche tecniche

Frequenza di rete	50/60 Hz
Tensione nominale di impiego [Ue]	500 V CC
Potere di interruzione nominale di servizio [Ics]	15 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 220 V CC 15 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 220 V CC 15 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 250 V CC 15 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 250 V CC

4,5 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 500 V CC  
 4,5 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 500 V CC  
 7,5 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 440 V CC  
 7,5 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 440 V CC

Tensione nominale di isolamento [Ui]	CC conforme a IEC 60947-2 CC conforme a EN 60947-2
Tensione nominale di tenuta ad impulso [Uimp]	6 kV conforme a EN 60947-2 6 kV conforme a IEC 60947-2
Segnalazione posizione contatti	Si
Tipo di comando	Leva
Segnalazione locale	Indicazione ON/OFF
Modalità di montaggio	Fisso
Supporto per montaggio	Guida DIN simmetrica 35 mm
Compatibilità pettini di distribuzione	Parte superiore o inferiore: standard
Passi 9 mm	4
Peso prodotto	0,256 kg
Colore	Bianco
Durata meccanica	20000 cicli
Durata elettrica	3000 cicli 500 V CC 6000 cicli 500 V CC
Predisposizione per chiusura a lucchetto	Lucchettabile
Descrizione opzioni bloccaggio	In posizione O
Coppia di serraggio	Circuito di potenza: 2,5 Nm parte superiore o inferiore
Protezione differenziale	Senza

## Ambiente

Norme	EN 60947-2 IEC 60947-2
Grado di inquinamento	3 conforme a EN 60947-2 3 conforme a IEC 60947-2
Categoria di sovratensione	IV
Tropicalizzazione	2 conforme a IEC 60068-2
Altitudine di funzionamento	2000 m
Temperatura ambiente di funzionamento	-25...70 °C
Temperatura di stoccaggio	-40...85 °C

## Sostenibilità dell'offerta

Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
Regolamento REACH	<a href="#">Dichiarazione REACH</a>
REACH senza SVHC	Si
Direttiva RoHS UE	Pro-active compliance (Product out of EU RoHS legal scope) <a href="#">EU RoHS Dichiarazione</a>
Senza mercurio	Si
Informazioni esenzioni RoHS	<a href="#">Si</a>
Regolamento RoHS della Cina	<a href="#">Dichiarazione RoHS della Cina</a>
Informazioni ambientali	<a href="#">Profilo ambientale del prodotto</a>
Profilo di circolarità	Non sono necessarie specifiche operazioni di riciclaggio
WEEE	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.

## Garanzia contrattuale

Garanzia	18 months
----------	-----------



### Presentazione

Gamma	Acti 9
Nome del prodotto	Acti 9 C60H-DC
Tipo di prodotto o componente	Interruttore modulare
Nome abbreviato	C60H-DC
Applicazione	Distribuzione
Numero di poli	2P
Numero di poli protetti	2
Corrente nominale [In]	4 A a 25 °C
Tipo di rete	CC
Tecnologia sganciatore	Magnetotermico
Codice curva	C
Potere di interruzione	10 kA Icu a 440 V CC conforme a EN 60947-2 10 kA Icu a 440 V CC conforme a IEC 60947-2 6 kA Icu a 500 V CC conforme a EN 60947-2 6 kA Icu a 500 V CC conforme a IEC 60947-2 20 kA Icu a 220 V CC conforme a GB 14048.2 20 kA Icu a 220 V CC conforme a IEC 60947-2 20 kA Icu a 250 V CC conforme a GB 14048.2 20 kA Icu a 250 V CC conforme a IEC 60947-2
Categoria di utilizzo	Categoria A conforme a EN 60947-2 Categoria A conforme a IEC 60947-2
Attitudine al sezionamento	Si conforme a IEC 60947-2 Si conforme a EN 60947-2

### Caratteristiche tecniche

Frequenza di rete	50/60 Hz
Tensione nominale di impiego [Ue]	500 V CC
Potere di interruzione nominale di servizio [Ics]	15 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 220 V CC 15 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 220 V CC 15 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 250 V CC 15 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 250 V CC

4,5 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 500 V CC  
 4,5 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 500 V CC  
 7,5 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 440 V CC  
 7,5 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 440 V CC

Tensione nominale di isolamento [Ui]	CC conforme a IEC 60947-2 CC conforme a EN 60947-2
Tensione nominale di tenuta ad impulso [Uimp]	6 kV conforme a EN 60947-2 6 kV conforme a IEC 60947-2
Segnalazione posizione contatti	Si
Tipo di comando	Leva
Segnalazione locale	Indicazione ON/OFF
Modalità di montaggio	Fisso
Supporto per montaggio	Guida DIN simmetrica 35 mm
Compatibilità pettini di distribuzione	Parte superiore o inferiore: standard
Passi 9 mm	4
Peso prodotto	0,256 kg
Colore	Bianco
Durata meccanica	20000 cicli
Durata elettrica	3000 cicli 500 V CC 6000 cicli 500 V CC
Predisposizione per chiusura a lucchetto	Lucchettabile
Descrizione opzioni bloccaggio	In posizione O
Coppia di serraggio	Circuito di potenza: 2,5 Nm parte superiore o inferiore
Protezione differenziale	Senza

## Ambiente

Norme	EN 60947-2 IEC 60947-2
Grado di inquinamento	3 conforme a EN 60947-2 3 conforme a IEC 60947-2
Categoria di sovratensione	IV
Tropicalizzazione	2 conforme a IEC 60068-2
Altitudine di funzionamento	2000 m
Temperatura ambiente di funzionamento	-25...70 °C
Temperatura di stoccaggio	-40...85 °C

## Sostenibilità dell'offerta

Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
Regolamento REACH	<a href="#">Dichiarazione REACH</a>
REACH senza SVHC	Si
Direttiva RoHS UE	Pro-active compliance (Product out of EU RoHS legal scope) <a href="#">EU RoHS Dichiarazione</a>
Senza mercurio	Si
Informazioni esenzioni RoHS	<a href="#">Si</a>
Regolamento RoHS della Cina	<a href="#">Dichiarazione RoHS della Cina</a>
Informazioni ambientali	<a href="#">Profilo ambientale del prodotto</a>
Profilo di circolarità	Non sono necessarie specifiche operazioni di riciclaggio
WEEE	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.

## Garanzia contrattuale

Garanzia	18 months
----------	-----------



### Presentazione

Gamma	Acti 9
Nome del prodotto	Acti 9 C60H-DC
Tipo di prodotto o componente	Interruttore modulare
Nome abbreviato	C60H-DC
Applicazione	Distribuzione
Numero di poli	2P
Numero di poli protetti	2
Corrente nominale [In]	2 A a 25 °C
Tipo di rete	CC
Tecnologia sganciatore	Magnetotermico
Codice curva	C
Potere di interruzione	10 kA Icu a 440 V CC conforme a EN 60947-2 10 kA Icu a 440 V CC conforme a IEC 60947-2 6 kA Icu a 500 V CC conforme a EN 60947-2 6 kA Icu a 500 V CC conforme a IEC 60947-2 20 kA Icu a 220 V CC conforme a GB 14048.2 20 kA Icu a 220 V CC conforme a IEC 60947-2 20 kA Icu a 250 V CC conforme a GB 14048.2 20 kA Icu a 250 V CC conforme a IEC 60947-2
Categoria di utilizzo	Categoria A conforme a EN 60947-2 Categoria A conforme a IEC 60947-2
Attitudine al sezionamento	Si conforme a IEC 60947-2 Si conforme a EN 60947-2

### Caratteristiche tecniche

Frequenza di rete	50/60 Hz
Tensione nominale di impiego [Ue]	500 V CC
Potere di interruzione nominale di servizio [Ics]	15 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 220 V CC 15 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 220 V CC 15 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 250 V CC 15 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 250 V CC

4,5 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 500 V CC  
 4,5 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 500 V CC  
 7,5 kA 75 % conforme a EN 60947-2 - 440 V CC  
 7,5 kA 75 % conforme a IEC 60947-2 - 440 V CC

Tensione nominale di isolamento [Ui]	CC conforme a IEC 60947-2 CC conforme a EN 60947-2
Tensione nominale di tenuta ad impulso [Uimp]	6 kV conforme a EN 60947-2 6 kV conforme a IEC 60947-2
Segnalazione posizione contatti	Si
Tipo di comando	Leva
Segnalazione locale	Indicazione ON/OFF
Modalità di montaggio	Fisso
Supporto per montaggio	Guida DIN simmetrica 35 mm
Compatibilità pettini di distribuzione	Parte superiore o inferiore: standard
Passi 9 mm	4
Peso prodotto	0,256 kg
Colore	Bianco
Durata meccanica	20000 cicli
Durata elettrica	3000 cicli 500 V CC 6000 cicli 500 V CC
Predisposizione per chiusura a lucchetto	Lucchettabile
Descrizione opzioni bloccaggio	In posizione O
Coppia di serraggio	Circuito di potenza: 2,5 Nm parte superiore o inferiore
Protezione differenziale	Senza

## Ambiente

Norme	EN 60947-2 IEC 60947-2
Grado di inquinamento	3 conforme a EN 60947-2 3 conforme a IEC 60947-2
Categoria di sovratensione	IV
Tropicalizzazione	2 conforme a IEC 60068-2
Altitudine di funzionamento	2000 m
Temperatura ambiente di funzionamento	-25...70 °C
Temperatura di stoccaggio	-40...85 °C

## Sostenibilità dell'offerta

Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
Regolamento REACH	<a href="#">Dichiarazione REACH</a>
REACH senza SVHC	Si
Direttiva RoHS UE	Pro-active compliance (Product out of EU RoHS legal scope) <a href="#">EU RoHS Dichiarazione</a>
Senza mercurio	Si
Informazioni esenzioni RoHS	<a href="#">Si</a>
Regolamento RoHS della Cina	<a href="#">Dichiarazione RoHS della Cina</a>
Informazioni ambientali	<a href="#">Profilo ambientale del prodotto</a>
Profilo di circolarità	Non sono necessarie specifiche operazioni di riciclaggio
WEEE	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.

