



MIRO AS4

La linea di prodotti Miro Sensing (nata dalla collaborazione tra DRC srl e Picox) rappresenta un'ottima soluzione per l'esecuzione di monitoraggi per la verifica dell'integrità strutturale.

Miro AS4 è un acquirente a 4 canali contenuto in un case di ridotte dimensioni dalla sagoma accattivante e funzionale. Il case ha un grado di protezione IP50; le ridotte dimensioni ne facilitano l'inserimento all'interno di scatole stagne per uso esterno ed il design lineare gli conferisce il minimo impatto estetico utile nelle applicazioni in edifici di pregio.



VERSATILITÀ E MODULARITÀ

Tra le sue caratteristiche principali spiccano la versatilità e la modularità.

Miro AS4 è in grado di acquisire e memorizzare i dati provenienti da differenti tipologie di sensori, tra i quali trasduttori di spostamento, inclinometri, sensori di temperatura e umidità.

Ogni modulo Miro AS4 può essere collegato "in serie" tramite un cavo di rete.

È possibile accedere alla configurazione dei sensori o al download dei dati collegandosi ad una qualunque delle unità connesse.



PRESTAZIONI

Grazie ad un attento lavoro di progettazione Miro è stato realizzato garantendo prestazioni estremamente performanti.

I vari sistemi di alimentazione consentono un'ottima autonomia lavorativa anche nelle situazioni di cantiere più complicate.

- **Batteria Interna**

Grazie alla batteria ricaricabile al litio installata all'interno è possibile utilizzare lo strumento senza collegarlo a nessuna fonte di alimentazione. In questa configurazione l'autonomia può arrivare ad oltre un anno (configurazione tipo con quattro trasduttori di spostamento acquisiti con periodo di campionamento di 1 ora).

- **Alimentazione USB**

Lo strumento può essere alimentato mediante il suo connettore USB utilizzando:

- o il caricabatterie in dotazione;
- o un computer fisso o portatile;
- o un power bank.

- **Alimentazione Ausiliaria**

Attraverso il connettore di alimentazione ausiliario, è possibile far funzionare lo strumento alimentandolo da una sorgente esterna, avente una tensione compresa tra 6V e 36V. Può essere utilizzato un alimentatore, un pannello solare o qualunque altra sorgente nel range indicato. Sia l'alimentazione ausiliaria che l'ingresso USB provvedono al caricamento della batteria interna, che continua a far funzionare lo strumento quando la sorgente esterna non è disponibile.



USER FRIENDLY

La facilità di utilizzo è un'altra prerogativa essenziale. Lo strumento è stato pensato e prodotto cercando di eliminare tutte le problematiche relative al suo utilizzo sia per quanto riguarda la parte hardware che software. Miro AS4 può essere posizionato facilmente utilizzando gli occhielli di fissaggio o "applicato" su barra DIN.



Grazie alla semplicità del software Miro Sensing Studio è possibile gestire, configurare e recuperare i dati di qualunque sistema Miro. Dall'interfaccia del software è possibile visualizzare direttamente il grafico dei segnali acquisiti oppure esportare le informazioni in un file csv da elaborare esternamente. Il set up del sistema è molto semplice da usare e soddisfa tutte le esigenze di calibrazione e acquisizione.

Tra le altre funzionalità disponibili, il software consente di settare correttamente i sensori collegati,

