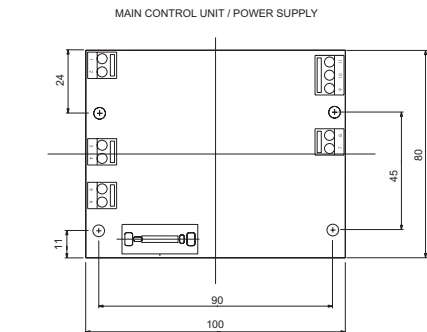
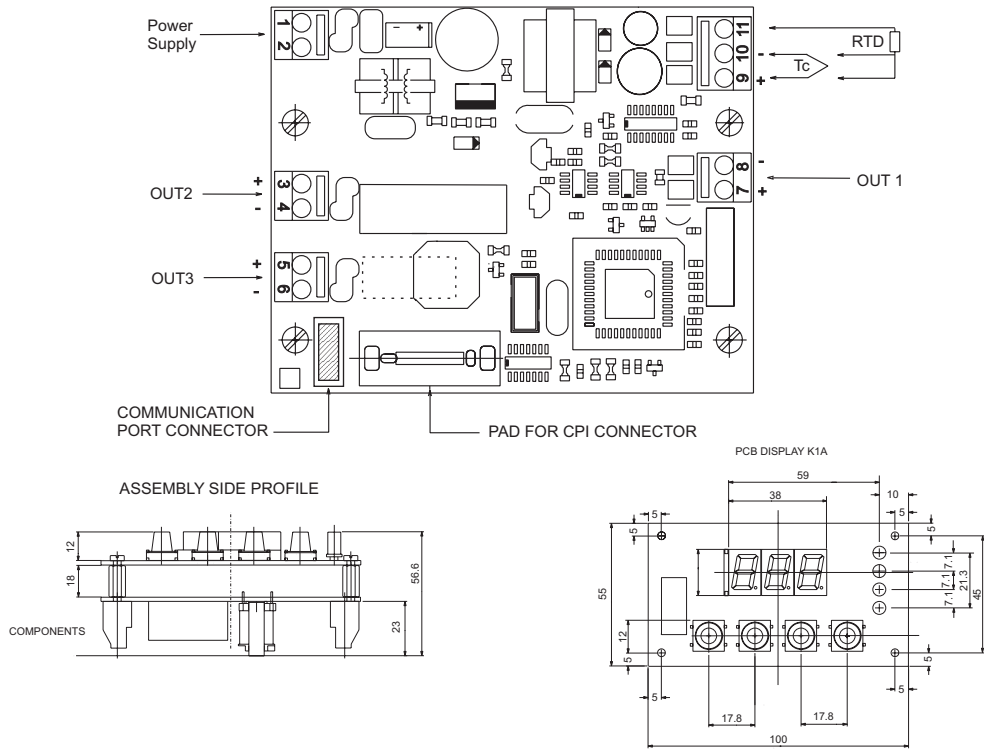


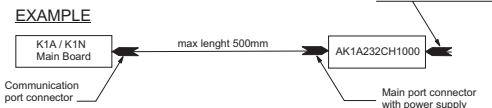
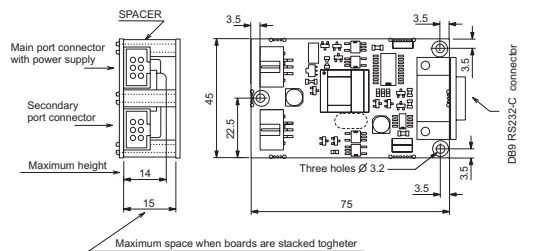
MAIN CONTROL UNIT / POWER SUPPLY



Note: All dimensions are in millimeter

Dual port RS232-C Communication adaptor for K1x series

Model type AK1A232CH1000 for Single port RS232 Communication adaptor
Model type AK1A232CH2000 for Dual port RS232 Communication adaptor