## Garanzia contrattuale

Garanzia	18 months
----------	-----------



## Presentazione

Gamma prodotto	TeSys F Relè di controllo TeSys d TeSys D
Gamma	TeSys
Nome abbreviato	LADN
Tipo di prodotto o componente	Blocco contatti ausiliari
Compatibilità gamma	TeSys D LC1D contattore
Funzionamento contatti ausiliari	Istantaneo
Composizione contatto polo	2 NO + 2 NC
Connessioni - morsetti	Morsetti di fissaggio a vite 1 cavi 1...2,5 mm <sup>2</sup> flessibile con Morsetti di fissaggio a vite 1 cavi 1...2,5 mm <sup>2</sup> flessibile senza Morsetti di fissaggio a vite 2 cavi 1...2,5 mm <sup>2</sup> flessibile con Morsetti di fissaggio a vite 2 cavi 1...2,5 mm <sup>2</sup> flessibile senza Morsetti di fissaggio a vite 1 cavi 1...2,5 mm <sup>2</sup> solido con Morsetti di fissaggio a vite 1 cavi 1...2,5 mm <sup>2</sup> solido senza Morsetti di fissaggio a vite 2 cavi 1...2,5 mm <sup>2</sup> solido con Morsetti di fissaggio a vite 2 cavi 1...2,5 mm <sup>2</sup> solido senza

## Caratteristiche tecniche

Posizione montaggio	Lato anteriore
Tensione nominale di isolamento [Ui]	600 V - certificazioni UL 690 V conforme a IEC 60947-5-1 600 V - certificazioni CSA
Tensione nominale di impiego [Ue]	690 V CA 25...400 Hz
Corrente termica convenzionale in aria aperta [Ith]	10 A a <60 °C
Potere di chiusura nominale Irms	140 A a <= 690 V CA conforme a IEC 60947-5-1 250 A a <= 690 V CC conforme a IEC 60947-5-1
Corrente nominale temporanea ammessa	100 A a <60 °C 1 s 120 A a <60 °C 500 ms 140 A a <60 °C 100 ms
Tipo di protezione	Fusibile gG 10 A classificazione in base alla corrente operativa per Ue <= 690 V



Calibro del fusibile associato	10 A gG conforme a IEC 60947-5-1
Durata meccanica	30 Mcicli
Corrente minima di commutazione	5 mA
Tensione minima di commutazione	17 V
Tempo di non sovrapposizione	1,5 ms alla disattivazione senza sovrapposizione tra contatti NC e NO 1,5 ms all'attivazione senza sovrapposizione tra contatti NC e NO
Tempo di sovrapposizione	1,5 ms
Resistenza di isolamento	> 10 MOhm
Peso prodotto	0,05 kg

## Ambiente

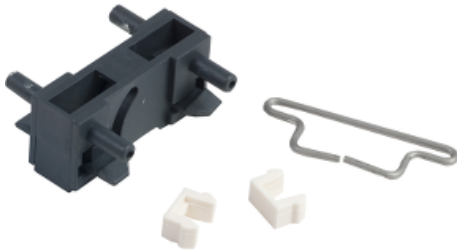
Caratteristiche ambientali	Ambiente normale
Norme di riferimento	BS 4794 IEC 60947-5-1 VDE 0660 EN 60947-5-1 NF C 63-140
Certificazioni prodotto	UL CSA
Grado di protezione IP	IP2x conforme a VDE 0106
Trattamento di protezione	TH conforme a IEC 60068
Temperatura ambiente di funzionamento	-5...60 °C
Temperatura di stoccaggio	-60...80 °C
Altitudine di funzionamento	3000 m senza

## Sostenibilità dell'offerta

Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
Regolamento REACH	<a href="#">Dichiarazione REACH</a>
REACH senza SVHC	Sì
Direttiva RoHS UE	Pro-active compliance (Product out of EU RoHS legal scope) <a href="#">EU RoHS Dichiarazione</a>
Privo di metalli pesanti tossici	Sì
Senza mercurio	Sì
Informazioni esenzioni RoHS	<a href="#">Sì</a>
Regolamento RoHS della Cina	<a href="#">Dichiarazione RoHS della Cina</a>
Informazioni ambientali	<a href="#">Profilo ambientale del prodotto</a>
Profilo di circolarità	Non sono necessarie specifiche operazioni di riciclaggio
WEEE	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.

## Garanzia contrattuale

Garanzia	18 months
----------	-----------



### Main

Range of product	TeSys D
Range	TeSys
Product name	D
Device short name	LAD9
Product or component type	Mechanical interlock
Accessory / separate part category	Interlocking accessory
Interlocking type	Mechanical
Poles description	3P 4P
Electrical circuit type	Reversing Changeover
Range compatibility	TeSys - D
Product compatibility	LC1DT20...DT40 LC1D09...D38

### Complementary

Product weight	0.04 kg
----------------	---------

### Offer Sustainability

Sustainable offer status	Green Premium product
RoHS (date code: YYWW)	Compliant - since 0629 - Schneider Electric declaration of conformity <a href="#">Schneider Electric declaration of conformity</a>
REACH	Reference not containing SVHC above the threshold <a href="#">Reference not containing SVHC above the threshold</a>
Product environmental profile	Available
Product end of life instructions	Need no specific recycling operations

### Contractual warranty

Warranty period	18 months
-----------------	-----------



### Presentazione

Range of product	Acti 9
Tipo di prodotto o componente	Contatto aperto/chiuso
Nome abbreviato	IOF
Composizione contatti segnale	1 A/C
Corrente nominale [In]	1 A: 130 V CC 1,5 A: 60 V CC 2 A: 48 V CC 6 A: 24 V CC 3 A: 415 V CA - 50/60 Hz 6 A: 240 V CA - 50/60 Hz
Passi 9 mm	1

### Caratteristiche tecniche

Compatibilità gamma	Acti 9 iSW-NA Acti 9 iC60 - Acti 9 iC60 RCBO Acti 9 iID Acti 9 ARA Acti 9 RCA Acti 9 iDPN (China version) - Acti 9 iSW Acti 9 iC40
Modalità di montaggio	Aggancio
Supporto per montaggio	Guida DIN
Altezza	86 mm
Larghezza	9 mm
Profondità	73 mm
Peso prodotto	32 g
Colore	Bianco
Connessioni - morsetti	Morsetto di fissaggio a vite (parte inferiore) 1 cavi 1...4 mm <sup>2</sup> - rigido

Morsetto di fissaggio a vite (parte inferiore) 1 cavi 0,5...2,5 mm<sup>2</sup> - flessibile  
Morsetto di fissaggio a vite (parte inferiore) 2 cavi 2,5 mm<sup>2</sup> - rigido  
Morsetto di fissaggio a vite (parte inferiore) 2 cavi 1,5 mm<sup>2</sup> - flessibile con ghiera

Lunghezza spelatura fili	10 mm
Coppia di serraggio	1 Nm

## Ambiente

Norme di riferimento	EN/IEC 60947-5-1
Grado di protezione IP	IP20 conforme a EN/IEC 60947-5-1
Grado di inquinamento	3 conforme a EN/IEC 60947-5-1
Tropicalizzazione	2 conforme a EN/IEC 60947-5-1
Temperatura ambiente di funzionamento	-35...70 °C
Temperatura di stoccaggio	-40...85 °C

## Sostenibilità dell'offerta

Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
Regolamento REACH	<a href="#">Dichiarazione REACH</a>
REACH senza SVHC	Sì
Direttiva RoHS UE	Pro-active compliance (Product out of EU RoHS legal scope) <a href="#">EU RoHS Dichiarazione</a>
Privo di metalli pesanti tossici	Sì
Senza mercurio	Sì
Informazioni esenzioni RoHS	<a href="#">Sì</a>
Regolamento RoHS della Cina	<a href="#">Dichiarazione RoHS della Cina</a>
Informazioni ambientali	<a href="#">Profilo ambientale del prodotto</a>
Profilo di circolarità	<a href="#">Informazioni sulla fine della vita</a>
WEEE	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.

## Garanzia contrattuale

Garanzia	18 months
----------	-----------



### Presentazione

Range of product	- Acti 9 Librio -
Tipo di prodotto o componente	Contatto aperto/chiuso
Nome abbreviato	OF
Composizione contatti segnale	1 A/C
Corrente nominale [In]	3 A: 380...415 V CA - 50/60 Hz 6 A: 220...240 V CA - 50/60 Hz 1 A: 130 V CC 1,5 A: 60 V CC 2 A: 48 V CC 6 A: 24 V CC
Tensione di comando [Uc]	24...415 V CA 50/60 Hz 24...130 V CC
Passi 9 mm	1

### Caratteristiche tecniche

Compatibilità gamma	Acti 9 DPN Vigi Acti 9 RCCB-ID Acti 9 C60H-DC Acti 9 C60PV-DC Acti 9 C40 Acti 9 ID C40 Acti 9 C120 Acti 9 DT40 Acti 9 DT60 Acti 9 IDc Acti 9 C120NA-DC - Acti 9 ITG40 Acti 9 SW60-DC Acti 9 C60NA-DC
Modalità di montaggio	Fisso

Supporto per montaggio	Guida DIN
Altezza	85,3 mm
Larghezza	9 mm
Profondità	73,5 mm
Peso prodotto	30 g
Colore	Bianco
Connessioni - morsetti	Morsetto a pinza (parte inferiore) 2 cavi 1,5 mm <sup>2</sup> - flessibile Morsetto a pinza (parte inferiore) 1 cavi 0,5...2,5 mm <sup>2</sup> - rigido Morsetto a pinza (parte inferiore) 2 cavi 1,5 mm <sup>2</sup> - flessibile con ghiera
Lunghezza spelatura fili	9 mm
Coppia di serraggio	1 Nm

## Ambiente

Norme di riferimento	EN/IEC 60947-5-1
Certificazioni prodotto	ASEFA KEMA LCIE ASTA
Grado di protezione IP	IP20 conforme a EN/IEC 60947-5-1
Grado di inquinamento	3 conforme a EN/IEC 60947-5-1
Tropicalizzazione	2 conforme a EN/IEC 60947-5-1
Temperatura ambiente di funzionamento	-25...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-40...85 °C

## Sostenibilità dell'offerta

Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
Regolamento REACH	<a href="#">Dichiarazione REACH</a>
Direttiva RoHS UE	Pro-active compliance (Product out of EU RoHS legal scope) <a href="#">EU RoHS Dichiarazione</a>
Privo di metalli pesanti tossici	Sì
Senza mercurio	Sì
Informazioni esenzioni RoHS	<a href="#">Sì</a>
Regolamento RoHS della Cina	<a href="#">Dichiarazione RoHS della Cina</a>
Informazioni ambientali	<a href="#">Profilo ambientale del prodotto</a>
Profilo di circolarità	<a href="#">Informazioni sulla fine della vita</a>
WEEE	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.

