

## 2 Dimensions / Dimensioni

DIN3880 1 Mod.

**1 Safety guide lines / Norme di sicurezza**

Read carefully the safety guidelines and programming instructions contained in this manual before using/connecting the device.

Only qualified personnel should be allowed to use the device and/or service it and in accordance to technical data and environmental conditions listed in this manual.

Do not dispose electric tools together with household waste material. In observance European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

Prima di utilizzare il dispositivo, leggere con attenzione le istruzioni e le misure di sicurezza contenute in questo manuale.

L'utilizzo/manutenzione è riservato a personale qualificato ed è da intendersi esclusivamente nel rispetto dei dati tecnici e delle condizioni ambientali dichiarate.

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici. Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE, le apparecchiature elettriche esaurite devono essere raccolte separatamente al fine di essere reimpiegate o riciclate in modo eco-compatibile.



Read carefully the safety guidelines and programming instructions contained in this manual before using/connecting the device.

Prima di utilizzare il dispositivo, leggere con attenzione le informazioni di sicurezza e settaggio contenute in questo manuale.



RoHS  
Compliant



**PIXSYS s.r.l.**

www.pixsys.net

sales@pixsys.net - support@pixsys.net

online assistance: <http://forum.pixsys.net>

2300.10.229-RevB

Software Rev. 1.01

200716



**Introduction / Introduzione**

Thanks for choosing a Pixsys device.

The signal converter code 2000.35.017 converts a resistance, current or voltage signals into a current signal for 4..20mA loop (2 wires).

Main features are:

- High accuracy;
- 16bit conversion;
- Programmable by Rfid (NFC);
- 2624 Word non-volatile memory (circular buffer) for data-logging with sampling time selectable by the user;
- Possibility to rescale the output 4..20mA compared to input value;
- Compact dimensions;
- The software **RF Programmer** (available for download on Pixsys website) and the **RF Programmer** allow:
- complete configurability of the device;
- download on PC of logged data;
- visualization/printing of the resistance - time / current - time and voltage - time trend.

Grazie per aver scelto un prodotto Pixsys.

Lo strumento **2000.35.017 Converter V/I/Ω > 4..20mA 1 mod. DIN** converte un segnale di resistenza / corrente / tensione in un segnale normalizzato in corrente per loop 4..20 mA (tecnologia 2 fili).

Le caratteristiche dello strumento sono:

- Elevata precisione;
- Conversione della misura a 16 bit;
- Programmabilità via Rfid (NFC);
- 2624 Word di memoria non volatile (buffer circolare) per data-logging con tempo di campionamento impostabile dall'utente;
- Possibilità di riscalar l'uscita 4..20mA rispetto all'ingresso;
- Ridotto ingombro;
- Tramite il software **RF Programmer** (scaricabile dal sito pixsys.net) e il programmatore **RF Programmer**, è possibile:
- configurare completamente il convertitore;
- scaricare sul PC il logging registrato;
- visualizzare e stampare la curva resistenza-tempo / corrente-tempo / tensione-tempo



# 2000.35.017 Converter / Convertitore V/I/Ω > 4..20mA 1 mod. DIN



User manual - Manuale d'uso

### 3 Technical Data / Dati tecnici

#### 3.1 General data / Caratteristiche generali

1	Operating range Range funzionamento	6-32 Vdc
2	Current output Uscita in corrente	4..20 mA (2 wires) 4..20 mA (2 fili)
3	Functional insulation Isolamento funzionale	1K Vac
4	Output resolution Risoluzione in uscita	2 $\mu$ A
5	Upper Linearity Limit Limite linearità superiore	f.s. + 5°C
6	Lower Linearity Limit Limite linearità inferiore	f.s. - 5°C
7	Failure output Uscita guasto	selectable 21mA, 3,8mA or anyone selezionabile tra 21mA, 3,8mA o nessuno
8	Current output protection Protezione uscita in corrente	30 mA approx. 30 mA circa
9	Rejection / Reiezione	50-60 Hz
10	Max transmission error Max errore di trasmissione	0,1% f.s.
11	EMI	< 0,5%
12	Temperature coefficient Coefficiente di temperatura	< 100 ppm
13	Sampling time Tempo di campionamento	300 ms
14	Response time (10..90%) Tempo di risposta (10..90%)	approx. 600 ms
15	Sealing / Grado di protezione	IP 20
16	Conformity / Normative	CE, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2

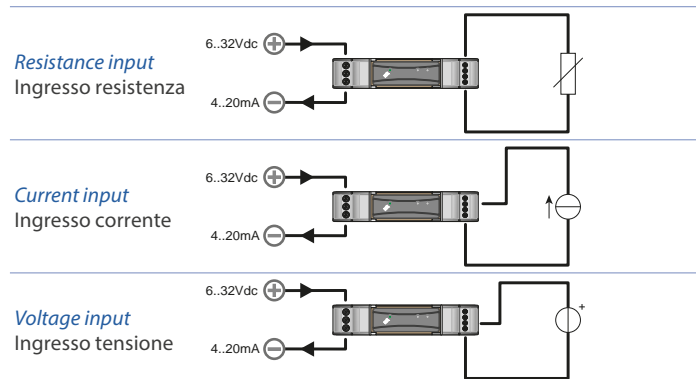
#### 3.2 Thermo-mechanic features / Caratteristiche termomeccaniche

