

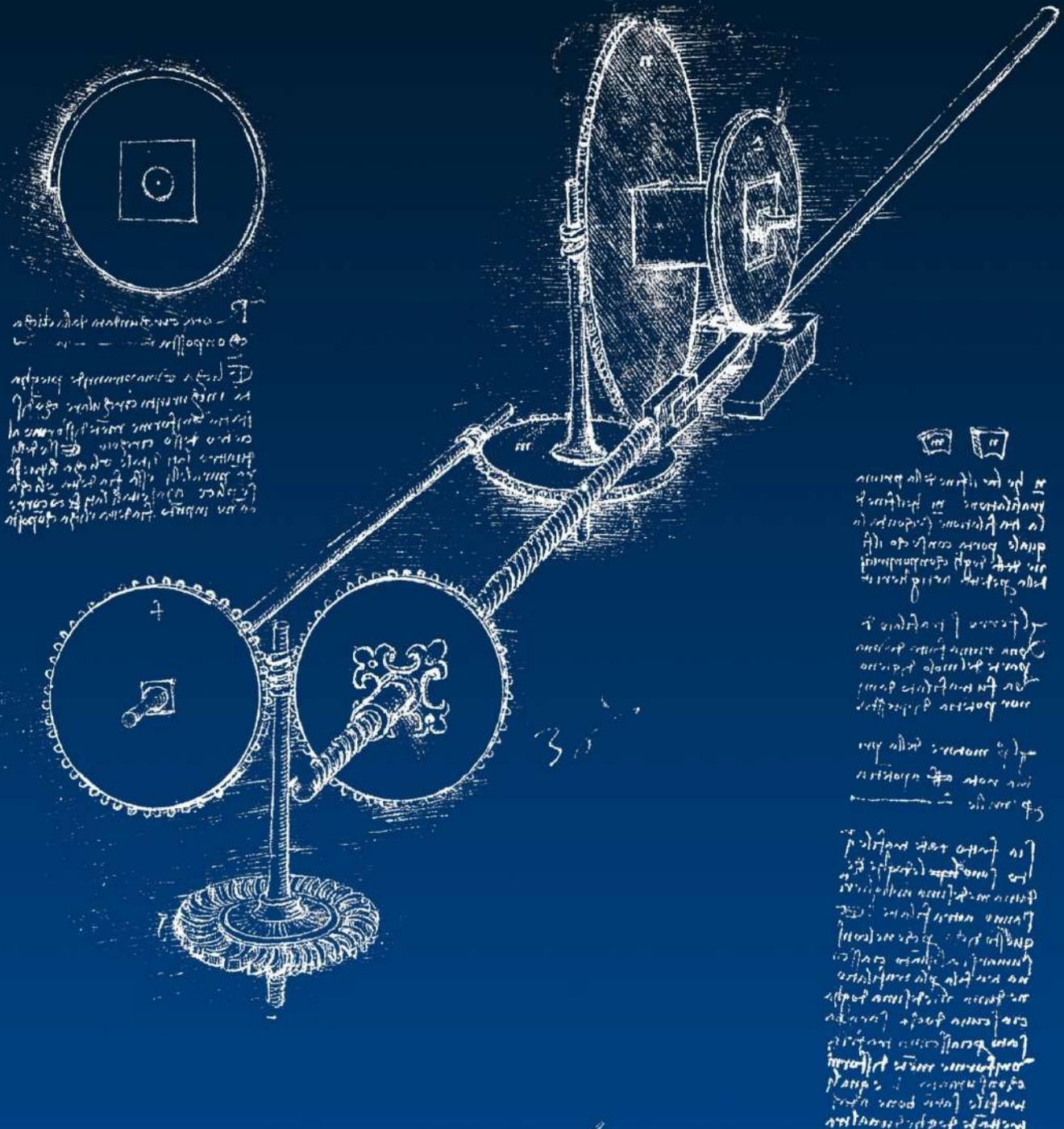
Automationware

One step ahead on the future

Diagnostic Ind. 4.0

AwareVu™

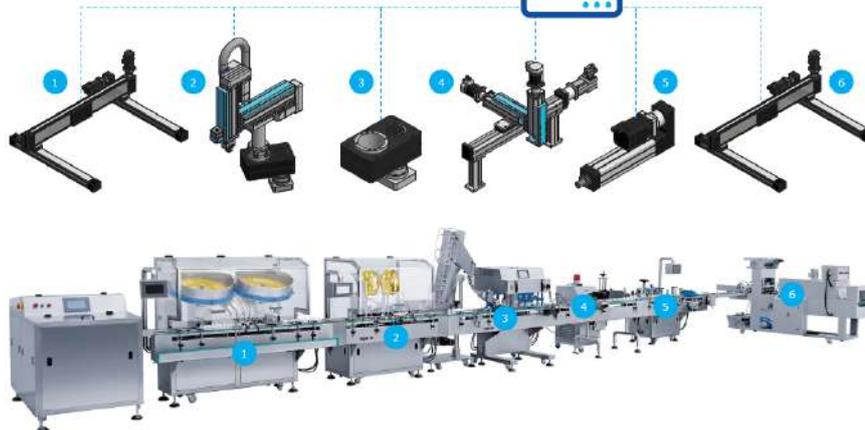
(Patent Pending)



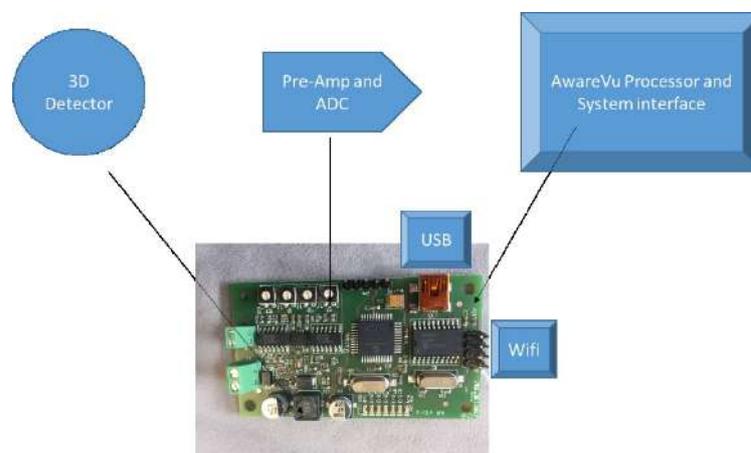
Un altro
passo Avanti
nell'innovazione



AwareVu™



AwareVu è un sistema di diagnostica avanzata brevettato da [Automationware](#) per offrire il controllo in tempo reale del singolo componente AW installato nell'impianto o nella linea produttiva. Utilizzando un algoritmo di FFT (*Fast Fourier Transform*), il dispositivo analizza il profilo vibrativo 3D, ne percepisce il profilo dinamico a varie frequenze (ciclo di funzionamento normale) e si evidenziano eventuali variazioni nel tempo che possono indicare iniziali malfunzionamenti che potrebbero determinare conseguenze al processo produttivo. Ogni singolo attuatore Automationware può contenere questo dispositivo che, collegato via Wi-Fi o USB, controlla le vibrazioni e la temperatura, in tempo reale, per ogni ciclo. L'applicativo software può essere installato su dispositivi mobili di ogni tipo, per aiutare gli operatori di manutenzione nel controllo o per avvisarli con un allarme nel caso si superino i limiti prefissati (sono previsti anche allarmi visivi dal componente stesso, a mezzo LED).



