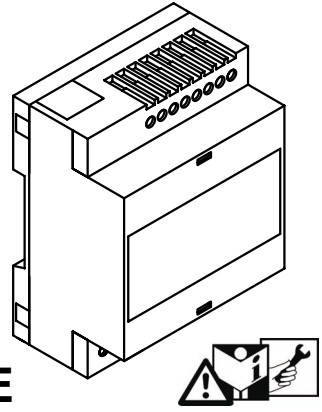


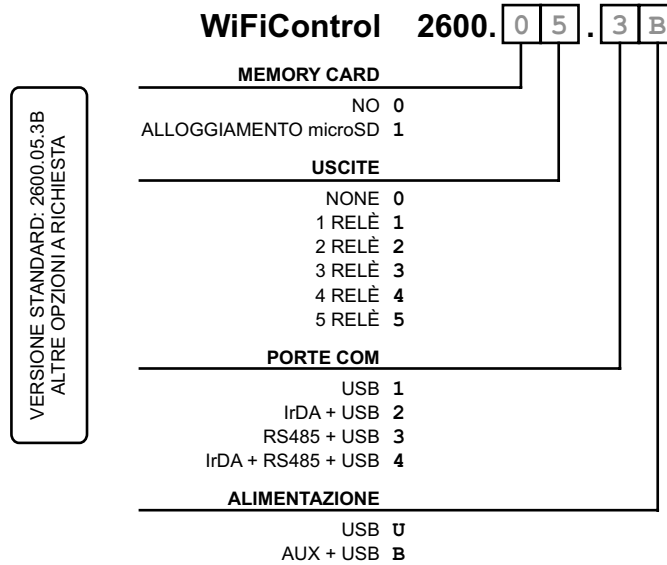
WiFiControl

2.4 GHz IEEE 802.11b
CONTROLLO REMOTO
Wi-Fi @ certificato WFA7150



CONTAINS FCC ID W70ZG2100-ZG2101

GUIDA UTENTE



© COPYRIGHT 2012 CONTRIVE SRL ITALY. ALCUNI DIRITTI RISERVATI.
SPECIFICHE SOGGETTE A MODIFICHE SENZA AVVISO.
ALCUNI TERMINI IMPIEGATI IN QUESTO DOCUMENTO POSSONO ESSERE MARCHI DI FABBRICA DI ALTRE AZIENDE E SONO MENZIONATI SOLO A SCOPO ESPLICATIVO, SENZA INTENZIONE DI VIOLARE I DIRITTI DEL LEGITTIMO PROPRIETARIO.
SEBBENE IL CONTENUTO DI QUESTA GUIDA SIA STATO ACCURATAMENTE CONTROLLATO, CONTRIVE NON POTRA' ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER QUALSIVOGLIA DANNO O PERDITA DERIVANTE DA INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO.

GARANZIA

CONTRIVE GARANTISCE I PROPRI PRODOTTI PER DUE ANNI DALLA DATA DI COSTRUZIONE, RISERVANDOSI DI RIPARARE E/O SOSTITUIRE I PRODOTTI O LE PARTI DIFETTOSE PER MATERIALE E/O COSTRUZIONE O CHE RISULTINO DIFFORMI DALLE SPECIFICHE O DALL'ORDINE. NON E' FORNITA ALCUNA ULTERIORE GARANZIA ESPlicita O IMPLICITa NE ALCUNA COPERTURA PER MANCATI PROFITTI.
IN NESSUN CASO CONTRIVE POTRA' ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER CONSEGUENZE O DANNI DI QUALSIASI NATURA CHE DERIVINO DALL'USO DEI PROPRI PRODOTTI.

LA GARANZIA NON SI APPLICA IN CASO DI USO IMPROPRIO

MANUTENZIONE E CURA

WiFiControl è un prodotto tecnologicamente avanzato e potrà svolgere la sua funzione per molti anni se trattato con cura, seguendo le indicazioni riportate.

- Non esponete l'unità a condizioni ambientali estreme che comportino il funzionamento oltre i limiti di temperatura ed umidità indicati.
- Non usate o immagazzinate l'unità in aree sporche o polverose.
- Non cercate di smontare l'unità né di rimuovere parti o etichette. Questo prodotto non può essere riparato dall'utente.
- Questa unità è adatta per impiego all'aperto se correttamente installata, non esponete l'unità aperta all'acqua, pioggia o altri liquidi.
- Non sottoponete l'unità a cadute, colpi o vibrazioni violente che possono danneggiare sia parti meccaniche che elettriche.
- Non disponete l'unità in prossimità di supporti magnetici (dischi, carte di credito). Le informazioni contenute in questi dispositivi potrebbero essere alterate.
- Questa unità è sotto la vostra responsabilità. Impiegatela con cura e nel rispetto di leggi e regolamenti, assicuratevi che non possa essere impiegata da bambini

Nella malaugurata ipotesi di guasto del dispositivo contattate un centro autorizzato.

INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

Il modulo RF incorporato è stato certificato per l'uso nell'ambito dei Paesi appartenenti alla Comunità Europea ed è conforme a:

- ETSI EN 300 328 V1.7.1 (2006-10)
 - Maximum Transmit Power
 - Maximum EIRP Spectral Density
 - Frequency Range
 - Radiated Emissions
 - Radiated Emissions
 - Electro-Static Discharge
 - Radiated RF Susceptibility

ETSI EN 301 489-1:2008
ETSI EN 301 489-17:2008

EN 55022 (Radiated Emissions)
EN 61000-4-2 (Electrostatic Discharge)
EN 61000-4-3 (Radiated Immunity)
EN 60950-1 (Information Technology Equipments)

Contains FCC ID: **W70ZG2100-ZG2101**

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC. L'impiego è soggetto alle seguenti condizioni:

- questo dispositivo non deve causare interferenze dannose, e
- questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero comprometterne il funzionamento.

Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti per i dispositivi digitali di Classe B, in conformità alla parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono definiti per fornire una protezione adeguata contro le interferenze dannose in una installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in conformità alle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che tali interferenze non si verifichino in una particolare installazione. Se questo apparecchio causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, che possono essere rilevate accendendo e spegnendo l'apparecchio, l'utente è invitato a cercare di correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra WiFiControl ed il ricevitore disturbato.
- Collegare WiFiControl ad una differente presa o circuito.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio / TV qualificato per assistenza.

Questa unità RF non è progettata per impiego in applicazioni portatili (entro 20 cm o 8 pollici dal corpo dell'utilizzatore), questo tipo di impiego è assolutamente proibito. L'antenna utilizzata per questo dispositivo non deve essere collocata in prossimità o funzionare insieme ad altre antenne o trasmettitori.

Questo dispositivo deve essere installato da personale qualificato. Leggere attentamente le istruzioni e conservare il documento per riferimenti futuri. E' essenziale comprendere le informazioni e seguire le istruzioni fornite nel presente documento per assicurare un montaggio sicuro ed un impiego corretto. L'uso di questa unità in componenti o sistemi per supporto vita non è consentito e deve eventualmente essere autorizzato per iscritto.

Nessun sistema hardware o software complesso può ritenersi perfetto, difetti possono essere presenti in qualsiasi sistema.

Al fine di evitare danni a persone o cose, il progettista deve pre-disporre metodi di protezione ridondanti, appropriati al rischio connesso all'impiego.

WiFiControl è sottoposto ad un collaudo funzionale completo. Le specifiche sono basate sulla caratterizzazione delle unità campione testate, non si riferiscono a misure effettuate su ogni singola unità prodotta.

Contrive non assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose derivanti da installazione, uso e manutenzione realizzati in difformità da quanto prescritto nel presente documento, che deve sempre accompagnare il prodotto.

Il modulo incorporato è certificato secondo Wi-Fi 802.11 con WPA2, WPA, e WEP System Interoperability ASD Model Test Plan with Test Engine For IEEE 802.11b.

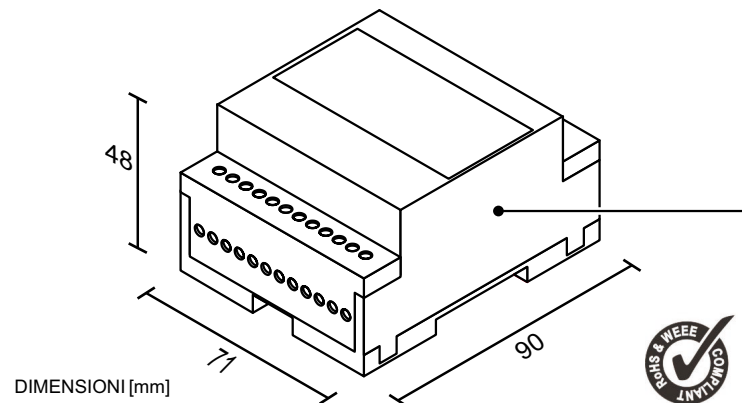
DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

WiFiControl è un dispositivo RF di bassa potenza a 2.4GHz compatibile con IEEE 802.11b/g/n per supervisione e controllo di ingressi ed uscite (Internet of Things). Interfacce, connessioni e Webserver integrato permettono un uso universale, rapido e semplice di questo dispositivo per applicazioni di controllo remoto e telemetria sia in ambito domestico che industriale.

