

# Un registratore compatto con funzioni di controllo

Invensys Operations Management ha presentato un nuovo registratore e regolatore compatto: Eurotherm Nanodac. Un dispositivo pensato per fornire le capacità di un registratore dati, con un'interfaccia grafica, e le funzionalità tipiche di un'unità di controllo dotata di due loop di regolazione. Nanodac ha un ingombro ridotto, 96 x 96 mm il pannello frontale e 90 mm di profondità (¼ DIN), e può essere utilizzato come dispositivo stand-alone o integrato nel sistema InFusion Enterprise Control System.

Lo schermo a colori di elevata qualità da 3,5 pollici (con risoluzione 320x240 pixel) permette di navigare con un'interfaccia grafica attraverso le diverse funzioni, accessibili tramite i quattro pulsanti posti sulla parte frontale, sotto lo schermo. Questo registratore e regolatore permette anche la visualizzazione da remoto, consentendo a supervisori e operatori di impianto di monitorare il processo produttivo con le modalità tipiche del tele-controllo o addirittura attraverso uno smart phone.

I dati sono acquisiti con una frequenza di campionamento di 8 Hz e sono archiviati su una memoria Flash da 50 MB, dove possono essere registrati nel formato check-summed ad integrità protetta (UHH) o come normali file (CSV, comma-separated value). I dati sono registrati continuamente e cronologicamente, con la possibilità di scegliere tra diverse strategie di archiviazione in modo da registrare e trovare più facilmente i dati critici di processo. In caso di interruzione delle comunicazioni, i dati continuano a essere archiviati all'interno del registratore. Questo dispositivo permette di registrare file antimanomissione che possono essere conservati in un archivio a lungo termine. Nanodac consente di visualizzare, anche durante il funzionamento, schermate numeriche e grafici a barre. Sono disponibili due allarmi per canale, che possono essere impostati per massimi assoluti, minimi

assoluti, deviazione da un minimo, da un massimo, da un intervallo o da un differenziale. È possibile scorrere tra i diversi dati storici dello strumento anche mentre questo continua a controllare gli allarmi impostati. La porta USB permette di utilizzare memorie stick fino a 8 GB.

Nanodac può integrarsi nella piattaforma InFusion Enterprise Control System, interfacciandosi con il software Wonderware Historian e System Platform, realizzando così un sistema di acquisizione e archiviazione dati locale, basata su hardware delocalizzato, con le funzioni di analisi e reportistica resa possibili dalle soluzioni software.

La capacità di visualizzazione da remoto consente agli utilizzatori di scorrere, estrarre e inviare dati storici e screen shot via e-mail.

Questo compatto registratore e regolatore ha una porta ethernet 10/100baseT e può collegarsi alla rete in modalità DHCP o con un IP fisso. Nanodac dispone di quattro ingressi universali (TC, RTD, mA, mV, V) e due loop di controllo PID che gli conferiscono le capacità di regolazione.

Tra i protocolli supportati ci sono Modbus TCP e ftp. Nanodac, che è IP 65, rispetta gli standard Nadcap, per il settore aerospaziale, e il 21 CFR Parte 11 per il farmaceutico.

## Eurotherm Nanodac



invensys  
Eurotherm