AwareVu™

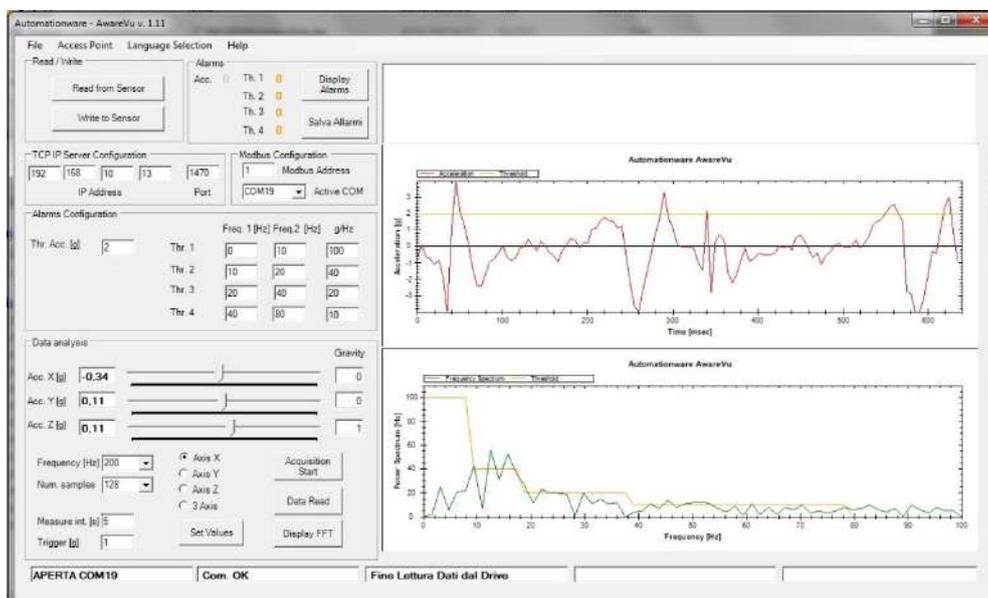
Il trasferimento dei dati parametrici può essere fatto anche in cloud, per poter determinare i trend vibrativi e di temperatura dell'impianto. L'utilizzo di componenti [Motion Automationware](#), come assi lineari, attuatori, o configurazioni di Pick&Place o Mini-Scara potrà essere monitorato in tempo reale, localmente o via web per diagnosticare allarmi o per monitorare il processo produttivo (Ind. 4.0).



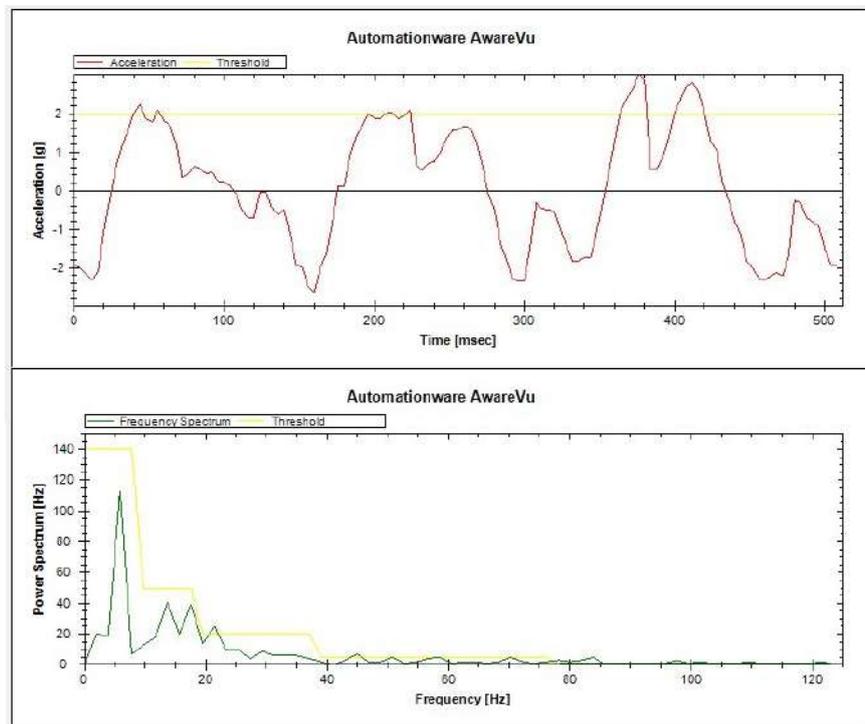
Fig 1 AwareVu installato su un asse lineare serie ML , per la registrazione in ciclo continuo delle vibrazioni dell'asse in condizioni operative.

AwareVu è fornibile a richiesta su qualsiasi asse, cilindro, attuatore in generale di Automationware. Dispone di un collegamento USB per utilizzo collegato al computer del sistema/macchina, o può essere controllato da WiFi grazie all'opzione wireless di collegamento installabile nel sistema . Il monitoraggio del ciclo e la sua programmazione è fatta attraverso un software proprietario denominato AwareVu App, che può essere installato in un PC e prossimamente anche installato su dispositivo mobile o tablet.

Sotto una tabella di programmazione del sistema che consente la determinazione delle soglie massime di tolleranza sulla FFT del ciclo normale.



Visualizzazione dell'acquisizione nel dominio del tempo , del dispositivo collegato all'attuatore e la conseguente FFT (dominio della Frequenza) con la visualizzazione delle frequenze di vibrazione principali e secondarie.