Le porte di comunicazione intergrate possono essere utilizzate per il trasferimento di dati attraverso reti Wi-Fi.

WiFiControl può operare in entrambe le seguenti modalità:

- Modo Infrastruttura – BSS: Basic Service Set
Un punto di accesso wireless viene utilizzato per creare, controllare e gestire la rete
- Modo Ad-hoc – IBSS: Independent Basic Service Set
Non esiste un punto di accesso ed i dispositivi comunicano direttamente tra loro



CONFIGURAZIONE

WiFiControl deve essere configurato prima dell'utilizzo:

- collegare un PC alla porta USB di WiFiControl
- spostare il dipswitch 1 in posizione ON
- WiFiControl mostrerà sul display: "Config Mode"
- avviare WiFiSuite



al termine delle operazioni riportare il dipswitch 1 in posizione OFF per tornare alla normale modalità di funzionamento, se WiFiControl viene spento mentre ancora si trova in Configurazione ogni impostazione sarà persa.

Parametri impostabili:

NETWORK	AdHoc o Infrastruttura Nome SSID DHCP o indirizzo IP address e subnet mask Indirizzo IP del Gateway Indirizzo IP del DNS primario e secondario Sicurezza (aperto, WEP, WPA) e Passkey / Passphrase
SMTP	Nome e porta del server per invio Email UserID e Password
THINGSPEAK	Intervallo per invio sati al servizio cloud chiavi API per Uscite, Ingressi analogici e digitali chiavi API per invio avvisi ThingsTweet attraverso twitter
DISPOSITIVO	Nome del dispositivo UserID e Password per protezione opzionale accesso Web Avviso opzionale Email / Twitter all'accensione Intervallo per riavviamento connessione (autoreset)
DISPLAY	Retroilluminazione Testo iniziale
OROLOGIO	Manuale/Automático (server NTP) Timezone
COM1	Modo: Comandi, TCPserver, TCPclient, WEBserver, ripetitore Impostazioni (baud rate, framing, controllo di flusso)
COM2	Modo: Comandi, TCPserver, TCPclient, WEBserver, ripetitore Impostazioni (baud rate, framing)
IN DIGITALI	Alias (nome) Tempo antirimbombo e suono su evento Testo e destinatario avvisi Email / Twitter per apertura/chiusura
IN ANALOGICI	Alias (nome) Zero ingresso, Inizio e fine scala Soglie supero in salita/discesa e suono su evento Testo e destinatario avvisi Email / Twitter per supero soglie
USCITE	Alias (nome) Controllo (Web e/o dipendente da ingressi digitali/analogici) Testo e destinatario avvisi Email / Twitter per on / off

Per una semplice configurazione è disponibile il software **WiFiSuite** per sistemi Windows, MacOS e Linux, scaricabile gratuitamente da: www.contrive.it

Se non si desidera utilizzare WiFiSuite è possibile inviare i parametri di configurazione direttamente alla COM1 (19200 8N1). I parametri devono terminare con <CR>. Le sisposte terminano con <CR><LF>.