FACTORY: Italy - 28100 Novara, Via Enrico Mattei 21
PHONE: +39 0321 481 111 FAX: +39 0321 481 112
SALES OFFICE: Italy - 22070 GUANZATE (CO) - Via XXIV maggio
PHONE: +39 031 975 111 FAX: +39 031 977 512
HEAD OFFICE: Italy - 22070 GUANZATE (CO) - Via XXIV maggio
Share Capital: • 6.920.522,00 i.v.
Fiscal Code 10980190150 - VAT IT01737120038

INSTALLATION AND GENERAL INFORMATION

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Installation : behind panel mounted.
Terminal : 11 screw terminals (screw M3 for cable from 0.25 to 2.5 mm²). See pag. 4 for connection diagram.
Dimensions : see pag. 4
Power supply : from 100V to 240V AC 50/60Hz (-15% to +10% of the nominal value).
Power consumption : 6 VA max.
Accuracy : + 0,3% v.f.s. + 1 digit @ 25 °C of ambient temperature and nominal value of power supply.
Electromagnetic compatibility and safety requirements : this instrument is CE marked. Therefore, it is conforming to council directives 89/336/EEC for electromagnetic compatibility and to council directives 73/23/EEC and 93/68/EEC for safety.
Installation category : II
Operative temperature : from 0°C to +50°C (+32°F to +122°F).
Storage temperature : from -20°C to +85°C (-4°F to +185°F).
Humidity : from 20% to 85% RH, non condensing.
Altitude : This product is not suitable for use above 2000m (6562ft).

INPUTS

A) Thermocouple
Type : L, J, K, T and N. °C / °F selectable.
Cold junction : automatic compensation from 0°C to +50°C.
Calibration : according to IEC 584-1 and DIN 43710:1977 (Tc L).
B) RTD (Resistance Temperature Detector)
Type : Pt 100, 3-wire connection.
Input circuit : current injection (130 mA).
Calibration : according to DIN 43760.

OUTPUTS

OUT1
Function : Main control output (heating)
Type : SSR output, un-isolated
- Logic level 1 : 8 V c.c. @ 12 mA max.
- Logic level 0 : < 0,5 V c.c.

OUT2 (optional)
Function : Secondary control output (cooling) or Alarm
Type : relay with SPST contact.
Contact rated : 10 A @ 250 V a.c. (resistive load).
alternative
Type : SSR output, un-isolated
- Logic level 1 : 8 V c.c. @ 12 mA max.
- Logic level 0 : < 0,5 V c.c.

OUT3 (optional)

Function : Alarm or timer status.
Type : piezoelectric buzzer
Frequency : 3 kHz
Sound pressure : 75 db (at 30 cm).
alternative
Type : relay with SPST contact.
Contact rated : 3 A @ 250 V a.c. (resistive load).
alternative
Type : SSR output, un-isolated
- Logic level 1 : 8 V c.c. @ 12 mA max.
- Logic level 0 : < 0,5 V c.c.

SERIAL COMMUNICATION INTERFACE

Type : TTL logic for use with CPI interface model
Protocol type : MODBUS, JBUS
and
Type : RS232-C with option board (dedicated connector) up to 6 channels for K1A-K1N.
Protocol type : MODBUS, JBUS

Note: Main port must be connected to K1A-K1N for each communicator interface adapter used. Refer to technical specification ENG-349 for additional details.



SAFETY PRECAUTIONS AND NOTES

- Make all electrical connections with power supply off.
- Take care to ensure electrical connections are correct.
- **Any electrical connection errors will null the warranty.**
- Shielded cable should be used for input signal connections.
- Cables for analog inputs, analog outputs and serial lines must be routed away from power signals.
- Check that supply voltage is within permissible limits for the device.
- Ensure that the temperature inside the container housing device cannot exceed +50°C (+122°F).
- Use NEC Class 1 wiring methods, unless specified otherwise.
- Use copper conductors only, insulation rated at least 75°C.
- The instrument is not supplied with a separate user manual. Refer to technical specification ENG-323 for complete operational details.

INSTALLAZIONE E INFORMAZIONI GENERALI

SPECIFICHE TECNICHE

Installazione: montaggio a retro pannello

Morsetiera: 11 terminali a vite (vite M3 per cavi da 0.25 a 2.5 mm²). Per schema collegamenti vedi pag. 4.

