Acti9 Smartlink Modbus (A9XMSB11)

Connettore Ti24
11 canali I/O
Protetti all'ingresso contro le inversioni di tensione
Protetti all'uscita mediante limitazione di corrente
- Pin 1: 0 V
- Pin 2: I1 Ingr. 1
- Pin 3: I2 Ingr. 2
- Pin 4: Q Uscita
- Pin 5: +24 V CC

Connettore di aliment. 24 V CC
Protetto contro le inversioni di tensione
- Pin1: 0 V
- Pin2:+24 V CC

Connettore porta seriale
Modbus (Master) RS485
- Pin 1: D1 Modbus
- Pin 2: D0 Modbus
- Pin 3: schermatura
- Pin 4: comune/0 V

PB107753-175



Segnalazione
- Segnalazione del funzionamento del sistema di comunicazione e dello stato di Acti9 Smartlink Modbus

Selettori
- Impostazione indirizzo su rete Modbus

PB107797-47



DB404502

ComReady

CEI EN 61131-2

Acti9 Smartlink è un sistema aperto e flessibile che permette di gestire da remoto gli apparecchi connessi effettuando misure, monitoraggi e controlli dei quadri di distribuzione. Comprende due versioni:
- Modbus Seriale (Acti9 Smartlink SI B Modbus Slave)
- Modbus TCP/IP (Acti9 Smartlink SI B Ethernet) con le seguenti funzioni: rilevatore segnali wireless, gateway Modbus e web server integrato con pagine web per la configurazione del sistema e per il controllo in tempo reale dei valori (stato interruttori, contatori, allarmi, monitoraggio e comando).
- Smartlink trasmette i dati a un PLC o sistema di supervisione.
- Il profilo Modbus del dispositivo è presente in Wiser for KNX (LSS100100) e Spacelynk (LSS100200) per integrazione con impianti KNX.

Il sistema permette:
- Supervisione degli allarmi in caso di superamento delle soglie di corrente, tensione, fattore di potenza, sgancio, potenza e consumo, con trasmissione via email.
- Supervisione e controllo mediante pagine web dei dati relativi a carichi, energia e potenza per zona e per consumo.
- Punto unico di accesso per un'analisi completa dello stato del quadro di distribuzione (misure, stato protezione, temperatura, consumo, allarmi, monitoraggio e supervisione).
- Trasmissione in tempo reale tramite protocollo Modbus (Ethernet o RS485) di tutte le informazioni e comandi.

Funzioni

Trasmissione dei dati raccolti dai dispositivi Acti9
- Interruttori automatici, interruttori differenziali e dispositivi a corrente residua:
  - stato aperto/chiuso, stato sganciato,
  - numero di cicli di apertura/chiusura,
  - numero di sganci.
- Contattori, relè passo-passo:
  - comando apertura e comando chiusura,
  - stato aperto/chiuso,
  - numero di cicli di apertura/chiusura,
  - tempo totale di funzionamento del carico (dispositivo chiuso).

DB405140

Software di messa in servizio: EcoStruxure Power Commission

- Configurazione e test dei dispositivi wireless
- Creazione di un rapporto completo del test (pdf) con i registri di comunicazione Modbus per una facile integrazione nei sistemi di supervisione
- Compatibile con Windows XP, Windows 7, Windows 8 e Windows 10
- Scaricabile gratuitamente dal nostro sito

Test

- Il software EcoStruxure Power Commission permette di testare comunicazione e cablaggio degli apparecchi collegati e stampare il report della comunicazione e dell'architettura.

Installazione

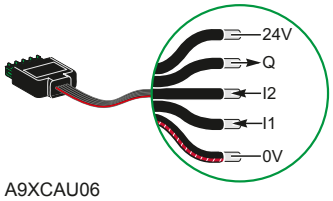
- Montaggio in quadri:
  - larghezza 24 moduli per fila,
  - distanza minima fra le guide 150 mm.

PB107753-68



Acti9 Smartlink Modbus

DB404941



A9XCAU06

- Telecomandi e interruttori con comando integrato Reflex iC60:
  - comando apertura,
  - comando chiusura,
  - stato aperto/chiuso contattore,
  - stato aperto/chiuso interruttore,
  - numero di cicli di apertura/chiusura,
  - tempo totale di funzionamento del carico.
- Contatori con uscita impulsiva (energia, acqua, gas, ecc.):
  - numero di impulsi registrati,
  - valore di regolazione impulso (default: 10 Wh),
  - consumo totale registrato,
  - opzione di reset contatori.
- I/O digitali.