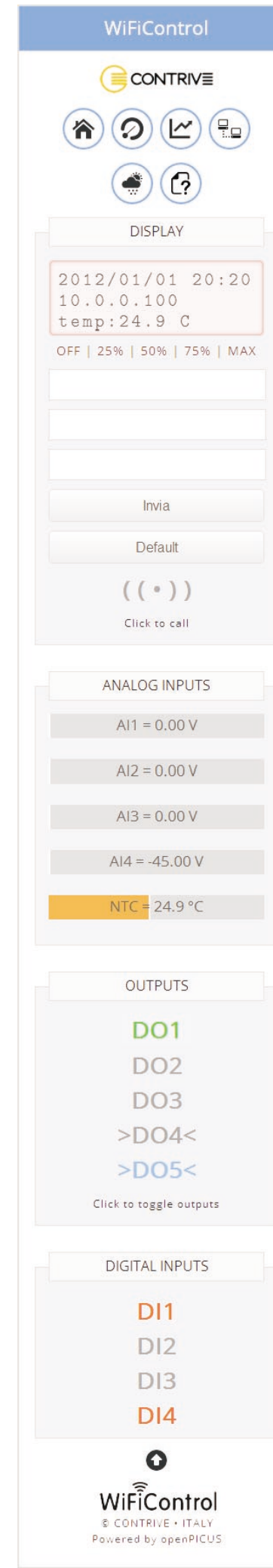
CARATTERISTICHE

Banda ISM	2.400-2.4835 GHz (US/Canada/Europa)
Potenza in uscita	+10 dBm (tipica)
Sensibilità	-91 dBm at 1Mbps (tipica)
Copertura	in aria libera 100m all'interno 30m
Velocità di trasferimento	1 / 2 Mbps
Sicurezza	WEP / WPA-PSK / WPA-2-PSK (802.1x, 802.1i)
Interfacce fisiche	USB EIA-TIA RS485
Temperatura	funzionamento 0 to 60°C trasporto e stoccaggio -30 to 70°C
Umidità relativa	5 ÷ 95% non condensante
Contenitore	per guida EN-50022, 4 moduli, policarbonato, UL94 -V0
Dimensioni	mm 71 x 90 x 58 (W x H x D)
Peso	200 g
Grado di protezione	IP 40 (EN-60529 / IEC 529) correttamente installato

Operazioni da effettuare al ricevimento del prodotto :

- Controllare eventuali danni e, nel caso, rendere immediatamente il prodotto allo spedizioniere.
- Verificare dall'etichetta laterale che il prodotto corrisponda a quello richiesto.
- Contattate il fornitore qualora il dispositivo non sia conforme all'ordine o non funzioni correttamente.

FUNZIONAMENTO



WiFiControl permette a qualsiasi utente di controllare risorse locali utilizzando un browser da qualsiasi dispositivo che disponga di una connessione di rete (PC, tablets, telefoni, TV...).

Inserire l'indirizzo IP del dispositivo WiFiControl che si vuole raggiungere. Ad esempio: <http://192.168.1.200>. Nell'ambito di alcune reti è possibile utilizzare direttamente il nome del dispositivo in luogo del suo indirizzo IP.

MENU

Pulsanti di navigazione nella parte alta di ogni pagina:

- Home la pagina riportata a sinistra
- Quadranti analogici ed impostazione soglie
- Grafici temporali secondo i dati inviati a ThingSpeak
- Terminale dati trasparente per COM1 e COM2
- Previsioni meteo 2 giorni (servizio cloud)
- Documentazione e supporto (servizio cloud)

HOME PAGE

La pagina contiene tutte le risorse raggruppate per una facile gestione.

DISPLAY

Riporta l contenuto attuale del display LCD presente su WiFiControl. Il testo è isibile a chiunque raggiunga la pagine, quindi può essere utilizzato come sistema elementare di messaggistica. Retroilluminazione regolabile. Digitate il testo da mostrare su una o più righe del display (incluse tags per includere variabili di sistema) ed inviare con Submit. Un segnale acustico è prodotto premendo Click to call.

INGRESSI ANALOGICI

Il valore corrente degli ingressi analogici e del sensore di temperatura è mostrato su 5 indicatori a barra.

USCITE

Click sul nome per controllare lo stato delle uscite che è riportato come segue:

- GRIGIO** uscita inattiva, OFF
- VERDE** uscita attiva, ON
- BLU** uscita abilitata e controllata da ingressi locali (AI o DI)

Il comportamento delle uscite è definito in fase di configurazione. Un nome racchiuso tra '+' indica che l'uscita è legata allo stato di un ingresso digitale o analogico.

INGRESSI DIGITALI

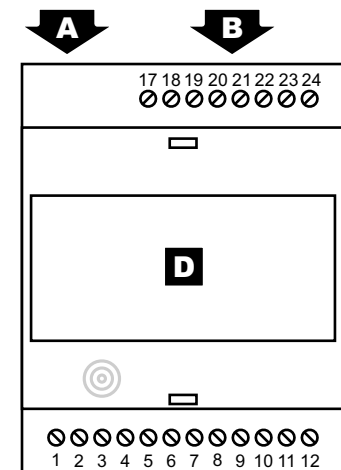
- Lo stato degli ingressi è riportato:
 - GRIGIO** ingresso inattivo, OFF
 - ARANCIO** ingresso attivo, ON