Sensor Manual Configuration Settings

Manual Configuration

Enable +12V Output Power

Electrical Value Type: **Displacement**

Electrical Value: **2,39955**

Point A: 0.00013

Point B: **2.39955**

Physical Value: 0

Unit: (max 5 char) **mm**

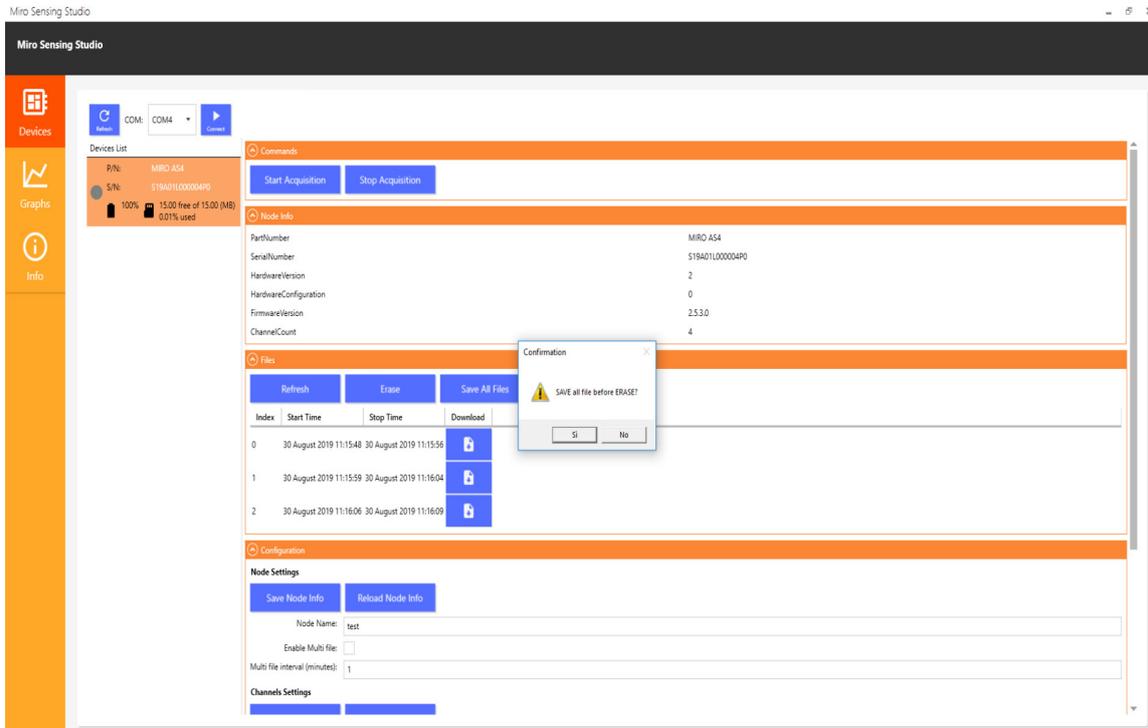
impostarne tempi di acquisizione, azzerare il sensore, invertire il segno della misura e stabilire delle soglie di warning e/o allarme

Channels Settings

Save Channels | Reload Channels

Enabled	Channel	Name	Sensor	Sampling	Warning Min	Warning Max	Alarm Min	Alarm Max	Inverted	Value	Set Zero	Remove Zero	Custom Configuration
<input checked="" type="checkbox"/>	1	CH1 NAME	Manual Configuration ...	10 min	0	0	0	0	<input type="checkbox"/>	0.00 [mm]	<input type="button" value="0"/>	<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="⚙"/>
<input type="checkbox"/>	2	CH2 NAME	Pt100 Temperature Sensor	1 s	0	0	0	0	<input type="checkbox"/>	23.5 [deg C]	<input type="button" value="0"/>	<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="⚙"/>
<input type="checkbox"/>	3	CH3 NAME	Inclinometer 5" RiionHCAS20T	1 s	0	0	0	0	<input type="checkbox"/>	disabled	<input type="button" value="0"/>	<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="⚙"/>
<input type="checkbox"/>	4	CH4 NAME	Displacement Transducer 50mm	1 s	0	0	0	0	<input type="checkbox"/>	disabled	<input type="button" value="0"/>	<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="⚙"/>

I dati acquisiti verranno salvati in un unico file o impostando i tempi di registrazione, all'interno di diversi multi-files. Per scaricare i files sarà sufficiente collegare Miro AS4 ad un computer attraverso il cavo USB in dotazione.



Miro Sensing Studio

COM: COM4

Devices List

- MIRO AS4 (P/N: S19401L00000490)
- 100% 15.00 free of 15.00 (MB) 0.01% used

Commands

Start Acquisition | Stop Acquisition

Node Info

PartNumber	MIRO AS4
SerialNumber	S19401L00000490
HardwareVersion	2
HardwareConfiguration	0
FirmwareVersion	2.5.3.0
ChannelCount	4

Files

Refresh | Erase | Save All Files

Index	Start Time	Stop Time	Download
0	30 August 2019 11:15:48	30 August 2019 11:15:56	<input type="button" value="Download"/>
1	30 August 2019 11:15:59	30 August 2019 11:16:04	<input type="button" value="Download"/>
2	30 August 2019 11:16:06	30 August 2019 11:16:09	<input type="button" value="Download"/>

Confirmation

SAVE all file before ERASE?