## Garanzia contrattuale

Garanzia	18 months
----------	-----------

# Managed Ethernet Switch

## L110-F2G



- ⌘ Compact Industrial Ethernet switch design
  - Flexible SFP transceiver design
  - Advanced WeOS Layer 2 functionality
  - Low power consumption
- ⌘ Designed for use in industrial applications
  - Dual 9.8 – 60 VDC power input
  - Highly configurable fault I/O contact
  - Robust metal DIN rail housing
- ⌘ Robust for long service life
  - 630,000 hours MTBF to MIL-HDBK-217K
  - -40 up to +74°C (-40 to +165°F) with no moving parts
  - Industrial EMC, shock and vibration testing
- ⌘ Unique future proof industrial networking solutions
  - 20 ms network ring recovery time
  - Fast reconnect for multicast protocols
  - Easy to use



**EN 61000-6-1**  
Residential Immunity

**EN 61000-6-2**  
Industrial Immunity

**EN 61000-6-4**  
Industrial Emission

**EN 50121-4**  
Railway Trackside

**NEMA TS 2**  
Traffic Controller Assemblies  
with NTCIP Requirements

The Lynx 110 is a layer 2 industrial Ethernet switch, powered by the Westermo WeOS network operating system. Lynx is the most compact and has the lowest power requirements in this class of switch. Lynx has 8 10/100 Mbit/s ports in addition to 2 ports which can be fitted with Gbit or 100 Mbit SFP transceivers.

The Lynx is designed for simple use in industrial applications with its the robust DIN rail clip to the configurable fault contact and the industrial level dual power inputs.

Only industrial grade components are used which gives the Lynx an MTBF of 630,000 hours and ensures a long service life. A wide operating temperature range of -40 up to +74°C (-40 to +165°F) can be achieved with no moving parts or cooling holes in the case. Lynx has been tested both by Westermo and external test houses to meet many EMC, isolation, vibration and shock standards, all to the highest levels suitable for heavy industrial environments and rail trackside application.

WeOS has been developed by Westermo to allow us to offer cross platform and future proof solutions. WeOS can deliver 20 ms ring recovery performance even for networks with video or EtherNet/IP traffic.

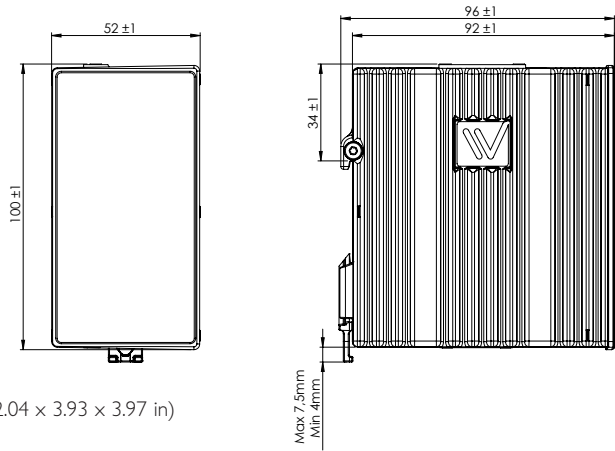
For more WeOS functionality please see the WeOS datasheet.

### Ordering Information

Art.no	Description
3643-0100	L110-F2G, Managed Ethernet Switch
3643-0110	L110-F2G-12VDC, Managed Ethernet Switch
1211-2027	CLI Cable (Console) (Accessories)
3125-0001	PS-30, Power supply, DIN mounted (Accessories)

# Specifications L110-F2G

## Dimensional drawing



Dimension W x H x D 52 x 100 x 101 mm (2.04 x 3.93 x 3.97 in)

Weight 0,7 kg

Degree of protection IP40

### Power

L110-F2G	Rated voltage	24 to 48 VDC
	Operating voltage	19 to 60 VDC
	Rated current	240 mA @ 24 VDC 120 mA @ 48 VDC
L110-F2G-12VDC	Rated voltage	12 to 48 VDC
	Operating voltage	9.8 to 60 VDC
	Rated current	420 mA @ 12 VDC 220 mA @ 24 VDC 115 mA @ 48 VDC

### Interfaces

Ethernet TX	8 x RJ-45, 10 Mbit/s, 100 Mbit/s,
Ethernet SFP pluggable connections (FX or TX)	2 x 100 Mbit/s or 1000 Mbit/s transceivers supported
Digital I/O	1 x 4-position detachable screw terminal
Console	1 x 1 x 2.5 mm jack, use Westermo cable 1211-2027

### Temperature

Operating	L110-F2G:	-40 to +70°C (-40 to +158°F)
	L110-F2G-12VDC:	-40 to +74°C (-40 to +165°F)
Storage & Transport		-50 to +85°C (-58 to +185°F)

### Agency approvals and standards compliance

EMC	EN 61000-6-1, Immunity residential environments
	EN 61000-6-2, Immunity industrial environments
	EN 61000-6-4, Emission industrial environments
	EN 50121-4, Railway signalling and telecommunications apparatus
	IEC 62236-4, Railway signalling and telecommunications apparatus
Safety	UL/IEC/EN 60950-1, IT equipment
Marine	DNV GL rules for classification – Ships and offshore units*
Environmental	NEMA TS 2, Traffic Controller Assemblies with NTCIP Requirements**

\*Only L110-F2G

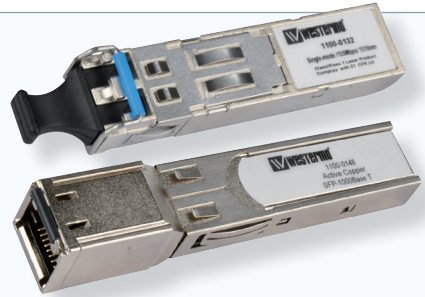
\*\*Only L110-F2G-12VDC



# 100 Mbit Transceivers

## RedFox, Lynx series and ODW-700 series

- ⌘ Wide choice to provide optimal solution
  - 100 Mbit/s versions
  - Standard LC connector type
- ⌘ Verified to meet Westermo environmental specifications
  - Temperature range -40 to +85°C (-40 to +185°F)
  - Coded to guarantee quality
- ⌘ Different transceivers for many solutions
  - Multi mode fibre up to 2 km (1.2 mi)
  - Single mode fibre up to 120 km (74.5 mi)
  - Bi-directional fibre transceivers up to 120 km (74.5 mi)
  - 100 Mbit copper transceivers



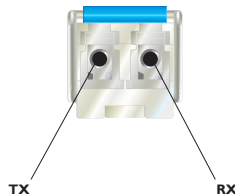
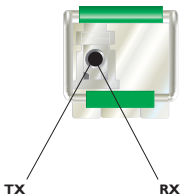
**EN 60825-1**  
Eye Safety: Class 1 laser product complies

The Westermo range of Small Form-factor Pluggable (SFP) transceivers covers versions suitable for 10/100 Mbit/s applications. LC connectors are used as standard due their small size.

These transceivers have been verified to meet the Westermo environmental specification and can operate in a range of different Westermo products in harsh industrial applications. The transceivers are coded to allow confirmation that certified versions have been installed.

Versions are available with different wave length including 1550 nm for extreme distances upto 120 km (74.5 mi) and 1310 nm version for both single (9/125) and multimode cables (50/125 and 62.5/125). In applications where only a single fibre core is available a Bi-Directional (BiDi) transceiver can be used.

### Interfaces



### How far can we get with transceivers?

The different transceiver options are marked with an indicative range as a part of the transceiver description. This is the specified distance when the transceiver is used in 100 Mbit applications.

For the ODW series the maximum distance (km) can be calculated with the formula:

Power budget (dB) – signal loss (dB) / fibre attenuation (db) per km.

*Signal loss = splice attenuation x number of splices + connector attenuation x number of connectors + safety margin. Splice, connector and fibre attenuation can be found on article data sheets.*

By calculating the maximum distance based on power budget a LC2 multimode transceiver can operate up to 5 km (3.1 mi).