Move up to top of the page

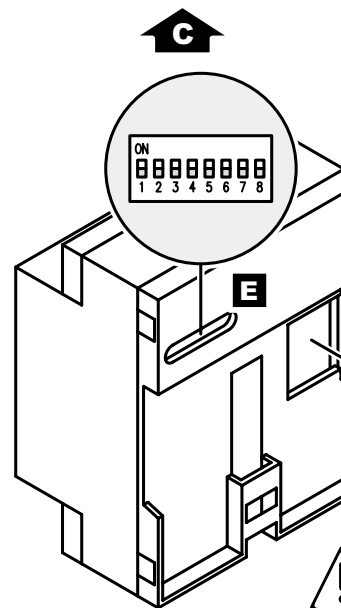
Le pagine sono costantemente aggiornate grazie ad AJAX: Asynchronous JavaScript & XML modalità di scambio dati con un server, aggiornando parti di una pagine senza doverla caricare completamente

INSTALLAZIONE

MobiControl può essere montato a scatto su guide EN-50022. Per la sicurezza del funzionamento deve essere installato da personale qualificato in un contenitore che prevenga il contatto accidentale con tensioni pericolose, garantendo un minimo grado di protezione IP40, aumentato ad IP54 per applicazioni all'esterno.



- A. connettore USB tipo B**
Alimentazione
Porta COM1
- B. 8 morsetti 2,5mm² (AWG14)**
Alimentazione ausiliaria
Porta COM2 EIA-TIA RS485
Ingressi analogici
- C. 12 morsetti x 2,5mm² (AWG14)**
Uscite relè
Ingressi digitali
- D. Display a cristalli liquidi**
3 x 16 caratteri
- E. DIPSWITCHES**



- 1** Modo
OFF: FUNZIONAMENTO
ON: CONFIGURAZIONE
- 2** Modo ingresso analogico 4
- 3** Modo ingresso analogico 3
- 4** Modo ingresso analogico 2
- 5** Modo ingresso analogico 1
OFF: 0...10V
ON: 0...20mA
- 6** Fail safe RS485
OFF: BIAS ESCLUSO
ON: BIAS INCLUSO
- 7** Terminazione RS485
OFF: ESCLUSA
ON: INSERITA
- 8** Fail safe RS485
OFF: BIAS ESCLUSO
ON: BIAS INCLUSO

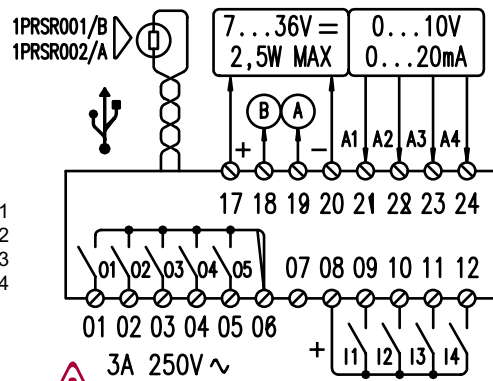
- F. Alloggiamento SD Card**
micro SD 2GB

L'ANTENNA INCORPORATA È LOCALIZZATA SULLA PARTE FRONTALE

MANTENERE L'AREA IN PROSSIMITÀ DELL'ANTENNA LIBERA DA OGGETTI METALLICI

COLLEGAMENTI

01. Uscita relè 1
02. Uscita relè 2
03. Uscita relè 3
04. Uscita relè 4
05. Uscita relè 5
06. Comune uscite
07. —
08. Positivo 5 Vdc
09. Ingresso digitale 1
10. Ingresso digitale 2
11. Ingresso digitale 3
12. Ingresso digitale 4
17. Alimentazione +
18. EIA/RS-485 B
19. EIA/RS-485 A
20. Alimentazione -
21. Ingresso analogico 1
22. Ingresso analogico 2
23. Ingresso analogico 3
24. Ingresso analogico 4



ALIMENTAZIONE, INGRESSI E PORTA COM DEVONO SODDISFARE I REQUISITI EN60950 / IEC950 PER CIRCUITI SELV (SAFETY EXTREMELY LOW VOLTAGE)

Alimentazione disponibile al morsetto 08 verso il morsetto 20: 5V – 50 mA MAX.

ALIMENTAZIONE

ALIMENTAZIONE USB

Questo dispositivo può ricevere l'alimentazione attraverso la porta USB quando è collegato ad un Personal Computer in grado di fornire 250mA. Led BLUE interno. Può essere alimentato anche con economici alimentatori a spina USB.