1	Operating temperature Temp. di funzionamento	-40..+85°C
2	Humidity Umidità	30-90% @ 40°C (non condensing / senza condensa)
3	Storage temperature Temperatura di stoccaggio	-40..+105°C
4	Connections / Conessioni	screw pins / morsetti a vite
5	Conductors section Sezione conduttori	1 mm <sup>2</sup>
6	Wires strip Spelatura conduttori	8 mm
7	Enclosure / Custodia	nylon (PA66)
8	Dimensions / Dimensioni	23 mm, Ø 45 mm

### 4 Inputs / Ingressi

Current input Ingresso corrente	Measuring range: 0..20 mA (default 4 - 20 mA) Range di misura: 0..20 mA (default 4 - 20 mA)
Voltage input Ingresso tensione	Measuring range: 0..10 V Range di misura: 0..10 V
Resistance input Ingresso resistenza	Measuring range: 0..4000 $\Omega$ Range di misura: 0..4000 $\Omega$

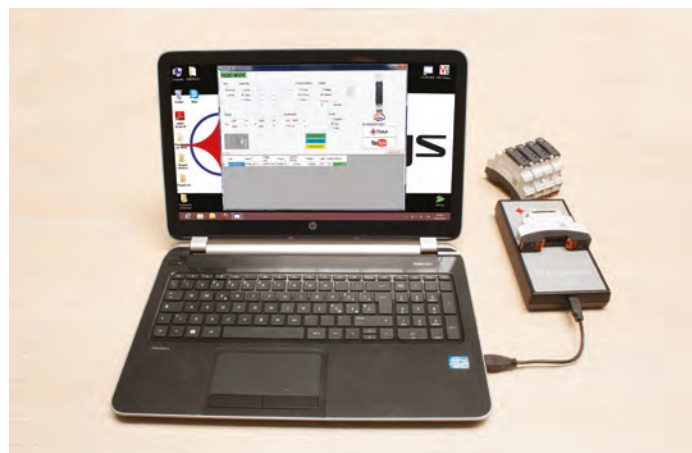
#### 4.1 Connections / Conessioni



### 5 Configuration / Configurazione

To configure this signal converter it is necessary to use a **RF Programmer** and the configuration software **RF Programmer**, available on download area [www.pixsys.net](http://www.pixsys.net).

After connecting the **RF Programmer** via USB and activating the software is possible, in "EDIT" mode, to configure the device input sensor, measuring range, output current value and sampling frequency for the registration. The keys "WRITE" and "READ" allow to write and read data on the devices quickly and easily. On the lower side of the display a list of all programmed devices is showed; it can be printed to confirm that the programming has been completed successfully.



La configurazione di questo convertitore di segnale richiede l'utilizzo di un programmatore (**RF Programmer**) e del software di configurazione **RF Programmer** scaricabile dall'area download nel sito [www.pixsys.net](http://www.pixsys.net).

Dopo aver connesso tramite porta USB l'**RF Programmer** e attivato il software è possibile con la modalità "EDIT" parametrizzare il dispositivo selezionando il tipo di sensore, range di misura, uscita per segnalazione errore e la frequenza di campionamento per la registrazione. Con i tasti "WRITE" e "READ" è possibile scrivere e leggere i vari dispositivi velocemente e in modo agevole. Nella parte bassa dello schermo appare la lista riassuntiva dei dispositivi programmati, che può essere stampata per certificare la buona riuscita delle operazioni.



The input range can be set manually through the button placed under the frontal closing cover. Press this button for 6s to access the configuration mode and set the min. input value (slow flashing LED). Release the button to store the input value which will be related to the min. output value (set on the corresponding parameter, modification is possible only by a specific application, default 4mA). Pressing the button for a further 6s it is possible to set the max. input value (fast flashing LED). Release the button to store the input value which will be related to the max. output value (set on the corresponding parameter, modification is possible only by a specific application, default 4mA). Input/output correspondence can be also set by a linearization table which is editable through a specific software or smartphone application. More instructions are available on the software manual.

La pressione prolungata per 6 secondi permette di accedere alla modalità di configurazione per impostare il valore minimo di ingresso (segnalata dal lampeggio lento del led). Il rilascio del pulsante corrisponde al salvataggio del valore letto in ingresso, che verrà associato al valore minimo di uscita (valore impostato sul parametro corrispondente, la modifica è possibile solo da apposita applicazione, default 4mA). La pressione prolungata per ulteriori 6 secondi permette di impostare il valore massimo di ingresso (segnalata dal lampeggio veloce del led). Il rilascio del pulsante corrisponde al salvataggio del valore letto in ingresso, che verrà associato al valore massimo di uscita (valore impostato sul parametro corrispondente, la modifica è possibile solo da apposita applicazione, default 20mA). La corrispondenza ingresso/uscita è anche impostabile per mezzo di una tabella di linearizzazione la cui modifica è possibile tramite l'apposito software o app per smartphone. Ulteriori istruzioni sono disponibili nel manuale del software.

### 6 Data Logger

This signal converter is provided with a datalogging function for the input signal. Fixing the sampling time (1..3600 seconds) each time the loop 4..20mA powers the device up, this will store the input value into a non-volatile memory. Through the **RF Programmer** it is possible to download/display/print all data.

Questo convertitore di segnale è provvisto di una capacità di storicizzazione del segnale in ingresso. Fissando il tempo di campionamento (impostabile tra 1 e 3600 sec.) ogni volta che il loop 4..20mA alimenterà il dispositivo questo archivia il valore in ingresso su una memoria non volatile. Tramite l'**RF Programmer** è possibile scaricare tutti i dati e presentarli a video o stamparli.