# Specifications Optical Transceivers

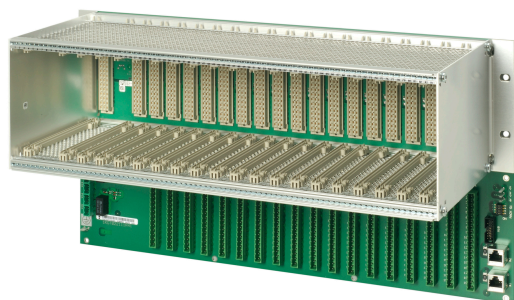
## Dimensional / Temperature

Temperature specification -40 to +85 °C (-40 to +185 °F)

Article number	Transceiver	Type	Link speed (Mbit/s)	Indicative range (km)	Power budget (dB)	TX/RX wavelength (nm)	WeOS	ODW series	All Gig MCW/SDW	EX appr.
<b>SFP, 100 Mbit</b>										
1100-0131	MLC2	Multimode	100	2	11	1310/1310	☒	☒	☒	☒
1100-0132	SLC20	Singlemode	100	20	19	1310/1310	☒	☒	☒	☒
1100-0133	SLC40	Singlemode	100	40	30	1310/1310	☒	☒	☒	☒
1100-0134	SLC80	Singlemode	100	80	30	1550/1550	☒	☒	☒	☒
1100-0140	SLC120	Singlemode	100	120	35	1550/1550	☒	☒	☒	☒
1100-0152	MLC2-BiDi-A	Multimode	100	2	18	1310/1550	☒	☒	☒	☒
1100-0153	MLC2-BiDi-B	Multimode	100	2	18	1550/1310	☒	☒	☒	☒
1100-0145	SLC20-BiDi-A	Singlemode	100	20	18	1310/1550	☒	☒	☒	☒
1100-0146	SLC20-BiDi-B	Singlemode	100	20	18	1550/1310	☒	☒	☒	☒
1100-0154	SLC40-BiDi-A	Singlemode	100	40	26	1310/1550	☒	☒	☒	–
1100-0155	SLC40-BiDi-B	Singlemode	100	40	26	1550/1310	☒	☒	☒	–
1100-0177	SLC80-BiDi-A	Singlemode	100	80	29	1310/1550	☒	☒	☒	–
1100-0178	SLC80-BiDi-B	Singlemode	100	80	35	1550/1310	☒	☒	☒	–
1100-0174	SLC120-BiDi-A	Singlemode	100	120	32	1490/1550	☒	☒	☒	–
1100-0173	SLC120-BiDi-B	Singlemode	100	120	32	1550/1490	☒	☒	☒	–
<b>Copper, 100 Mbit</b>										
1100-0172	TX100	Copper	10/100	0.1	–	–	☒	–	☒	–
<b>DDM SFP, 100 Mbit</b>										
1100-0531	MLC2-DDM	Multimode	100	2	11	1310/1310	☒	☒	☒	–
1100-0532	SLC20-DDM	Singlemode	100	20	17	1310/1310	☒	☒	☒	–
1100-0533	SLC40-DDM	Singlemode	100	40	30	1310/1310	☒	☒	☒	–
1100-0534	SLC80-DDM	Singlemode	100	80	30	1550/1550	☒	☒	☒	–
1100-0540	SLC120-DDM	Singlemode	100	120	35	1550/1550	☒	☒	☒	–
1100-0545	SLC20-BiDi-A-DDM	Singlemode	100	20	18	1310/1550	☒	☒	☒	–
1100-0546	SLC20-BiDi-B-DDM	Singlemode	100	20	18	1550/1310	☒	☒	☒	–
1100-0554	SLC40-BiDi-A-DDM	Singlemode	100	40	26	1310/1550	☒	☒	☒	–
1100-0555	SLC40-BiDi-B-DDM	Singlemode	100	40	26	1550/1310	☒	☒	☒	–
1100-0573	SLC120-BiDi-B-DDM	Singlemode	100	120	32	1550/1490	☒	☒	☒	–
1100-0574	SLC120-BiDi-A-DDM	Singlemode	100	120	32	1490/1550	☒	☒	☒	–

# Rack 560MPR03

## RTU560 product line



Mounting panel rack for optional redundant power supply and flexible configuration for I/O, CMU and power supply.

### Application

The 560MPR03 rack is designed to be used with or without redundant power supply. Therefore, it has 2 slots for redundant power supply units (PSU). Up to 18 slots can be used for I/O boards, communication units (CMU) or a mixture of both. It is interfaced to other racks via the RTU560 serial peripheral bus. Up to 7 560MPR03 racks can be connected to an I/O bus segment. By using the bus connection unit 560BCU04, the 560MPR03 becomes a rack with up to 8 communication units (560CMR01/ 560CMR02).

Also for some functions the usage of 560BCU04 is required, even if only one communication unit is inserted. The rack 560MPR03 is mounted on a mounting plate in a cubicle. Only in slot 19 the second PSU can be inserted and will be operated. It is not allowed to put in other modules. Slot 18 is available when the option of the second PSU is not used.

### Characteristics

On the mounting plate with height of 6 HE is mounted a 19" rack height 3 HE for single Euro-card format boards (DIN 41494). There are 20 slots available for the installation of boards.

Each power supply unit has a predefined slot allocated to it (slot 21 and slot 19). A second redundant PSU must be operated in slots 18 and 19. These slots can be used only with PSU modules.

Slot 1 to 17 can be used for I/O boards and/or CMU modules. If no redundant power supply is used, slot 18 can be used for an additional I/O board.

### Allocation of the slots:

Two slots for:

- 1 or 2 power supply units (each 2 slots wide)

17 slots for:

- Up to 8 communication units
- Up to 17 I/O boards (with redundant power supply)
- Up to 18 I/O boards (if only one PSU is used)

For the physical interfacing of boards edge connectors of type F (DIN 41612) are used. Rows 2 to 20 of the edge connectors connect the RTU560 system bus and are soldered directly to printed circuit board. The 18 connection points of an F female connector for the connection of the process signals are located on a plug-in socket block on the mounting panel. The process signal cables are connected to plug-in sockets with screw terminals or to connection pins for 'Standard Termi Point'. The process signals can therefore be disconnected from the plug-in socket block at any time.

A monitoring circuit on the rack 560MPR03 checks the supply voltages of the board (24 V DC, 5 V DC). Supply voltage failure is indicated by a status relay contact.

An additional circuit shows the status of the power supplies. Power supply failure is also indicated by a status relay contact.

Besides to the process signal connections, the following interface possibilities are located on the rear side of the printed circuit board:

- Interface to the serial peripheral bus
- Status relay contact for monitoring the internal voltages (24 V DC and 5 V DC) and status of PSU's.
- Interface and supply power for the 560BCU04



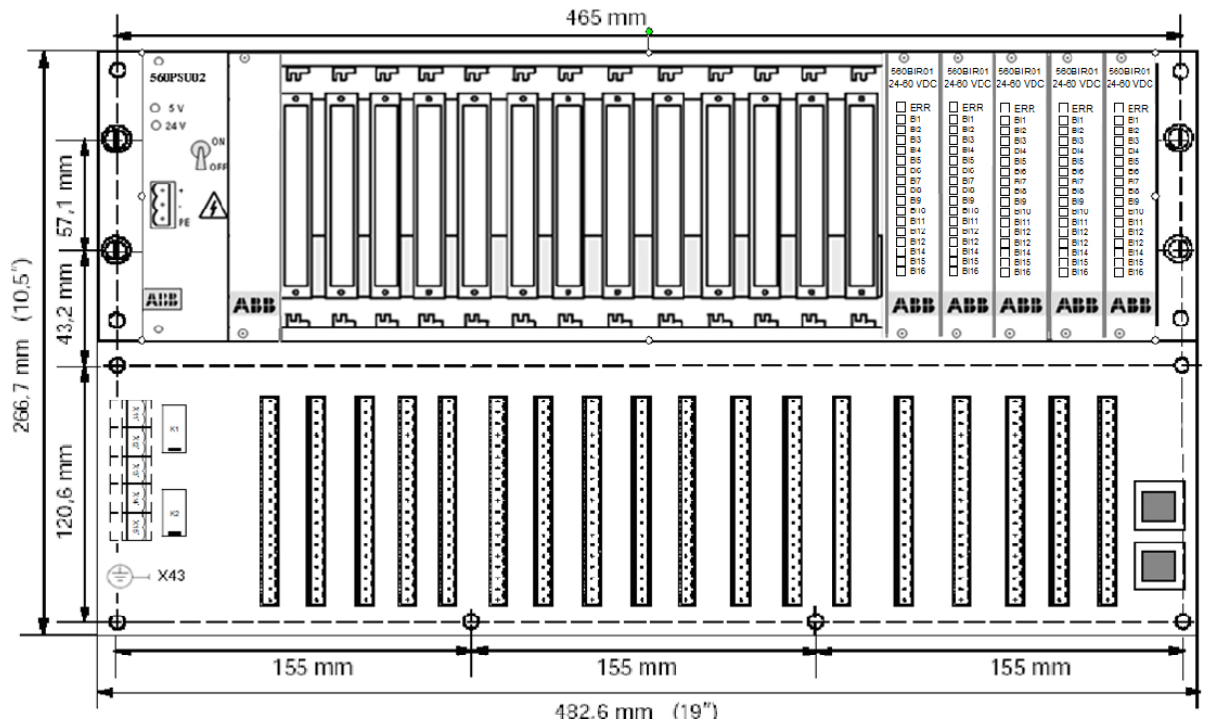


Figure 1: Front view (only one 560PSU02 shown)

