



## Sonda ottica per il collegamento di PC e palmari a contatori tariffari di energia elettrica e gas

### Caratteristiche generali

La sonda ZVEI-CEI EN 62056-21 (ex IEC 61107) è un'interfaccia ottica utilizzata per collegare PC e Palmari a contatori tariffari di energia elettrica e gas, con connessione galvanicamente isolata.

Essa consente la comunicazione bidirezionale fra i dispositivi, utilizzando un led a infrarossi per la trasmissione e un fototransistor per la ricezione; l'alimentazione del dispositivo viene prelevata direttamente dalla seriale/USB del PC. Un'apposita circuiteria consente di mantenere l'assorbimento di corrente limitato a pochi mA garantendo quindi il perfetto funzionamento con qualsiasi porta seriale RS232 e con qualsiasi porta USB.

Per semplificare la realizzazione del software di comunicazione, viene elettronicamente garantita la soppressione dell'eco in ricezione, altrimenti presente a causa di riflessioni ottiche.

Il magnete utilizzato è in "terre rare", in modo da assicurare una tenuta più salda con il contatore rispetto al tradizionale magnete in ferrite ( $F > 15N$ ).

La sonda USB è prodotta in due differenti versioni: una dotata di connettore USB tipo A (connettore tipicamente utilizzato sui PC):



l'altra di connettore USB tipo C (Tablet, Smartphone):



Entrambe sono compatibili USB 1.1 e 2.0 full speed. Nel sito [www.teamware.it](http://www.teamware.it) sono disponibili i driver per Windows 7/10: i driver per altri sistemi operativi sono disponibili sul sito FTDI: <https://www.ftdichip.com/FTDrivers.htm>.

La sonda seriale RS232 può essere dotata di connettore SUB-D 9 pin maschio per collegamento a Palmare (DCE), oppure di connettore SUB-D 9 pin femmina per collegamento a PC (DTE).

La sonda ZVEI è realizzata in totale conformità allo standard CEI EN62056-21.

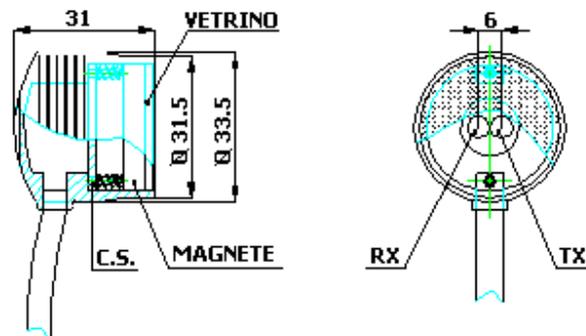
### Caratteristiche tecniche

Interfaccia: IEC RS-232C / USB

Assorbimento: con alimentazione da DTR (+15V):  
< 15 mA (in tx); < 10 mA (in rx)

Baudrate: da 300 a 19200 bit / sec.

### Dimensioni (mm.)



### Cavo

La lunghezza del cavo è 1,5 metri.

### Codici per ordinazione

Sonda USB connettore tipo A: **038S431**

Sonda USB connettore tipo C: **038S454**

Sonda seriale RS232 connettore maschio: **038S411**

Sonda seriale RS232 connettore femmina: **038S432**

### TW-TeamWare Srl

Via Pindaro, 19  
20128 Milano - Italy  
Tel. +39 02 27003261  
email [tw@teamware.it](mailto:tw@teamware.it)  
web [www.teamware.it](http://www.teamware.it)