Trasmissione dei dati aggiuntivi rilevati da Smartlink SI B Ethernet

- Contatori Modbus slave: Acti9 Smartlink SI B Ethernet funziona da gateway Modbus.
- Sensori analogici:
  - rilevatori CO_2,
  - rilevatori luminosi,
  - igrostati,
  - termostati,
  - qualsiasi sensore compatibile 0..10 V o 4..20 mA.
- Sensori wireless PowerTag:
  - energia totale e parziale,
  - potenza attiva, tensione fase-fase e fase-neutro,
  - correnti I1, I2, I3,
  - fattore di potenza,
  - informazioni su cadute di tensione e sovraccarichi
  - conteggio ore effettive di funzionamento del carico.

Tutti i dati vengono salvati in memoria: numero di cicli, consumo, tempo di funzionamento, anche in caso di interruzioni dell'alimentazione.

Acti9 Smartlink permette anche lo scambio di dati con qualsiasi apparecchio con ingressi/uscite digitali 24 VDC (es. contatti basso livello 29452 per posizione del Compact NSX).

Non è necessaria alcuna configurazione dei prodotti collegati ai canali Ti24.

All'accensione del modulo Acti9 Smartlink SI B Modbus Slave si ha l'adattamento automatico ai parametri di comunicazione della stazione master Modbus (PLC, supervisore, ecc.).

Codici

Acti9 Smartlink			
Tipo		**Conf. da**	
Acti9 Smartlink Modbus		1	**A9XMSB11**
Fornito completo di	Connettore Modbus	1	
	Connettore di aliment. 24 V CC	1	
	Clip per montaggio su multiclip 80A	2	
Accessori			
Cavi precablati			
Con 2 connettori	100 mm	6	**A9XCAS06**
PB107754-12	160 mm	6	**A9XCAM06**
	450 mm	6	**A9XCAH06**
	870 mm	6	**A9XCAL06**
Con 1 connettore	870 mm	6	**A9XCAU06**
PB107755-5	4000 mm	1	**A9XCAC01**
Connettori	Connettori 5 pin (Ti24)	12	**A9XC2412**
PB107756-7			
Kit di montaggio	Guida DIN (4 staffe)	1	**A9XMFA04**
	Multiclip 200 A (4 adattatori)	1	**A9XM2B04**
	Fondo quadro (2 staffe)	1	**A9XMBP02**
	in Pragma e Mureva Enclosure	1	**A9XMVA01**
Ricambi	Clip di fissaggio per Multiclip 80 A (2 clip)	1	**A9XMLA02**

PB107804-43



Dispositivi collegabili

Con connettore Ti24		
Tipo	**Codice**	**Descrizione**
iACT24	A9C15924	Ausiliari di comando basso livello e segnalazione per contattori iCT
iATL24	A9C15424	Ausiliari di comando basso livello e segnalazione per relè passo-passo iTL
iOF+SD24	A9A26897 A9A26898	Ausiliari di segnalazione basso livello per iC60, iID, ARA, RCA, iSW-NA, iC40, iCV40, iID40
OF+SD24	A9N26899	Ausiliari di segnalazione basso livello per C60, C120, C60H-DC
iOF/SD24	A9A19804	Ausiliario di segnalazione di basso livello per iC60RCB0
RCA iC60	Vedi pag. RCA	Telecomando con connettore Ti24
Reflex iC60	Vedi pag. Reflex	Interruttori con comando integrato Reflex iC60 con connettore Ti24

Senza connettore Ti24
Contatori di energia con uscita impulsiva, es. iEM2000T
Multimetri con uscita impulsiva conformi alla norma CEI EN 62053-21
Lampade di segnalazione 24 V CC, gamma Harmony tipo XVL
Tutti i carichi al di sotto dei 100 mA, 24 V CC
Temporizzatori, termostati, interruttori orari, dispositivi di distacco dei carichi
Tutti i contatti ausiliari 24 V CC, CEI EN 61131-2 tipo 1

Con connettore Modbus
Contatori di energia: iEM3150, iEM3250, iEM3350, iEM3155, iEM3255, iEM3355, A9MEM2150, A9MEM2155 tutti i dispositivi Modbus slave RS485