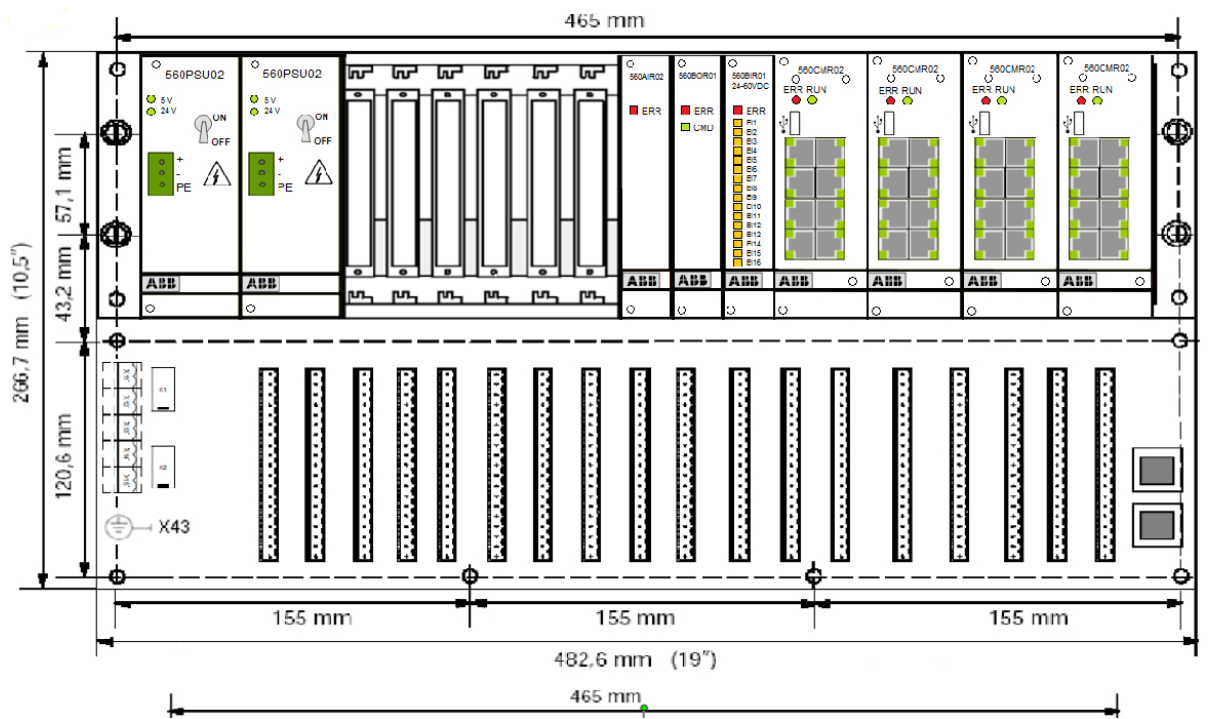


Figure 2: Configuration example (redundant power supply, four 560CMR02, three I/Os)

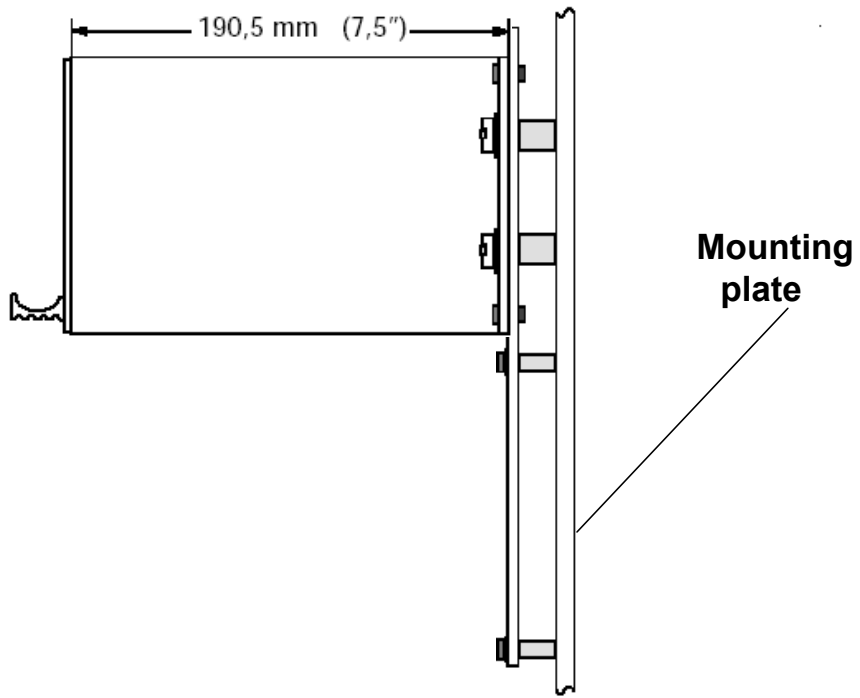


Figure 3: Rear view

## Technical data

In addition to the RTU500 series general technical data, the following applies:

<b>Rack</b>	
Dimensions	19", 3 U, 21 s according DIN 41494; 1 s = 20,2 mm.
Dimensions	132.8 x 482,6 x 190.5 mm (H x W x D)
Mounting depth with boards	212 mm (D)
Mounting depth with boards and front plugs	260 mm (D)
Weight	3.7 kg

## Printed circuit board

Dimensions	6 HE, 265,6 x 482,6 mm (H x W)
------------	--------------------------------

## Type of Connection

Peripheral boards	Indirect, 48-pole, Type F DIN 41612
Process signal connections	Plug-in terminal strips, 19-pole, 18 signals

## Serial Interfaces

SPB I/O bus (X1, X2)	2x RJ45 jack
----------------------	--------------

## Compliances

EMC	EN550011, EN61000
Environmental	EN60255, IEC60870
Safety	EN60950

## Redundant power supply monitoring

X13, X14, X15	Plug-in terminal strip, 2-pole each
Relay contact	Normal closed contact 1 A / 60 V DC / 30 W

## Power supply 5V, 24V monitoring

X11, X12	Plug-in terminal strip, 2-pole each
Relay contact	Normal closed contact 1 A / 60 V DC / 30 W

## Protection Earth

PE	2 * Fasten 6,3 mm
----	-------------------

## Environmental conditions - climatic

Nominal operating temperature range	-25 °C... 70 °C
EN 60068-2-14	

## Environmental conditions - climatic

Start up EN 60068-2-1	-40 °C
Max. operating temperature, max. 96h EN 60068-2-2	+85 °C
Relative humidity EN 60068-2-30	5... 95 % (non condensing)

## Ordering information

560MPR03 R0001	1KGT022100R0001
----------------	-----------------

## Accessories ordering information 560BCU04 Bus connection unit

560BCU04 R0001	1KGT022300R0001
----------------	-----------------

### Basic module

560BCU04 R0002	1KGT022300R0002
----------------	-----------------

### Extension module

560BCU04 R0003	1KGT022300R0003
----------------	-----------------

### Termination module

## Accessories ordering information 23XS20 Process connector for 560MPR01/03

23XS20 R2019	1KGN000556R2019
--------------	-----------------

### 19 pole, 100 pcs

23XS20 R2017	1KGN000556R2017
--------------	-----------------

### 17 pole, 100 pcs

23XS20 R2002	1KGN000556R2002
--------------	-----------------

### 2 pole, 100 pcs

## Accessories ordering information 560FPR01 Blanking front plate

560FPR01 R1002	1KGT007700R1002
----------------	-----------------

### 100 pcs

—  
ABB AG  
Power Grids  
P.O. Box 10 03 51  
68128 Mannheim, Germany  
Tel. +49 621 381-3000

[www.abb.com/remote-terminal-units](http://www.abb.com/remote-terminal-units)

—  
We reserve the right to make technical changes or modify the contents of this document without prior notice. With regard to purchase orders, the agreed particulars shall prevail. ABB AG does not accept any responsibility whatsoever for potential errors or possible lack of information in this document.

We reserve all rights in this document and in the subject matter and illustrations contained therein. Any reproduction, disclosure to third parties or utilization of its contents – in whole or in parts – is forbidden without prior written consent of ABB AG. Copyright© 2019 ABB AG  
All rights reserved



# Power supply 560PSR00

## RTU560 product line



### Power supply unit for RTU560 racks

- Input voltage 24...60 V DC
- Output voltage: 5 and 24 V DC
- Suitable for redundant power supply in 560MPR03/560SFR02

#### Application

The power supply unit 560PSR00 generates the two supply voltages (5 V DC and 24 V DC) for the RTU560 subracks 560MPR03 and 560SFR02. The output power is sufficient to supply a subrack with up to 4 communication units (CMU).

It is possible to configure redundant power supplies for project configurations with higher requirements to availability. In this configuration two power supply units 560PSR00 are operating in parallel mode. They are able to take over the full load, if one power supply fails. Only power supplies of the same type and rubric should be used for redundant operation.

The power supply unit 560PSR00 is available in the following version (rubric):

- R0001 Input range 24 ... 60 V DC (-20%... +15%)

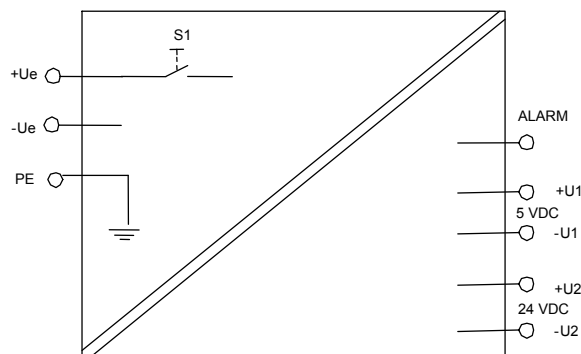


Figure 1: Block diagram 560PSR00

#### Characteristics

The power supply unit 560PSR00 has the following characteristics and functions:

- Potential isolation between the input and the outputs
- Cooling by natural convection
- Electronic power limitation on outputs
- Short-circuit proof outputs
- Over-voltage protection of the input
- Reverse voltage protection of the input
- Parallel operation with monitoring of redundant power supply configuration
- Controlled load balancing in redundant operation

- LEDs for monitoring the output voltages
- Alarm indication in case of failure
- Tolerant on input voltage interruptions up to 50 ms

## Technical data

In addition to the RTU500 series general technical data, the following applies:

<b>Power supply input</b>	
Input voltage	24 ... 60 V DC
Input tolerance range	-20%... +15%
Voltage Interruption	≤ 50 ms; 0 % $U_N$ ( $U_N \geq 48V$ )
Max. input current	2.3 ... 0.9 A
Starting Current	<10 A; 50 $\mu$ s - 1.5ms (Class S1 according to IEC 60870-4)
Efficiency	85%
External circuit-breaker	The plus lead needs a be protected by a circuit-breaker upstream with 10 A trip current.
Reverse voltage protection	yes
Potential isolation between input and outputs	yes
<b>Power supply output</b>	
Total output power	44.3 W
Derating	-2,5 % / Kelvin; $\geq 55$ °C
<b>Output U1</b>	
Voltage	5.1 V DC
Tolerance	5.0... 5.3 V DC
Current min.	0.2 A
Current max.	5.5 A
Residual Ripple	≤ 30 mV <sub>SS</sub>
<b>Output U2</b>	
Voltage	24 V DC
Tolerance	22.4... 26.3 V DC
Current min.	0 A
Current max.	0.7 A
Residual Ripple	≤ 80 mV <sub>SS</sub>
<b>Mechanical layout</b>	
Dimensions	160 mm x 100 mm, 3HE euro card format 8R (40 mm) front panel
Housing type	Printed circuit board
Mounting	for mounting in RTU560 racks
Weight	ca. 0,6 kg
<b>Connection type</b>	
RTU560 backplane connector	48 pole type F DIN 41612

