Test regolatori per fluidi endovenosi.

Category: ElettroMedicale,Test
scritto da Nicola Bavarone | Settembre 11, 2021

Realizzare un sistema di test automatizzato, in grado di misurare l'esatta portata e pressione in entrata e uscita dai regolatori per ogni gradazione.
Il test deve eseguire in automatico la regolazione del riduttore su angoli predefiniti e misurare le caratteristiche di ingresso/uscita.
I requisiti dei regolatori di portata graduati monouso, sono regolati dalla ISO 8536-13.
Il sistema deve essere versatile per permettere sia test automatici con sequenze specifiche di collaudo, sia test di caratterizzazione, gestiti in autonomia dai Tecnici.

Il software di controllo, gestisce l'attrezzatura progettata e realizzata da Phoenix.
Il Sevo-Motore selezionato per la movimentazione, viene controllato dall'inverter tramite RS485 ModBUS, i sensori sono acquisiti da una scheda NI USB-6215.
La soluzione permette di caricare files di istruzioni (sequenze) ed eseguirle automaticamente, sono state utilizzate delle bilance per calcolare il flusso massico, utilizzato per confrontare le misure dirette.
Il software consente di eseguire sequenze caricate o funzionare in autonomia.
L'applicazione è in grado di gestire prove diverse e ricette di collaudo, generare report di test in excel e pdf.

5 Test possibili, oltre al collaudo è possibile eseguire caratterizzazioni dei riduttori in conformità a ISO 8536-13.
Facilità d'uso che ha permesso un migliore utilizzo, anche da personale meno qualificato.
Ripetibilità, che garantisce di rispettare le specifiche degli standard.
Miglioramento dei tempi di Test, che ha portato alla realizzazione di un ulteriore banco di test, con tecniche di misura del flusso dirette e maggiore rapidità di esecuzione, con risparmi notevoli sui tempi di collaudo.
Riduzione degli errori umani, grazie ad automazioni e interfacce Utente appositamente designate.