TC MOBILE I/O X200-4G

Monitoraggio a distanza via radiomobile



Scheda tecnica
107971_it_02

© PHOENIX CONTACT 2019-05-15

1 Descrizione

Il sistema di segnalazione compatto **TC MOBILE I/O X200-4G** effettua il monitoraggio dei valori digitali e analogici mediante rete radiomobile. Inoltre il dispositivo commuta le uscite relè da remoto.

Gli allarmi e le segnalazioni di stato vengono trasmessi via SMS e e-mail. Le segnalazioni di stato possono inoltre essere visualizzate via HTTPS in una app.

Il dispositivo offre numerose funzioni software utili come ad es. la diagnostica radiomobile, l'invio del registro via e-mail e diversi ruoli utente. Per la configurazione è sufficiente un collegamento USB a un computer con browser web.

Applicazione

- Monitoraggio macchine, edifici e impianti
- Pompe, impianti di depurazione, approvvigionamento idrico
- Gestione delle luci, impianti elettrici installati
- Ascensori, porte
- Tecnica di allarme e sistemi domestici
- Impianti di climatizzazione e ventilazione
- Monitoraggio della batteria fino a 60 V
- Per applicazioni ferroviarie a norma EN 50121-4

Caratteristiche

- Trasmissione dei dati via SMS, e-mail e app (SMS, HTTPS)
- Rete mobile europea LTE, CAT1:
  B3 (1800 MHz), B7 (2600 MHz), B20 (800 MHz)
- Rete radiomobile GSM: 850, 900, 1800 e 1900 MHz
- Comunicazione gestita per eventi o intervalli
- 4 ingressi digitali
- 4 uscite relè, commutabili via SMS o telefonata
- 2 ingressi analogici scalabili, commutabili tra corrente e tensione
- Scheda Mini-SIM tradizionale, compatibile con LTE
- Versione compatta: 4TE (DIN 43880)
- Coperchio custodia piombabile
- Montaggio su guida di supporto o a parete
- Segnalazione di allarme in caso di caduta di tensione via SMS
- Correzione automatica o manuale dell'ora
- Catena di reporting per le segnalazioni di allarme del tecnico della manutenzione competente
- Errori di configurazione SMS

I dispositivi sono concepiti per l'impiego in Europa.

Se prevedete di utilizzare l'apparecchio al di fuori dell'Europa, consultare il capitolo 5 „Utilizzo al di fuori dell'Europa“ .

Assicurarsi di avere sempre a disposizione la documentazione aggiornata.

Questa può essere scaricata dal seguente sito: phoenixcontact.net/product/1038567

Rispettare scrupolosamente anche le informazioni fornite nel manuale utente.

2 Indice

1 Descrizione 1

2 Indice 2

3 Dati di ordinazione 3

4 Dati tecnici 4

4.1 Derating 7

5 Utilizzo al di fuori dell'Europa 7

3 Dati di ordinazione

Descrizione	Tipo	Cod. Art.	Pezzi / Conf.
Relè SMS e modulo di segnalazione, versione europea, valori analogici e digitali monitorati via rete mobile, uscite relè commutabili a distanza, comunicazione via SMS o connessione dati mobile (invio via e-mail, App), alimentazione 10 V .... 60 V DC	TC MOBILE I/O X200-4G	1038567	1

Accessori	Tipo	Cod. Art.	Pezzi / Conf.
Antenna radiomobile multibanda con angolare di montaggio per esterni, cavo antenna da 5 m con spina tonda SMA, adatta per LTE/4G	TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
Cavo antenna radiomobile, lunghezza 10 m, SMA (maschio) -> SMA (femmina), impedenza 50 Ohm	PSI-CAB-GSM/UMTS-10M	2900981	1
Cavo antenna radiomobile, lunghezza 5 m, SMA (maschio) -> SMA (femmina), impedenza 50 Ohm	PSI-CAB-GSM/UMTS- 5M	2900980	1
Alimentatore STEP POWER switching per montaggio su guida, ingresso: monofase, uscita: 24 V DC / 0,5 A	STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5	2868596	1
Cavo di connessione USB: connettore USB tipo A su connettore USB tipo Mini-B; lunghezza: 3 m	CABLE-USB/MINI-USB-3,0M	2986135	1
Adattatore con tecnologia Lambda/4 come protezione contro le sovratensioni per interfacce segnale coassiali Connessione: connettori SMA maschio-femmina	CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET	2800491	1

Il funzionamento del sistema radio è ammesso solo utilizzando gli accessori disponibili da Phoenix Contact. L'impiego di altri accessori può portare all'estinzione della licenza operativa.