<b>Connection type</b>	
Supply connector	3 pole 7.62 mm pluggable screw terminals (included in delivery) 0.2... 2.5 mm <sup>2</sup> / AWG 24 - AWG 12
<b>Immunity test</b>	
Electrostatic discharge IEC 61000-4-2	8 kV air / 6 kV contact (level 3)  Performance criteria A
Radiated Radio-Frequency Electromagnetic Field IEC 61000-4-3	10 V/m (level 3)  Performance criteria A
Electrical Fast Transient / Burst IEC 61000-4-4	2 kV (level 3)  Performance criteria A
Surge IEC 61000-4-5	2 kV (level 3)  Performance criteria A
Conducted Disturbances, induced by Radio-Frequency Fields IEC 61000-4-6	10 V (level 3)  Performance criteria A
Damped oscillatory wave IEC 61000-4-18	2.5 / 1 kV (level 3)  Performance criteria A
<b>Environmental conditions</b>	
Nominal operating temperature range:	-25°C... 70°C  -40 °C
Start up:	EN 60068-2-1, -2-2, -2-14
Relative humidity EN 60068-2-30	5 ... 95 % (non condensing)
<b>Ordering information</b>	
560PSR00 R0001	1KGT026500R0001

---

ABB AG  
Power Grids  
P.O. Box 10 03 51  
68128 Mannheim, Germany  
Tel. +49 621 381-3000

[www.abb.com/remote-terminal-units](http://www.abb.com/remote-terminal-units)

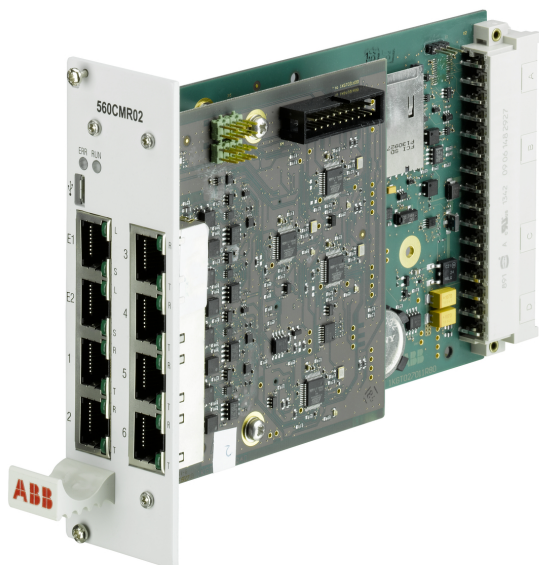
---

We reserve the right to make technical changes or modify the contents of this document without prior notice. With regard to purchase orders, the agreed particulars shall prevail. ABB AB does not accept any responsibility whatsoever for potential errors or possible lack of information in this document.

We reserve all rights in this document and in the subject matter and illustrations contained therein. Any reproduction, disclosure to third parties or utilization of its contents – in whole or in parts – is forbidden without prior written consent of ABB AB. Copyright© 2018 ABB  
All rights reserved

# Communication Unit 560CMR02

## RTU560 product line



Communication module of the RTU560 with 32 bit CPU

- 6x serial communication interface (RS-232 or RS-485) for remote communication
- 2x Ethernet interface (10/100BaseT)
- 1x USB port
- 1x serial peripheral bus
- battery buffered real time clock

### Application

The 560CMR02 communication unit is one of the CMU modules of the RTU560 product line.

The essential tasks are:

- Managing and controlling of the I/O modules via the interface to the serial I/O bus.
- Reading Process events from the input modules.
- Send commands to the output modules.
- Communicating with control systems and local HMI systems via the serial interfaces (RS232) and the Ethernet 10/100BaseT interfaces.
- Communication with Sub-RTU's, IED's or multimeter devices via the interfaces (RS485) and the Ethernet interfaces.
- Managing the time base for the RTU560 product line station and synchronizing the I/O modules.
- Handling the dialog between RTU560 product line and Web-Browser via the LAN interfaces.

Within the RTU560 racks the board occupies two slots. The communication unit is able to handle Ethernet- and UART-character based communication protocols.

The unit has a battery buffered real time clock (RTC).

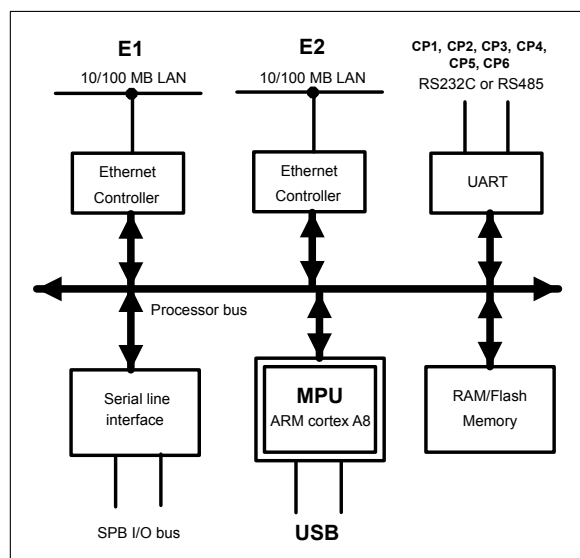


Figure 1: Block diagram 560CMR02

### Characteristics

On the applied ARM cortex A8 controller AM3352 a real-time operating system is implemented. The 560CMR02 is responsible for the interface management, the event handling, the time base and the internal data base. The controller acts as master for the SPB I/O

bus (serial peripheral bus). RTU560 synchronizes itself to the time references supplied by 560RTC0x. The time information of the 560RTC0x is provided to the 560CMR02 on the backplane of the sub-rack.

System relevant configuration files are stored in the non-volatile flash memory card (removable SD-card™) in order to guarantee a valid system configuration after Power on Reset (PoR).

A battery buffered RTC is used to keep an exact time during power off state.

The communication unit provides the following interfaces:

- Communication Port 1 ... 6 (CP1 ... CP6): serial interfaces according RS232C or RS485 with RJ45 connectors. CP1 and CP2 can be configured independant as SPB I/O bus interface to the front.
- Ethernet interface 1 and 2 (E1 & E2): 10/100BaseT with RJ45 connector.
- USB 2.0 device interface for diagnosis and maintenance purposes.
- The SPB I/O bus is directly connected to the backplane connector.

## Technical data

In addition to the RTU500 series general technical data, the following applies:

<b>Main Processing Unit MPU</b>	
CPU	ARM cortex A8, AM3352 @ 800 MHz
RAM	128 MByte
Boot Flash	8 MByte

<b>SD card</b>	
Connector	SD card slot (push push)
Type	SD 2.0, class 2
Capacity	4 GByte

<b>Real time clock RTC (Backup)</b>	
Battery	Lithium 3 V DC, CR2032
Time resolution	1 sec, 1ms with timesync
Battery lifetime	> 10 years
Free running	± 50 ppm

<b>Serial interfaces 1, 2, 3, 4, 5 and 6</b>		
Connector	RJ45	
Type	RS232C or RS485	
RS232C:		
Bit rate	200 bit/s - 38.4 kbit/s	
Signal lines	GND	E2/102
	TxD	D1/103
	RxD	D2/104
	RTS	S2/105
	CTS	M2/106
	DTR	S1.2/108
	DCD	M5/109
Level	typical: ± 6V	
RS485:		
Bit rate	200 bit/s - 38.4 kbit/s	
Level	typical: ± 6V	

<b>Ethernet interface E1 and E2</b>	
Connector	RJ45
Type	IEEE 802.3, 10/100BaseT

<b>USB interface</b>	
Connector	micro USB Type AB (female)
Type	USB 2.0 device, low, full and high speed (max. 480 MBit/s)
Cable type to PC	USB Type A <-> micro USB Type B

## Current consumption for power supplied via RTU560 backplane

5 V DC	600 mA
24 V DC	4 mA

<b>Signaling by LEDs</b>	
ERR (red)	ON: RTU in error state  Flashing: RTU in warning state  For more details see RTU500 series Function Description
RUN (green)	Communication module in operation
T	Transmit data on serial communication ports CP
R	Receive data on serial communication ports CP
S	Ethernet communication speed:  ON: 100 Mbit/s  OFF: 10 Mbit/s
L	Link up (ON) / Activity (Flashing) on Ethernet interface E

<b>Mechanical layout</b>	
Dimensions	160 mm x 100 mm, 3HE euro card format 8R (40 mm) front panel
Housing type	Printed circuit board
Mounting	for mounting in RTU560 racks
Weight	0.19 kg

<b>Connection type</b>	
RTU560 backplane connector	48 pole type F DIN 41612

<b>Immunity test</b>	
Electrostatic discharge IEC 61000-4-2	8 kV air / 6 kV contact (level 3)  Performance criteria A
Radiated Radio-Frequency Electromagnetic Field IEC 61000-4-3	10 V/m (level 3)  Performance criteria A
Electrical Fast Transient / Burst IEC 61000-4-4	4 kV (level X)  Performance criteria A
Surge IEC 61000-4-5	2 kV (level 3)  Performance criteria A
Conducted Disturbances, induced by Radio-Frequency Fields IEC 61000-4-6	10 V (level 3)  Performance criteria A

---

**Immunity test**

---

Damped oscillatory wave IEC 61000-4-18	2.5 / 1 kV (level 3) Performance criteria A
---	--

---

---

**Environmental conditions**

---

Nominal operating temperature range EN 60068-2-14	-25°C... 70°C
Start up EN 60068-2-1	-40 °C
Max. operating temper- ature, max. 96h EN 60068-2-2	+85 °C
Relative humidity EN 60068-2-30	5... 95 % (non condensing)

---

---

**Ordering information**

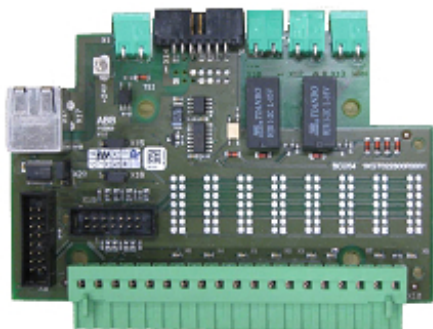
---

560CMR02 R0001	1KGT036300R0001
----------------	-----------------

---



## Bus connection unit 560BCU04



### 560BCU04 R0001 (Basic)

- Alarm and warning contacts
- Minute pulse in- and output

For 2 units 560CMR0x, one basic unit and one extension unit 560BCU05 R1002 is required

- Extension kit for 10 additional 560CMR0x, 10 pcs per package

### Application

The Bus Connection Unit 560BCU04 R0001 is designed to make the RTU560s TSI, TSO, Alarm and Warning signals accessible to the outside.