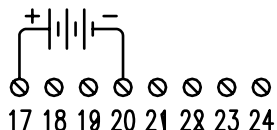
Tensione di alimentazione 5 V Dc
Corrente assorbita < 250 mA
USB connettore tipo B



ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Ai morsetti 17 (positivo) – 20 (negativo) può essere fornita alimentazione in una ampia gamma di tensioni, è protetto da inversione di polarità. Led VERDE interno. Le due alimentazioni USB ed AUX possono essere contemporaneamente presenti.

Tensione di alimentazione 7...36 V Dc
Consumo < 2,5 W
Morsetto a vite 2 x 2,5 mm² (AWG14)



USCITE

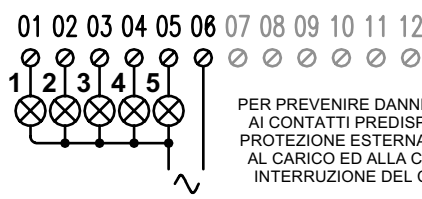
Il processo o la macchina possono essere controllati grazie a 5 contatti disponibili ai morsetti 01 – 05, led VERDE interno. Comune al morsetto 06.

Corrente nominale 3 A
Tensione nominale 250 VCA
Tensione massima 277 VCA
Capacità di interruzione 750 VA
Carico minimo 1 mA, 5 Vcc
Contatti senza cadmio

Isolamento (IEC60664)
Tensione 277 V
Grado di inquinamento 2
categoria per isolamento base III
categoria per isolamento rinforzato II

Tensione di scarica bobina contatto: 5000VRMS

Rigidità dielettrica
bobina-contatto 3000VRMS
contatti aperti 750VRMS

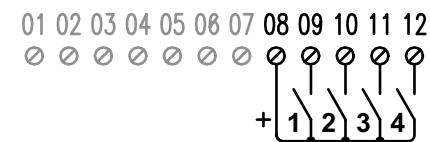


PER PREVENIRE DANNEGGIAMENTI AI CONTATTI PREDISPORRE UNA PROTEZIONE ESTERNA ADEGUATA AL CARICO ED ALLA CAPACITÀ DI INTERRUZIONE DEL CONTATTO

INGRESSI DIGITALI

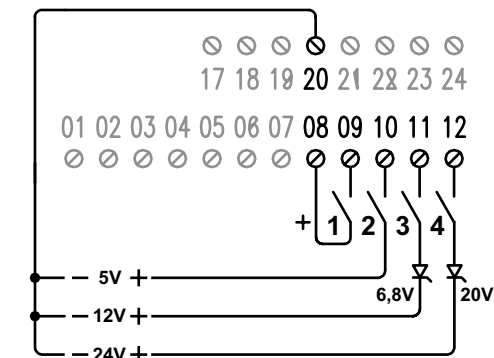
Ai morsetti 09 – 12 è possibile collegare contatti liberi da tensione. L'alimentazione per i contatti è disponibile al morsetto 08, in caso di impiego di interruttori elettronici questo è il terminale positivo. Led ROSSO interno. Tempo di attivazione impostabile per ogni ingresso nel campo 1... 300 secondi.

Tensione ingresso 3 ... 9 Vdc
Corrente ingresso 5mA @ 5V
Tensione uscita 5,0V CC AL MORSETTO 08



Quando l'alimentazione dei contatti è fornita esternamente, il negativo deve essere collegato al morsetto 20. Inserire un diodo zener per mantenere la tensione degli ingressi entro 9Vcc. Sono possibili collegamenti misti come in figura:

- ingresso 1 con alimentazione interna
- ingresso 2 con alimentazione esterna 5Vcc
- ingresso 3 con alimentazione esterna 12Vcc ridotta con diodo zener 6,8V
- ingresso 4 con alimentazione esterna 24Vcc ridotta con diodo zener 20V



L'alimentazione esterna dei contatti deve essere conforme alle specifiche per circuiti SELV secondo EN60950 / IEC950: massima tensione ammissibile 60Vcc.

SENSORE DI TEMPERATURA

Il sensore NTC (Negative Temperature Coefficient) fornito a corredo è collegato all'ingresso analogico 5 sul connettore interno accessibile rimuovendo il coprimorsetto superiore.

Misura -5...60°C
Risoluzione 0,1°C
Precisione ±2%
NTC 10k @ 25°C
B25/85 3.435 k



PORTE COM

USB

La porta USB tipo B permette l'interfacciamento come porta seriale virtuale con Personal Computers sui quali deve essere installato il driver software del convertitore CP2101 prodotto da Silabs ed utilizzato da WiFiControl, disponibile per Windows, Linux e MacOS.