Esistono varie modalità applicative:

Allarme locale:

il sistema funziona senza collegamento locale, è stato programmato per un allarme ad operatore su un ciclo di produzione standard. (pre configurazione da PC)

Nella situazione di normalità si accende un **Led Verde**

Nel caso il dispositivo rilevi variazione oltre la soglia 1 di riferimento, quindi vibrazioni eccessive, può accendersi un **Led giallo** che indica una situazione anomala, ma non distruttiva del sistema

Nel caso si accenda un **Led Rosso**, significa che la soglia massima è stata violata e quindi si deve interrompere il ciclo e verificare la situazione meccanica nel componente meccanico, o nella situazione operativa.

Allarme Via USB e monitoraggio del ciclo

Se il dispositivo è collegato tramite USB, si possono attivare le modalità interattive Ind. 4.0 per la gestione della diagnostica in tempo reale. L'utente deve programmare la fase di apprendimento del ciclo e definire le soglie media (1) massima (2) per diagnosticare malfunzionamenti. Le soglie dovranno essere definite per ogni FFT dal dispositivo di rilevamento (3 canali)

Durante l'uso normale, si possono determinare le seguenti modalità:

- Registrazione di tutti i parametri vibrativi e di temperatura (Full recording)
- Registrazione di tutti i parametri e gestione allarme soglia 1-2 con visualizzazione degli allarmi locali.
- Registrazione filtrata, solo allarmi – per i canali selezionati

La definizione dei cicli e cambio formato può essere scelta in fase di programmazione dal computer centrale.

Allarme Via WI-FI e monitoraggio del ciclo

Il dispositivo funziona attraverso l'antenna WiFi ed è collegato wireless al sistema, valgono tutte le modalità descritte nella configurazione via USB, ovviamente la gestione delle informazioni va cautelata con un accesso alla rete affidabile. Il collegamento, per motivi di sicurezza, è fatto in modalità criptata .

Specifiche del sistema: (ADC convertitore analogico Digitale)

AwareVu detector 3 Canali	X= 1600 Hz Y=1600 Hz Z=1000 Hz
Velocità ADC	1Ms/s (da dividere su 3 canali, Nyquist 250 kHz per canale
Risoluzione ADC	10 Bit
Interfacce	USB v. WIFI Cripted

Versioni

AwareVu Profile	AW001
AwareVu embedded	AW002
AwareVu WiFi	AW-WiFi
AwareVu Soft for Installation	AW-app



Automationware

È una realtà consolidata nel campo dei componenti e sistemi per l'automazione. Fondata nel 2002, presso lo stabilimento di Dolo (VE) progetta, produce e integra soluzioni di posizionamento o movimentazione lineari e rotanti per la Factory Automation. Dispone di Know how e leadership su applicazioni di Meccatronica grazie alla grande esperienza realizzativa dei fondatori nei sistemi Packaging Tecnologici (*a forte integrazione Meccanica, Elettronica e Firmware di controllo*).

Automationware s.r.l

Via Arino, 26° 30031 Arino di Dolo, Venezia | Italia

Telefono +39 041 51 02 028

Telefax +39 041 51 02 187

Internet www.automationware.it

e.mail: info@automationware.it

© 2017 by Automationware - Tutti i diritti riservati. La brochure contiene parametri indicativi, Automationware si riserva di modificare eventuali specifiche in qualsiasi momento. Per una consultazione più approfondita, consigliamo l'utilizzo del datasheet tecnico e/o di visitare il ns sito web www.automationware.it Tutto il materiale contenuto in questo sito è di proprietà di Automationware e/o delle aziende rappresentate; ad esso sono applicabili le leggi italiane ed europee in materia di diritto d'autore; eventuali testi prelevati da altre fonti sono anch'essi protetti dai Diritti di Autore e di proprietà dei rispettivi Marchi Proprietari. Tutte le informazioni ed i contenuti (testi, grafica ed immagini) riportate sono, al meglio della nostra conoscenza, di pubblico dominio; se, involontariamente, è stato pubblicato materiale soggetto a copyright o in violazione alla legge si prega di comunicarcelo e provvederemo immediatamente a rimuoverlo. Tutti i marchi riportati appartengono ai legittimi proprietari; marchi di terzi, nomi di prodotti, nomi commerciali, nomi corporativi e società citati possono essere marchi di proprietà dei rispettivi titolari o marchi registrati d'altre società e sono stati utilizzati a puro scopo esplicativo ed a beneficio del possessore, senza alcun fine di violazione dei diritti di Copyright vigenti