By using the bus connection unit 560BCU04 R0001, up to 8 560CMUxx communication units can be used in a rack configuration (560MPR03, 560SFR02).

To expand the RTU560 system bus to another rack (560MPR03, 560SFR02), an 8 pole RJ45 connector is available. For cabling, a shielded 8 pole RJ45 patch cable can be used.

### Characteristics

The Bus Connection Unit 560BCU04 R0001 is used in the racks 23TP22 or 560MPR03/23ET24 or 560SFR02. It is available in two versions: The 560BCU04 R0001, containing a basic board and a termination board, and the 560BCU04 R1002, containing the extension boards for the connection of additional CMUs.

The 560BCU04 R0001 basic board is mounted on the 19 pole process interface connector of the rightmost used CMU slot in the rack. The 2nd or next CMUs are connected by using the 560BCU04 R1002 extension board. Via ribbon cables, the 560BCU04 connects the RTU560 communications bus to all CMU slots.

The leftmost CMU needs a bus termination realized by means of the 560BCU04 R0001 termination board. It is essential to always place the termination board as last board in the rack (see "Fig. 3: Extension board, 560BCU04 R1002")

All supply voltages and control signals are interfaced by a ribbon cable connection from the rack to the

560BCU04 R0001. To enable operation using a 23TP22 rack, +24 VDC needs to be connected to a screw terminal connector.

The system signals ALARM and WARNING can be accessed via relay contacts and are supervised with a watchdog function. If the trigger from the communication unit is missing for more than 30 seconds, both relay contacts are activated and the contacts are closed.

The external minute interrupt of a real time clock 560RTCxx is connected to the system via an internal isolated optical-coupler (TSI) and routed to the time master of the RTU560 system. The minute pulse output (TSO) is available for other applications.

Also the signals for supervising redundant power supply units are distributed.

If it is intended to use a single CMU inside a standalone rack only a unit 560BCU04 R0003 is required for correct bus termination (see "Fig. 4: Termination board, part 2 of 560BCU04 R0001"). Thus without usage of ALR, WRN, TSI, TSO and supervision of redundant power supply units.

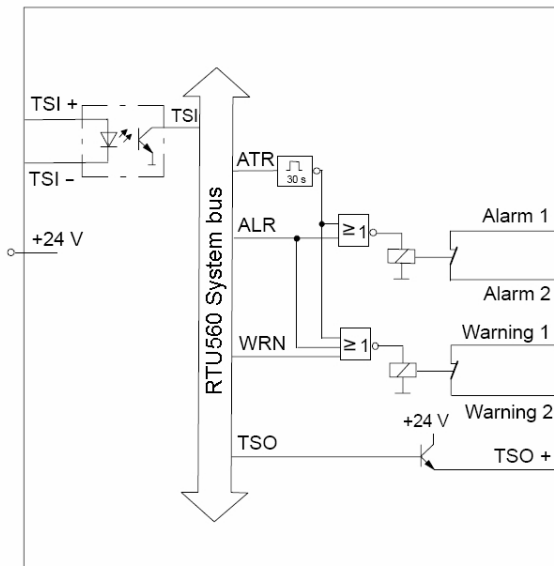


Figure 1: Function Block diagram 560BCU04 R0001 Basic board

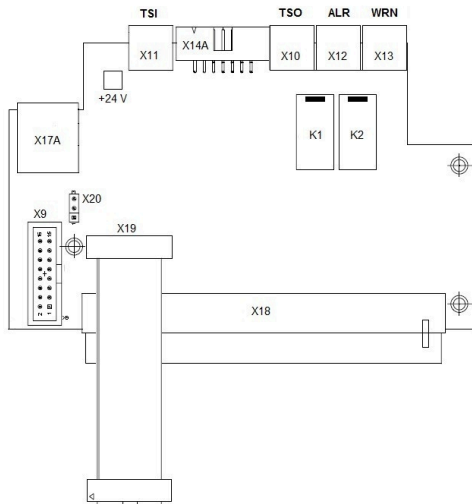


Figure 2: Basic board, part 1 of 560BCU04 R0001

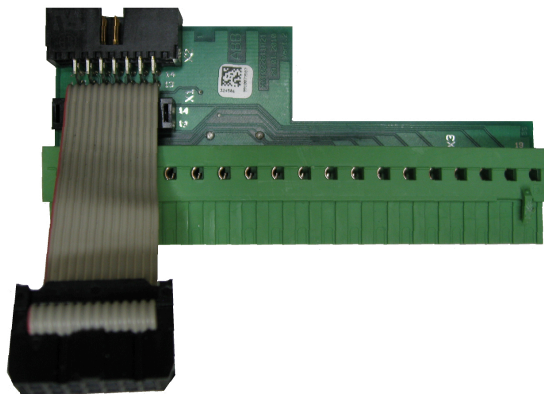


Figure 3: Extension board, 560BCU04 R1002

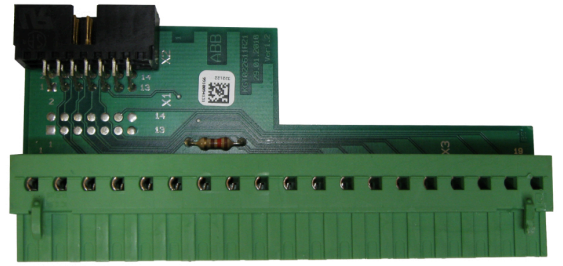


Figure 4: Termination board, part 2 of 560BCU04 R0001

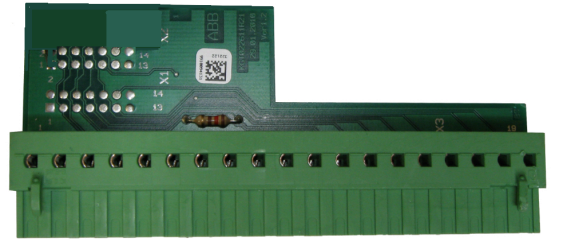


Figure 5: Termination board 560BCU04 R0003 for single CPU usage

## Technical data

In addition to the RTU500 series general technical data, the following applies:

<b>Minute Pulse Input (TSI)</b>	
X11	Plug-in terminal strip 2-pole, 24 VDC input, isolated

<b>Minute Pulse Output (TSO)</b>	
X10	Plug-in terminal strips 2-pole, 24 V DC output

<b>Rack-to-Rack Interface</b>	
X17	RJ45 connector 90°

<b>Signal Outputs</b>	
ALARM WARNING	Plug-in terminal strips 2-pole each
Relay contact	Active closed, WARNING is set also in case of ALARM. ≤ 1 A / ≤ 60 V DC / ≤ 30 W

<b>Watchdog</b>	
Supervision time	Ca. 30 seconds

<b>Compliances</b>	
EMC	EN55011, EN61000
Environmental	EN60255, IEC60870
Safety	EN60950

<b>Voltage Supply</b>	
Supply	5 V DC / approx. 80 mA 24 V DC / approx. 60 mA

<b>Supply (external)</b>	
+24V	Screw terminal connection only in case of 23TP22 rack

<b>Mechanics</b>	
PCB	126 x 92 mm
Weight	Approx. 0.1 kg

## Connection Type

X19	19 pol. Process interface connector
-----	-------------------------------------

## Environmental conditions - climatic

Nominal operating temperature range EN 60068-2-14	
Relative humidity EN 60068-2-30	5... 95 % (non condensing)

## Ordering information

560BCU04 R0001	1KGT022300R0001
----------------	-----------------

### Basic module

560BCU04 R1002	1KGT022300R1002
----------------	-----------------

### Extension module, 10 pcs per package

560BCU04 R0003	1KGT022300R0003
----------------	-----------------

### Termination module, 1 pc

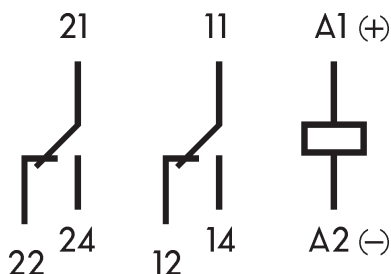
### FUNZIONAMENTO

- In corrente continua
- In corrente alternata
- Alimentazione bobina :
  - c.c. 24 - 110 - 132 - 144 V
  - c.a. 230 V 50 Hz
- Consumo :
  - c.c.  $\leq 2,4$  W ( $\leq 2$  W per 24V)
  - c.a.  $\leq 4$  VA
- Campo di lavoro :
  - c.c. 80-115 % Un
  - c.c. 75-115 % Un (solo 144V)
  - c.a. 85-110 % Un
- Sovralimentazione : 130% Un per 1 secondo
- Classe di lavoro : C
- Tensione di sicuro rilascio :  $\geq 15\%$  Un
- Tensione limite di non funzionamento :  $\leq 50\%$  Un