Yes | No

Configuration

Node Settings

Save Node Info | Reload Node Info

Node Name: test

Enable Multi File:

Multi file interval (minutes): 1

Channels Settings

Il software viene fornito gratuitamente insieme ai prodotti Miro e viene costantemente aggiornato per renderlo sempre più funzionale.

CARATTERISTICHE TECNICHE

INGRESSI ANALOGICI CONFIGURABILI: lo strumento accetta nativamente in ingresso segnali in tensione, in corrente, RTD, Pt100, Pt1000, resistenze e trasduttori di spostamento potenziometrici. Mediante l'uso di adattatori possono essere utilizzati e misurati anche segnali ponte intero, mezzo ponte, quarto di ponte, LVDT/RVDT e termocoppie.

ALIMENTAZIONE DEI SENSORI: tutti sensori vengono alimentati direttamente dallo strumento con la giusta tensione in base alla configurazione.

ESPANDIBILITA': tutti i moduli della linea Miro Sensing sono dotati di un'interfaccia CAN isolata utilizzabile per connettere tra di loro in modo diretto più sistemi e gestire in modo versatile la configurazione ed il recupero dei dati. Per la connessione non sono necessari hub o moduli intermedi, ma solo un cavo diretto.

SENSORI DEDICATI: oltre alla possibilità di collegare qualunque sensore commerciale compatibile, la linea Miro Sensing offre una gamma di sensori ottimizzati pronti all'uso e preimpostati nel software Miro Sensing Studio, per un utilizzo immediato. Tra questi troviamo sensori di temperatura e di umidità.

SUPPORTO a 360 GRADI: oltre a fornire la strumentazione ed i sensori, siamo sempre disponibili ad affiancare l'utente in tutte le fasi dell'installazione, fornendo servizi di consulenza per la realizzazione di parti meccaniche di supporto e alla scelta delle migliori soluzioni per applicazioni particolari.

SPECIFICHE TECNICHE

ANALOG INPUTS

NUMBER OF CHANNELS	4
INPUTS TYPE	-Voltage 0-10V -Current 4-20mA -Potentiometric Linear Displacement sensor -RTD, Pt100, Pt1000 temperature sensor -Bridges, termocouples, LVDT/RVDT (with adapter)
ADC TYPE	24 bit sigma delta with anti-aliasing filter
SAMPLING RATE	Up to 200Hz per channel
SENSOR POWER SUPPLY	+12V, 100mA max (shared with all 4 sensors)

POWER SUPPLY

USB POWER SUPPLY	5V max 1A
AUX POWER SUPPLY	6-36V max 1A
INTERNAL BATTERY	3600mA Rechargeable Li-Ion

ENVIRONMENTAL

OPERATING TEMPERATURE	-20°C +65°C
STORAGE TEMPERATURE	-40°C +85°C
HUMIDITY	10% to 90% non condensing
IP RATING	IP50

INTERFACES

USB	mini USB connector, USB 2.0 compliant
CAN BUS	Isolated CAN 2.0B up to 1Mbit with ESD protection

PHYSICAL

DIMENSION	190mm x 52mm x 27mm (see drawings for more mechanical details)
WEIGHT	630 gr

Requisiti minimi di sistema per l'utilizzo del software Miro Sensing Studio:

- o Computer Intel i3
- o RAM 4Gbyte
- o Spazio su disco 50Mbyte
- o Sistema operativo Windows 10
- o 1 Porta USB 2.0

Informazioni per l'ordinazione

Codice articolo PRF1176DRC



Il kit include:

- Acquisitore Miro AS4
- Cavo USB di collegamento
- Carica Batteria
- Chiavetta USB con software MIRO Sensing Studio

IMBALLO

DIMENSIONI	200 x 165 x 40 mm
PESO	950,00 gr

GARANZIA E ASSISTENZA

12
mesi

DRC garantisce il servizio di assistenza presso la propria sede o presso i centri autorizzati

DRC
Diagnostic Research Company
Non Destructive Testing

Per informazioni sull'ordine potete contattare

DRC srl
Via Montesicuro, 58/B
60131 Ancona - Italy
Phone: +39 071 8036077
e-mail: info@drcitalia.net

www.drcitalia.it