Esempio di installazione

PB113600-94



DB406508



Cavi precablati
- Cablaggio semplificato
- Rapido e sicuro

Modbus slave
- Acti9 Smartlink Modbus

DB406507

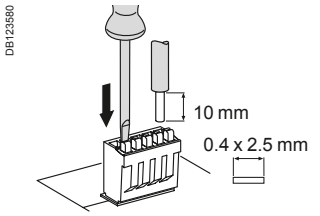


Comunicazione Modbus
- Fino a 8 Acti9 moduli Smartlink Modbus o altri slave Modbus collegati

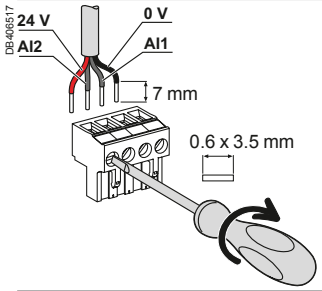
Caratteristiche tecniche

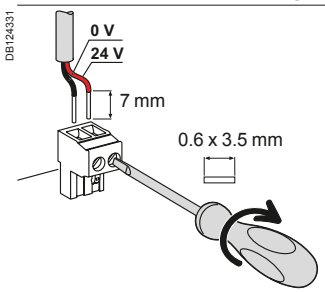
Alimentazione		
Corrente nominale		24 V CC ± 20 %
Corrente d'ingresso max		1.5 A (200 mA con dispositivi Acti9)
Corrente di spunto max		3 A
Misura		
Capacità		2^{32} impulsi per ingresso
Caratteristiche ingressi		
Numero di canali		11 canali 2 ingressi
Tipo d'ingresso		Collettore corrente Tipo 1 IEC 61131-2
Lunghezza max del cavo		500 m
Tensione nominale		24 V CC
Limiti di tensione		24 V CC ± 20 %
Corrente nominale		2.5 mA
Corrente max		5 mA
Tempo di filtraggio	Stato 1	2 ms
	Stato 0	2 ms
Isolamento		Nessun isolamento tra canali
Protezione tensione sequenza negativa		Sì
Caratteristiche uscite		
Numero di canali di uscita		11
Tipo di uscita		Alimentazione corrente 24 V CC - 0.1 A
Lunghezza max del cavo		500 m
Tensione nominale	Tensione	24 V CC
	Corrente max	100 mA
Tempo di filtraggio	Stato 1	2 ms
	Stato 0	2 ms
Caduta di tensione (tensione stato 1)		1 V max
Corrente di spunto max		500 mA
Corrente di perdita		0.1 mA
Protezione sovratensione		33 V DC
Caratteristiche generali		
Temperatura	Funzionamento	-25°C ... +60°C (in caso di montaggio verticale, limitata a 50°C)
	Immagazzinaggio	-40°C ... +80°C
Tropicalizzazione		Trattamento 2 (umidità relativa del 93 % a 40°C)
Resistenza alle cadute di tensione		10 ms, classe 3 secondo IEC 61000-4-29
Grado di protezione		IP20
Grado di inquinamento		3
Altitudine	Funzionamento	0 … 2000 m
Tenuta alle vibrazioni	Secondo CEI EN 60068.2.6	1 g / ± 3.5 mm - da 5 Hz a 300 Hz - 10 cicli
Tenuta agli urti	Secondo CEI EN 60068.2.27	15 g / 11 ms
Immunità alle scariche elettrostatiche	Secondo CEI EN 61000-4-2	Aria: 8 kV Contatto: 4 kV
Immunità ai campi magnetici irradiati	Secondo CEI EN 61000-4-3	10 V/m - da 80 MHz a 3 GHz
Immunità ai transitori rapidi	Secondo CEI EN 61000-4-4	1 kV per ingressi/uscite e Comunicazione Modbus. 2 kV per alimentazione 24 V CC - 5 kHz - 100 kHz
Immunità ai campi magnetici condotti	Secondo CEI EN 61000-4-6	10 V da 150 kHz a 80 MHz
Immunità ai campi magnetici alle frequenze di rete	Secondo CEI EN 61000-4-8	30 A/m
Resistenza alle atmosfere corrosive	Secondo CEI EN 60721-3-3	Livello 3C2 su H_2S / SO_2/ NO_2 / Cl_2
Resistenza al fuoco	Parti in tensione	A 960°C 30 s / 30 s secondo CEI EN 60 695-2-10 e CEI EN 60 695-2-11
	Altri elementi	A 650°C 30 s / 30 s secondo CEI EN 60 695-2-10 e CEI EN 60 695-2-11
Test di corrosione (Salt spray test)	Secondo IEC 60068.2.52	Severità 2
Ambiente		Conformità con la direttiva RoHS
Caratteristiche dei cavi precablati		
Tenuta dielettrica		1 kV / 5 min
Forza di rimozione del connettore		20 N
Compatibilità elettromagnetica		
Norme di riferimento	Immunità	EN 55024
	Emissioni	EN 55022
	Compatibilità elettromagnetica e Questioni relative allo spettro delle radiofrequenze (ERM)	EN 300328 EN 301489-1 EN 301489-17
Caratteristiche del Modbus		
Collegamento		Modbus, RTU, RS485 seriale
Trasmissione	Velocità	9600 baud ... 19200 baud, autoadattabile
	Mezzo	Cavo schermato, doppino twistato
Protocollo		Master/Slave
Tipo di apparecchio		Slave
Configurazione indirizzamento Modbus		da 1 a 99
Lunghezza max del bus		1000 m
Tipo di connettore bus		Connettore 4 pin