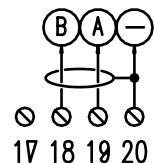
WiFiControl richiede fino a 250 mA / 5 Vdc. Questo assorbimento eccede la massima corrente ammessa per una porta standard USB che è pari a 100 mA. Quando il dispositivo è alimentato dalla sola porta USB potrebbe essere necessario utilizzare un hub che garantisca la corrente richiesta.

In funzionamento WiFiControl accetta comandi dalla porta USB. Se è attivo un TCPClient utilizzare la sequenza di escape (+++) per abbandonare la modalità dati ed entrare in modalità comandi.

EIA-TIARS485

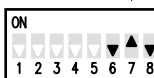
Una porta multipunto è disponibile ai morsetti 18 – 19.

Unità 32 multidrop
Linea < 1000 m
Terminazione 120Ω
Fail-safe 4700Ω



In funzionamento WiFiControl accetta comandi dalla porta RS485. Se è attivo un TCPClient utilizzare la sequenza di escape (+++) per abbandonare la modalità dati ed entrare in modalità comandi.

RS485 richiede una resistenza di terminazione ai due estremi della linea per evitare riflessioni del segnale. WiFiControl incorpora la terminazione che può essere inserita impostando il dipswitch 7 in posizione ON.



Per mantenere la linea in uno stato certo anche quando non sono presenti trasmettitori attivi è consigliabile inserire delle resistenze di polarizzazione. WiFiControl incorpora questo meccanismo di fail-safe inseribile impostando i dipswitches 6 ed 8 in posizione ON. Questa polarizzazione deve essere attivata solo su uno dei dispositivi connessi al bus.

Modo Comandi

In questa modalità WiFiControl esegue e risponde ai comandi ricevuti dalle porte COM. I comandi sono composti da uno o più caratteri ed eventuali parametri. Un comando deve terminare con <CR>. Le risposte terminano con <CR><LF>.

?<CR> Lista dei comandi

L'attività del dispositivo può essere tracciata sulla COM1:

TRACE=ON<CR> Abilita il tracciamento verso COM1
TRACE=OFF<CR> Disabilita il tracciamento verso COM1 (default)

Sono ammessi indifferentemente caratteri maiuscoli e minuscoli.

Modo TCP Server

In questa modalità WiFiControl attende una connessione TCP da client remoti. COM1 è assegnata alla porta 55001. COM2 è assegnata alla porta 55002. I dati entranti da una porta seriale locale sono convertiti in pacchetti TCP/IP e trasferiti in modo trasparente al Client remoto (è ammesso un solo Client per canale).

Modo TCP Client

In questa modalità WiFiControl stabilisce una connessione tra la porta COM locale e la porta specificata di un server remoto. Funziona come un generico client Telnet. Se la controparte è un WiFiControl funzionante come TCP Server si avrà una connessione trasparente tra le porte COM locale e remota. L'indirizzo e la porta del TCP Server possono essere cambiati anche durante il funzionamento: utilizzare la sequenza di escape per uscire al modo comandi e specificare il nuovo indirizzo e porta, quindi ritornare in modalità dati. Twitter ed il servizio Thingspeak non sono disponibili quando è attivo un TCP Client.

Modo WEB Server

In questa modalità WiFiControl invia e riceve i dati dalla porta COM alla pagina PORT disponibile collegandosi al server Web. Può risultare utile per controllare dispositivi esterni connessi alle porte COM direttamente dal browser.

Modo Ripetitore

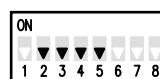
In questa modalità WiFiControl invia i dati entranti ad un'altra porta COM locale, che si manterrà in modo comandi. Incrociando le due porte si otterrà un convertitore trasparente di interfaccia.

INGRESSI ANALOGICI

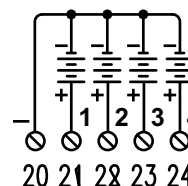
4 segnali analogici possono essere collegati ai morsetti 21 – 24 rispetto al negativo 20. Selezionare la modalità più opportuna [E] prima di attivare il dispositivo.

