

## IAN420-2C – Interfaccia anemometri con isolamento galvanico e termistatazione (Rev.1 010716)



### Descrizione

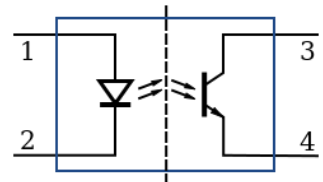
IAN420-2C è una scheda a microprocessore per il collegamento di anemometri ai più comuni PLC industriali, progettata da Geoves specificatamente per risolvere le problematiche generate dalle turbine eoliche.

In particolare IAN420-2C consente di interfacciare anemometri con uscita naturale in frequenza (velocità) e a potenziometro (direzione) condizionando il segnale in due uscite analogiche isolate galvanicamente. Questa caratteristica abbinata ad una gestione intelligente delle misure grazie alla cpu interna, rendono questo dispositivo particolarmente adatto per installazioni ad altezze >20m e in siti esposti a scariche elettrostatiche e fulmini.

### VANTAGGI e PRINCIPALI CARATTERISTICHE

#### Affidabilità e minime manutenzioni

- ✓ **L'isolamento galvanico** e la **stabilizzazione della tensione di alimentazione** evitano il passaggio di sovratensioni sia sull'alimentazione sia sui segnali degli anemometri
- ✓ L'elettronica di condizionamento del segnale avviene all'interno della scheda e non direttamente negli anemometri : questo accorgimento assicura **maggiori immunità** ai guasti dei sensori e di conseguenza **minori interventi in quota** sulla navicella della turbina eolica
- ✓ IAN420-2C dispone di isolatori galvanici ottici e di uno stabilizzatore/limitatore della tensione di alimentazione; non sono richiesti pertanto altri scaricatori o interfacce esterne per gli anemometri



#### Gestione intelligente delle misure anemometriche

- ✓ Il microprocessore della scheda consente una gestione ottimale delle misure anemometriche evitando gli errori (sbandieramenti, spikes, ecc...) causati dalla turbolenza creata dal passaggio delle pale eoliche in prossimità dei sensori

#### Compatibilità

- ✓ IAN420-2C genera 2 uscite analogiche disponibili in corrente 4...20mA oppure in tensione 0...10Vdc compatibili con i più comuni PLC e acquisitori industriali presenti in commercio. Altre tipologie di uscite (es. 0...5Vdc, 0...20mA, ecc...) sono disponibili su richiesta.
- ✓ Alimentazione standardizzata 12...24Vdc  $\pm 10\%$

#### Termistatazione integrata

- ✓ IAN420-2C dispone di un termostato che controlla automaticamente il riscaldamento delle scaldiglie anti-ghiaccio degli anemometri (versioni riscaldate WS2R e WD2R). Tale controllo avviene mediante la rilevazione della temperatura generata da un sensore esterno a Pt1000 (non incluso).

#### Applicazioni principali

- 1) **Turbine eoliche** (consigliato per installazioni dell'anemometro ad altezze maggiori di 20m)
- 2) **Applicazioni civili ed industriali (ciminiere, ponti stradali, torri faro, ecc...)**
- 3) **Monitoraggi anemometrici in alta quota con presenza di ghiaccio e neve**



## Dati tecnici

| Modello                                                                                                      | IAN420-2C – Interfaccia anemometri con isolamento galvanico e termostatazione |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--|
| Alimentazione / Power supply voltage                                                                         | 12...24Vdc $\pm 10\%$                                                         |  |
| Consumo alimentazione / Supply Current                                                                       | < 80mA @ 24Vdc                                                                |  |
| Un ingresso analogico con isolamento galvanico ottico /An analog input with optical galvanic insulation      | 5000 Vrms/1 min.                                                              |  |
| Un ingresso in frequenza con isolamento galvanico ottico /A frequency input with optical galvanic insulation | 5000 Vrms/1 min.                                                              |  |
| Due uscite analogiche in tensione / Two analog voltage outputs                                               | 0...10Vdc WS ..WD                                                             |  |
| Due uscite analogiche in corrente / Two analog current outputs                                               | 4...20mA WS..WD                                                               |  |
| Carico massimo di shunt/ Maximum shunt load                                                                  | 250 $\Omega$ @12Vdc                                                           |  |
| Carico massimo di shunt/ Maximum shunt load                                                                  | 400 $\Omega$ @24Vdc                                                           |  |
| Carico minimo di shunt/ Minimun shunt load                                                                   | 10 $\Omega$                                                                   |  |
| Gnd comune per le uscite / Gnd common for the outputs                                                        | Gnd Signal=Gnd Supply                                                         |  |
| Una uscita seriale RS485 **/An RS485 serial output **                                                        | RS485 multi-drop                                                              |  |
| Sensore di temperatura per termostato / Temperature sensor for thermostat                                    | Pt1000 2Wires 5mt max.                                                        |  |
| Alimentazione scaldiglia sensori per riscaldamento/ Power heater for heating sensors                         | +12÷24Volt DC 2A Max.                                                         |  |
| Controllo automatico di riscaldamento sensori / Automatic sensors control heating                            | On <5°C Off >5°C $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$                                    |  |
| Alimentazione WD con tensione di riferimento / WD power with the reference voltage                           | 200mV Pot. 1K...50K $\Omega$                                                  |  |
| Ingresso Wind Speed segnale AC / Wind Speed signal AC input                                                  | Vpp 100mV 500Hz                                                               |  |
| Ingresso Wind Speed segnale onda quadra / Wind Speed input signal square wave                                | 5Volt 1000Hz                                                                  |  |
| Range sensore di direzione vento (WD) / Range of wind direction sensor (WD)                                  | 0...359° Nord                                                                 |  |

## Layout delle connessioni