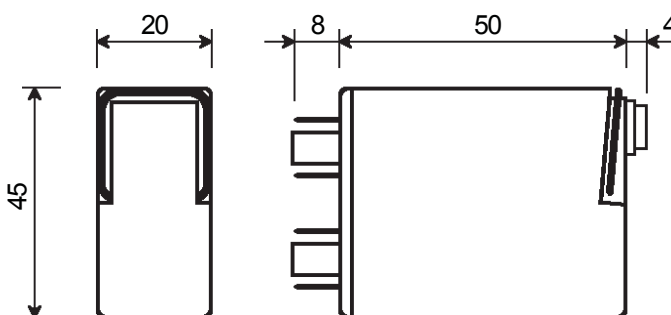
### ISOLAMENTO

- Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa :
- Resistenza (500Vcc) :  $> 1000$  Mohm
  - Tensione tenuta a frequenza di esercizio : 2 KV per 1 min.  
2,2 KV per 1 sec.
  - Tensione tenuta ad impulso (1,2/50 $\mu$ s 0,5J) : 5 KV
- Tra gli elementi aperti di contatto :
- Resistenza (500Vcc) :  $> 1000$  Mohm
  - Tensione tenuta a frequenza di esercizio : 1 KV per 1 min.  
1,1 KV per 1 sec.
  - Tensione tenuta ad impulso (1,2/50 $\mu$ s 0,5J) : 3 KV

### SCHEMA



### DIMENSIONI



**RELE' A TUTTO O NIENTE**  
**MONOSTABILE - 2 cont. SPDT di segnalazione**

Data emiss.	Data rev.	Compilato	Approvato
20/07/12	23/04/13	Baggi	Spreafico

*tipo* : **POKSF10**



**SCHEDA TECNICA**

Pag. 1 / 2

- CONTATTI**
- 2 di scambio da 10 A nominali in servizio continuo per il 50 % degli stessi
  - Riduzione del 30 % per utilizzo contemporaneo di tutti i contatti
  - Sovraccarico :
    - 40 A per 500 ms
    - 150 A per 10 ms
  - Categoria applicazione : 3 (5-600 V 0,1-100 A)
  - Corrente min. di commut. a 24V 20mA
  - Tensione massima di rottura : 250V cc - 300V ca
  - Potere apertura :
 

Tensione	Carico	Manovre (1200/H, 50%)
132 V cc	0,3 A - L/R=40 msec	100.000
230 V ca	2 A cos φ=0,5	200.000
  - Resistenza di contatto : ≤ 40 mohm (a relè nuovo)
  - Durata meccanica : 10x10<sup>6</sup>
  - Tempi di funzionamento a Un in msec
 

Attivazione:	chiusura lavoro	c.c. ≤ 20	c.a. ≤ 20
Disattivazione:	chiusura riposo	c.c. ≤ 15	c.a. ≤ 25

- GENERALITA'**
- Esecuzione : protetta con calotta trasparente e provvista di anello di estrazione
  - Grado di protezione : IP40
  - Raccordi : ad innesto
  - Fissaggio : estraibile con spine guida e interdizione
  - Ambiente : temperatura di impegno -10 °C, 55 °C  
temperatura magazzino e trasporto -25°C, 70 °C  
umidità relativa max 75 %  
pressione atmosferica max 110 KPa
  - Posizione (preferenziale) : orizzontale nel senso della targhetta
  - Portacartellino trasparente da 5 x 15 x 0,5 mm
  - Massa : 90 g
  - Volume : 50 cm<sup>3</sup>

- NORME APPLICABILI**
- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| EN61810                        | - Costruzione relè   |
| UNI CEI 11170 - Liv. rischio 4 | - Resistenza al fuoco  |
| EN50125-2                      | - Condizioni di esercizio apparecchiature elettriche in impianti fissi |
| RFI DPRIM STF IFS TE 143 A     | - Specifica RFI - Relè per impianti di trazione elettrica              |

**Corrispondenza Cat. RFI**

Cat. RFI	cod. RFI	codice relè AMRA	codice connettori		molla
794/960	24S2	POKSF10-C024-HB	50IP20-F1	ADF1-F1	RPB48
794/961	110S2	POKSF10-C110-JB	anteriore	posteriore	
794/962	132S2	POKSF10-C132-KB	a vite	doppio faston	
794/963	144S2	POKSF10-C144-LB	(794/001)	(794/002)	
794/964	230S2	POKSF10-A230-GB			

Modalità di lettura del codice, es. POKSF10 = modello  
C132 = tensione e natura alimentazione (C=c.c. - A=c.a.)  
KB = configurazione antisbaglio da replicare sul corrispondente connettore

**RELE' A TUTTO O NIENTE  
MONOSTABILE - 2 cont. SPDT di comando**

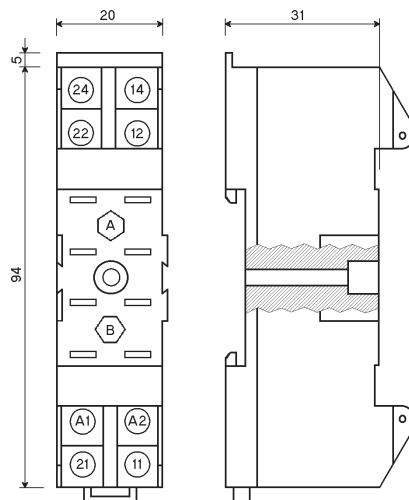
Data emiss.	Data rev.	Compilato	Approvato
20/07/12	23/04/13	Baggi	Spreafico

**tipo : POKSF10**



**SCHEDA TECNICA**

Pag. 2 / 2

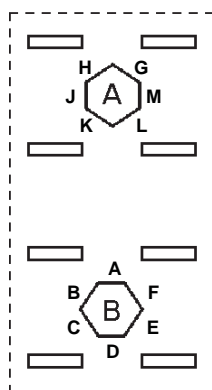


## Caratteristiche

Grado di protezione :	IP20
Comportamento al fuoco :	Autoestinguenza V0
Attacchi :	Morsetto a vite imperdibile M3 taglio croce.
Capacità di connessione :	Ogni morsetto può ricevere n° 2 capicorda a forcilla, larghezza sede 6,8mm, oppure n° 2 conduttori uguali da 0,5÷2,5mm <sup>2</sup>
Fissaggio :	1) Su supporto Omega H35 a norme DIN 46277/3 - EN 50022 2) A parete tramite foro ø4,2mm.
Norme di riferimento :	UNI CEI 11170 - Liv. rischio 4
Corrispondenza categorico RFI :	794/001

## Dispositivo antisbaglio

Configurazione a cura del Cliente tramite inserimento nel connettore di 2 particolari 59 come da tabella



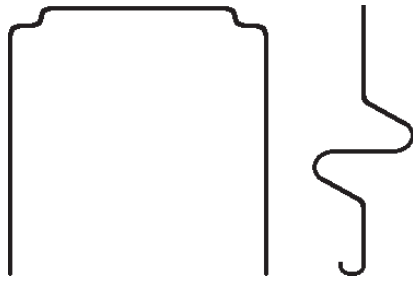
Identificazione tensione di alimentazione (antisbaglio A)		Identificazione di funzione (antisbaglio B)	
	24V cc		2 cont. NA di comando
	110V cc		2 cont. SPDT di segnalazione
	132V cc		
	144V cc		
	230V 50Hz		

## Connettore a presa anteriore a vite

Data rev.	Comp.	Contr.
25/02/12	<i>Baggi</i>	<i>Sprefico</i>

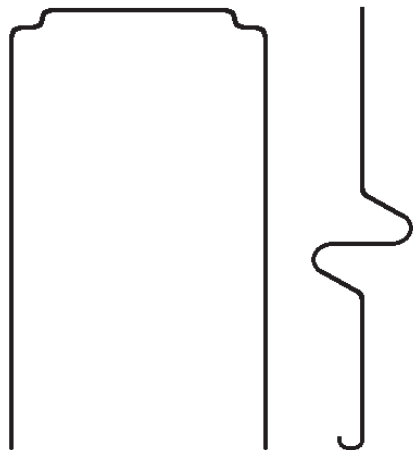
tipo : **50IP20-F1**

Il presente documento è, a rigore di legge, proprietà della AMRA s.p.a. non potrà quindi essere in alcun modo riprodotto senza esplicita autorizzazione. / The information contained in this document or item is the property of AMRA s.p.a. and shall not be reproduced in whole or in part without written permission.



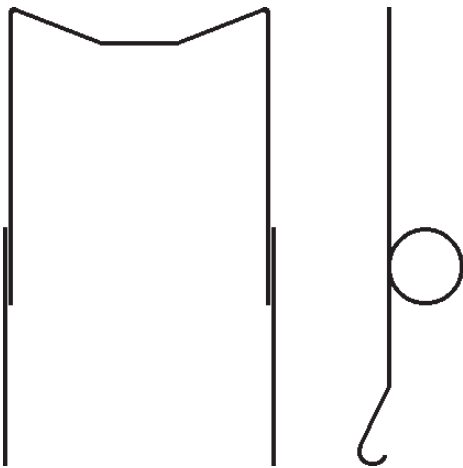
**Modello RPB48**

per relè : POKSF10  
 POKSF11  
 BIPOKSF10  
 TRIPOKSF10



**Modello RT48**

per relè : TMS4EF10  
 TMS4RF10



**Modello RC48**

per relè : OKSFCF10-C...  
 OKSTF10

**Modello RL48**

per relè : OKSFCF10-A230  
 OKBAF10

**MOLLE DI RITENUTA**  
 per relè a Cat. RFI 794/950 ÷ 794/994

Data rev.	Comp.	Appr.
12/03/12	<i>Baggi</i>	<i>Sprefico</i>

*tipo* : --



**SCHEDA TECNICA**

Pag. 1 / 1