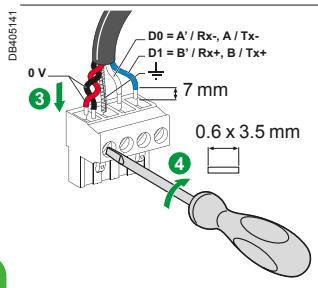
Collegamento

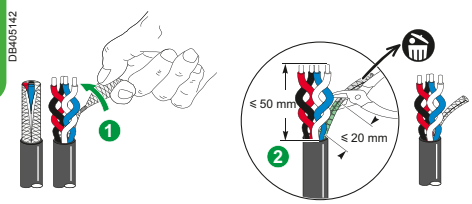


Connettore ref: A9XC2412



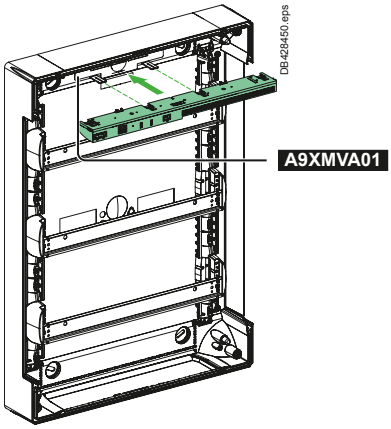




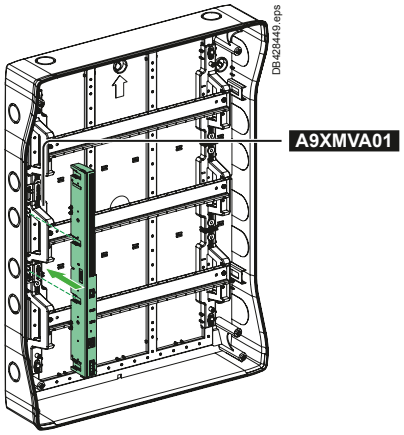


Terminale	Coppia di serr.	Cavi in rame		
		Rigidi	Flessibili	Flessibili con puntalino
	DB122945		DB123553 	DB123554 
Connettore Ti24	Morsetti a molla	da 0.5 a 1.5 mm²	da 0.5 a 1.5 mm²	-
Connettore analogico	0.8 N.m	da 0.1 a 1.5 mm²	da 0.1 a 1.5 mm²	da 0.1 a 1.5 mm²
Connettore di alimentazione	0.8 N.m	da 0.2 a 1.5 mm²	da 0.2 a 1.5 mm²	da 0.2 a 1.5 mm²
Connettore Modbus	0.8 N.m	0.25 mm²	0.25 mm²	0.25 mm²

Installazione in Mureva Enclosure e Pragma	Kit A9XMVA01 Verticale	Orizzontale
Mureva Enclosure		
13M 3R	☑	
18M 3R		
18M 1R, 2R, 3R, 4R		☑
Pragma		
13M 3R,4R	☑	
18M 3R,4R		
18M 1R, 2R, 3R, 4R		☑
24M 1R, 2R		
24M 3R, 4R, 5R, 6R	☑	☑



Armadio Pragma montaggio orizzontale



Armadio Mureva Enclosure montaggio verticale