Dimensioni: vedi pag. 4.

Peso: 130 g.

Alimentazione:

da 100V a 240V c.a. 50/60Hz (-15% a + 10% del valore nominale).

Autoconsumo: 6 VA max.

Precisione: + 0,3% v.f.s. + 1 digit @ 25 °C di temperatura ambiente e con alimentazione nominale.

Compatibilità elettromagnetica e normative di sicurezza: questo strumento è marcato CE e pertanto è conforme alla direttiva 89/336/EEC per la compatibilità elettromagnetica (EMC) ed alle direttive 73/23/EEC e 93/68/EEC per la sicurezza elettrica (bassa tensione).

Categoria di installazione: II

Temperatura di funzionamento: da 0°C a +50 °C.

Temperatura di immagazzinamento: da -20°C a +85 °C

Umidità: da 20 % a 85% RH, senza condensa.

Altitudine: questo prodotto non è adatto per usi oltre 2000m (6562ft).

INGRESSI DI MISURA

A) Termocoppie

Tipo: L, J, K, T e N. °C / °F selezionabile.

Giunto freddo: compensazione automatica da 0 a +50°C.

Calibrazione: secondo IEC 584-1 e DIN 43710:1977 (Tc L).

B) RTD (Resistance Temperature Detector)

Tipo: Pt 100 a 3 fili.

Corrente di misura: 130 mA.

Calibrazione: secondo DIN 43760.

USCITE

USCITA1

Funzione: uscita di controllo (riscaldamento).

Tipo: uscita SSR non isolata.

- Livello logico 1: 8 V c.c. @ 12 mA max.

- Livello logico 0: <0,5 V c.c.

USCITA2 (opzionale)

Funzione: uscita di controllo (raffreddamento) o allarme

Tipo: relè con contatto SPST.

Portata contatto: 10 A @ 250 V c.a. su carico resistivo oppure

Tipo: uscita SSR non isolata.

- Livello logico 1: 8 V c.c. @ 12 mA max.

- Livello logico 0: <0,5 V c.c.

USCITA3 (opzionale)

Funzione: indicazione dello stato dell'allarme o del timer.

Tipo: cicalino piezoelettrico.

Frequenza: 3 kHz.

Pressione sonora: 75 dB (a 30 cm).

oppure

Tipo: relè con contatto SPST.

Portata contatto: 3 A @ 250 V c.a. su carico resistivo oppure

Tipo: uscita SSR non isolata.

- Livello logico 1: 8 V c.c. @ 12 mA max.

- Livello logico 0: <0,5 V c.c.

INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE SERIALE

Tipo: TTL logic in abbinamento al convertitore di interfaccia modello CPI

Protocollo: MODBUS, JBUS

e

Tipo: RS232-C con modulo aggiuntivo (connettore dedicato) Fino a 6 canali di comunicazione con K1A-K1N

Protocollo: MODBUS, JBUS

N.B.: nel caso di collegamento multiplo bisogna sempre collegare la Main Port di ogni adattatore seriale allo strumento K1A-K1N.
Per informazioni aggiuntive fare riferimento alla specifica tecnica ENG-349.



AVVERTENZE

- Eseguire i collegamenti elettrici con il dispositivo non alimentato.
- Prestare attenzione alla correttezza del collegamento elettrico.
- **Qualunque errore di collegamento annulla la garanzia.**
- Utilizzare preferibilmente cavo schermato per il collegamento dei segnali di ingresso.
- Per i cavi dei segnali di ingressi analogici, uscite analogiche e linee seriali utilizzare percorsi separati dai segnali di potenza.

- Accertarsi che la tensione di alimentazione rientri nei limiti ammessi dal dispositivo.
- Evitare che la temperatura interna del contenitore dove è alloggiato il dispositivo superi i +50°C (+122°F).
- Evitare di usare liquidi o altre sostanze per la pulizia dello strumento.
- Lo strumento è venduto senza il manuale d'uso.
Per informazioni sulla funzionalità dello strumento fare riferimento alla specifica tecnica ENG-323.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

SPECIFICATION TECHNIQUE

Installation: à l'arrière du panneau

Face arrière: 11 bornes à vis (vise M3 pour cable de 0.25 à 2.5 mm²). Pour le schéma de liaison voir pag. 4.