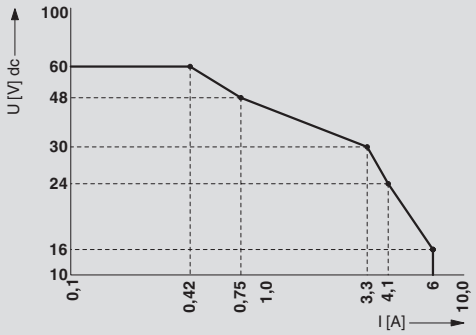
L'accessorio approvato per questo sistema radio è riportato in corrispondenza dell'articolo all'indirizzo phoenixcontact.net/product/1038567.

4 Dati tecnici

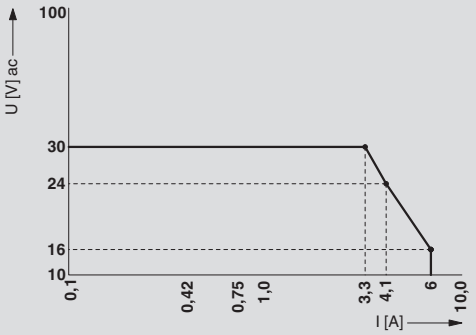
Alimentazione	
Intervallo di tensione di alimentazione	10 V DC ... 60 V DC
Corrente assorbita tipica	50 mA (24 V DC)
Max. corrente assorbita	80 mA
Coppia di serraggio	0,5 Nm ... 0,6 Nm (5-7 lbs-in, morsetti a vite)
Sezione conduttore	0,20 mm^2 ... 2,50 mm^2 (24 AWG ... 14 AWG)
USB 2.0	
Collegamento	Mini USB tipo B, 5 poli
Lunghezza di trasmissione	≤ 3 m (solo per configurazione e diagnostica)
Interfaccia radio	
Descrizione dell'interfaccia	GSM / GPRS / EDGE / LTE (FDD)
Frequenza	850 MHz (2 W (EGSM)) 900 MHz (2 W (EGSM)) 1800 MHz (1 W (EGSM)) 1900 MHz (1 W (EGSM)) 800 MHz (LTE B20) 1800 MHz (LTE B3) 2600 MHz (LTE B7)
GPRS	Multislot Class 33
EDGE	Multislot Class 33
LTE	CAT1
Ingresso digitale	
Numero ingressi	4
Soglia di commutazione segnale "0" rispetto a U_N	≤ 0,3
Soglia di commutazione segnale "1" rispetto a U_N	≥ 0,7
Ingresso analogico	
Numero ingressi	2
Segnale d'ingresso, tensione	0 V DC ... 60 V DC
Segnale d'ingresso, corrente	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA (configurabile)
Risoluzione	15 Bit
Accuratezza	± 0,1 %
Impedenza d'ingresso	600 kΩ (ingressi di tensione)
	50 Ω (ingressi di corrente)

Uscita relè	
Numero uscite	4
Esecuzione dei contatti	Contatto in chiusura
Min. tensione commutabile	100 mV
Max. tensione commutabile	60 V DC 30 V AC
Corrente di carico permanente	6 A
Min. corrente	1 mA
Potenza commutabile	100 W (Power Source PS2, P_{out} ≤100 W)
Durata elettrica	30000 cicli di manovre

Curva di carico del relè in DC



Curva di carico del relè in AC



Dati generali	
Grado di protezione	IP20
Dimensioni (L/A/P)	72 mm x 90 mm x 62 mm
Materiale custodia	Policarbonato
MTTF (Mean Time To Failure) Standard SN 29500, temperatura 25 °C, ciclo operativo 21% (5 giorni alla settimana, 8 ore al giorno)	674 Anni
MTTF (Mean Time To Failure) Standard SN 29500, temperatura 40 °C, ciclo operativo 34,25 % (5 giorni alla settimana, 12 ore al giorno)	324 Anni
MTTF (Mean Time To Failure) Standard SN 29500, temperatura 40 °C, ciclo operativo 100 % (7 giorni alla settimana, 24 ore al giorno)	130 Anni
Compatibilità elettromagnetica	Conformità alla direttiva RED 2014/53/UE

Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente (esercizio)	-25 °C ... 70 °C (vedere „Derating, massima temperatura ambiente“)
Temperatura ambiente (trasporto e stoccaggio)	-40 °C ... 85 °C
Umidità dell'aria consentita (esercizio)	0 % ... 95 %
Posizione elevata	2000 m

Omologazioni / Abilitazioni	
Conformità	CE conforme
Norme/Disposizioni	EN 50360 EN 50121-4

La conformità alla norma EN 50121-4 è possibile alle seguenti condizioni.

Per apparecchiature entro 3 metri di distanza e dispositivi rilevanti per la sicurezza devono essere soddisfatti altri requisiti a norma EN 50121-4, Tabella 1, Nota 1. Questa distanza può essere desunta dalla dichiarazione del produttore.

Si applica EN 50121-4, paragrafo 1, capoverso 3. A tale scopo utilizzare alimentatori della serie QUINT di Phoenix Contact direttamente sull'apparecchio.

Conformità alla direttiva RED 2014/53/UE		
Immunità ai disturbi a norma EN 61000-6-2		
Scariche elettrostatiche	EN 61000-4-2	
	Scarica contatti	± 6 kV
	Scarica in aria	± 8 kV
	Scarica indiretta	± 6 kV
	Osservazioni	Criterio B
Campi elettromagnetici ad alta frequenza	EN 61000-4-3	
	Frequenza	26 MHz ... 6 GHz
	Intensità di campo	10 V/m
	Osservazioni	Criterio A
Transienti veloci (Burst)	EN 61000-4-4	
	Ingresso	± 2 kV (cavo di alimentazione non schermato)
	Segnale	± 2 kV (cavo di segnale schermato)
		± 2 kV (cavi I/O analogici, non schermati)
	Osservazioni	Criterio B
Sollecitazioni da corrente impulsiva (Surge)	EN 61000-4-5	
	Ingresso	± 0,5 kV (cavo di alimentazione non schermato, simmetrico) ± 0,5 kV (cavo di alimentazione non schermato, asimmetrico)
	Segnale	± 1 kV (linea dati, asimmetrica)
	Osservazioni	Criterio B
Interferenza indotta	EN 61000-4-6	
	Frequenza	0,15 MHz ... 80 MHz
	Tensione	10 V
	Osservazioni	Criterio A

Emissione disturbi secondo norma EN 61000-6-4	
Raggio di radiodisturbo secondo norma EN 55011	Classe B campo di impiego Industria e ambiente domestico

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

Conformità alla direttiva RED 2014/53/UE	
Sicurezza - Tutela delle persone in riferimento alla sicurezza elettrica	IEC/EN 62368-1
Salute - Limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici	Gazzetta ufficiale dell'Unione europea 1999/519/CE Raccomandazione del Consiglio della Comunità europea, del 12 luglio 1999
Apparecchi radio - Uso effettivo dello spettro radio e impedimento di interferenze dannose	DIN EN 301511

4.1 Derating

Derating, massima temperatura ambiente	Modalità SMS	Connessione dati GPRS
Relè non utilizzato	70 °C	60 °C
Corrente di carico massima relè: 1 A	60 °C	55 °C
Corrente di carico massima relè: 6 A	50°C	50°C

5 Utilizzo al di fuori dell'Europa

I dispositivi sono concepiti per l'impiego in Europa.

Se sono soddisfatte le condizioni quadro necessarie, il dispositivo può essere utilizzato al di fuori dell'Europa.

Per una valutazione iniziale di quali bande di frequenza sono disponibili nel vostro paese di impiego, visitate il sito www.frequencycheck.com.

- Verificare con il proprio fornitore se è disponibile una delle seguenti bande di frequenza:
  - LTE, CAT1, B3
  - LTE, CAT1, B7
  - LTE, CAT1, B20
- Verificare con il proprio provider se la copertura di rete è disponibile nel luogo di utilizzo.
- Verificare con il proprio fornitore se il dispositivo è approvato per il funzionamento in campo.