Configurazione software disponibile per ogni canale:

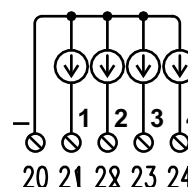
fondo scala -99999 ... +99999
inizio scala -99999 ... +99999
zero (offset) 0 ... 90%
unità qualsiasi testo



Ingresso 0 ... 10V
Risoluzione 0,01 V
Precisione ±1%
Impedenza 100 kΩ



Ingresso 0 ... 20mA
Caduta 2V @20mA
Risoluzione 0,02 mA
Precisione ±1%
Impedenza 100Ω



GESTIONE INGRESSI ANALOGICI & SERVIZIO CLOUD DI THINGSPEAK

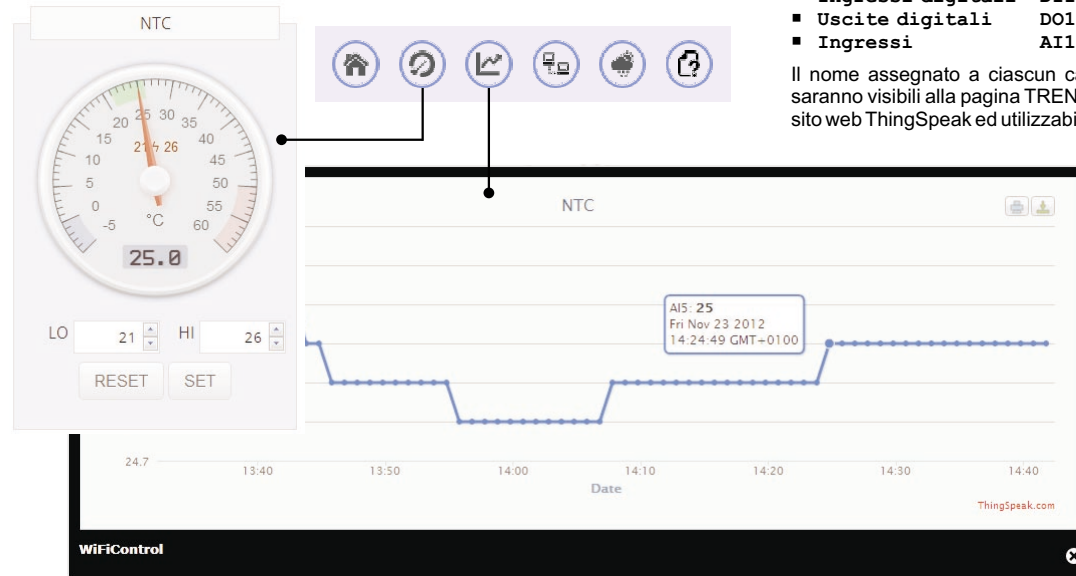
I canali analogici possono essere gestiti direttamente dalla pagina ANALOG disponibile accedendo con un browser al server Web di WiFiControl:

5 quadranti riportano le letture relative ai 4 ingressi analogici e la temperatura misurata dal sensore NTC.

I valori di inizio e fondo scala sono quelli definiti in configurazione e possono essere positivi, negativi e rovesciati (Inizio scala > Fondo scala).

La soglia di supero in salita e quella di supero in discesa possono essere impostate modificando quelle predefinite in configurazione.

Allo spegnimento del dispositivo saranno ripristinati i valori delle soglie assegnati durante la configurazione del dispositivo.



ThingSpeak è un'applicazione IoT (Internet of Things) che permette di memorizzare e recuperare i dati relativi ad ingressi ed uscite di WiFiControl attraverso Internet.

Un utente ThingSpeak può creare canali per i quali definire:

- ID del canale
- Nome
- Chiave API di lettura
- Descrizione

A ciascun canale possono essere assegnati fino a 8 campi (valori) a partire dai quali creare grafici. WiFiControl gestisce i seguenti canali / campi:

- Ingressi digitali DI1 DI2 DI3 DI4
- Uscite digitali DO1 DO2 DO3 DO4 DO5
- Ingressi AI1 AI2 AI3 AI4 NTC

Il nome assegnato a ciascun campo sarà mostrato nel relativo grafico. I grafici saranno visibili alla pagina TREND del server Web di bordo oppure direttamente dal sito web ThingSpeak ed utilizzabili anche in pagine web realizzate dall'utente.

ERRORI

In caso di mancata connessione alla rete WiFiControl indica un codice di errore sul display e lo invia anche alla porta COM1:

- E02: JOIN FAILURE
- E03: AUTHENTICATION FAILURE
- E04: ASSOCIATION FAILURE
- E05: WEP HANDSHAKE FAILURE
- E06: PSK CALCULATION FAILURE
- E07: PSK HANDSHAKE FAILURE
- E08: AD HOC JOIN FAILURE
- E09: SECURITY MISMATCH FAILURE
- E10: NO SUITABLE AP FOUND FAILURE
- E11: UNSPECIFIED FAILURE