Dimensions: (voir pag. 4).

Masse: 130 g.

Alimentation:

De 100V à 240V c.a. 50/60Hz (-15% à + 10% de la valeur nominale).

Autoconsommation: 6 VA max.

Precision: + 0,3% v.f.s. + 1 digit @ 25 °C à température ambiante et alimentation nominale.

Compatibilité électromagnétique et normes de sécurité: cet instrument est certifié CE, et par conséquent est conforme à la directive 89/336/EEC en ce qui concerne la Compatibilité électromagnétique (CEM) et aux directives 73/23/EEC et 93/68/EEC en ce qui concerne la sécurité électrique (basse tension).

Catégorie de l'installation: II

Température de fonctionnement: de 0°C à +50 °C.

Température de stockage: de -20°C à +85 °C

Humidité: de 20 % à 85% RH, sans condensation.

Altitude: ce produit non est adapté pour des utilisations au delà de 2000m (6562ft).

ENTREES

A) Thermocouple

Type: L, J, K, T et N. °C / °F ajustable.

Soudure froide: compensation automatique de 0 à +50°C.

Calibration: selon IEC 584-1 et DIN 43710:1977 (Tc L).

B) RTD (Resistance Temperature Detector)

Type: Pt 100 à 3 fils.

Intensité de mesure: 130 mA.

Calibration: selon DIN 43760.



AVERTISSEMENTS

- Effectuer les connexions électriques lorsque le dispositif n'est pas alimenté.
- Soyez attentif à la justesse de ces liaisons électriques.
- **Quelque soit l'erreur lors de la connexion, celle-ci annulera la garantie de l'appareil.**
- Utiliser de préférence un cable coaxiale pour la connexion des signaux d'entrée.
- Sorties analogiques et lignes séries, utiliser des voies séparées de ceux des signaux de puissance.

SORTIES

SORTIE1

Fonction: sortie de controle (réchauffage).

Type: sortie SSR non isolée.

- Niveau logique 1: 8 V c.c. à 12 mA max.

- Niveau logique 0: <0,5 V c.c.

SORTIE2 (optionale)

Fonction: sortie de controle (refroidissement) ou d'alarme

Type: relais avec contact SPST.

Capacité du contact: de 10 A à 250 V c.a. sur charge résistive

Ou bien

Type: sortie SSR non isolée.

- Niveau logique 1: 8 V c.c. à 12 mA max.

- Niveau logique 0: <0,5 V c.c.

SORTIE3 (optionale)

Fonction: indication de l'état de l'alarme ou du timer.

Type: cicalino piezoelectrique.

Fréquence: 3 kHz.

Pression sonore: 75 dB (a 30 cm).

Ou bien

Type: relais avec contact SPST.

Capacité du contact: de 10 A à 250 V c.a. sur charge résistive

Ou bien

Type: sortie SSR non isolée.

- Niveau logique 1: 8 V c.c. à 12 mA max.

- Niveau logique 0: <0,5 V c.c.

LIAISON NUMERIQUE

Type: TTL logique utiliser en liaison au convertisseur d'interface modèle CPI

Protocole: MODBUS, JBUS

et

Type: RS232-C avec je module additionnel (connecteur dédié) Jusqu'à 6 canaux pour K1A-K1N.

Protocole: MODBUS, JBUS

Connue: le port principal doit être relié à K1A-K1N pour chaque adaptateur d'interface de communication utilisé. Référez selon des spécifications techniques ENG-349 pour les détails opérationnels complets.

- S'assurer que la tension d'alimentation rentre dans les limites admises par le dispositif.
- Eviter que la température interne du receptacle où est placé le dispositif dépasse les +50°C (+122°F).
- Eviter d'utiliser d'autres liquides ou substances pour le nettoyage de l'instrument.
- L'instrument n'est pas fourni avec un manuel d'utilisateur séparé.
Référez selon des spécifications techniques ENG-323 pour les détails opérationnels complets.