

Fem anledningar att uppgradera ditt handhållna oscilloskop



Elektromekanisk utrustning blir mer och mer digital och sofistikerad. 1997 lanserade Fluke det handhållna oscilloskopet ScopeMeter® i 120-serien, som snabbt blev branschstandardverktyget för felsökning av industriella elektromekaniska system. Sedan dess har automatiserade industrimaskiner blivit effektivare, mer uppkopplade och mindre benägna att gå sönder. Men felsökning har också blivit svårare. Det räcker inte med att veta var man ska testa. Man måste också veta vad man letar efter. Så med hjälp av återkoppling från underhållsspecialister som arbetar med en mängd olika digitala kontroller och industriell utrustning introducerar Fluke nu den nya ScopeMeter 120B-serien. Denna har en rad funktioner som förenklar testprocessen för att hjälpa dig att felsöka och få de svar du behöver för att hålla dina system igång. Varför du ska uppgradera:

1 Nyare digital elektromekanisk utrustning

Motorer, pumpar, turbiner och andra typer av elektromekanisk utrustning är mer digitaliserade och komplexa än någonsin. Programmerbar logikstyrning ("Programmable Logic Controllers", PLC:er) kan nu programmeras ute på fältet, och många av de nyaste styrenheterna har nätverkskapacitet. Det här lägger ytterligare en dimension till felsökning som nu möjliggör inmatning från externa enheter. Samtidigt blir kunskap och utbildning alltmer digitalt baserad, vilket skapar ett behov av intelligent teknik för verklighetens arbetsförhållanden. Fluke 120B-serien hanterar samtidens utmaningar med hjälp av trådlös anslutning till smartphones, nya intelligenta funktioner som hjälper till med kurvanalys samt LCD-färgskärm.

2 Komplexiteten hos signaler/kurvor

Programmerbara automatiska styrenheter ("Programmable automated controllers", PAC:er), PLC:er och andra industriella digitala enheter producerar komplexa signaler som är svåra att fånga och trigga på ett oscilloskop. Identifiering

av olika signalers egenskaper kan verkligen vara en utmaning och det blir allt svårare att avgöra orsaken till ett fel. Fluke 120B-seriens handhållna oscilloskop har funktioner som hjälper felsökningsteam att enkelt diagnostisera potentiella problem och avslöja grundorsakerna. Connect-and-View™-triggning automatiserar signalinställningar, triggnings och registrering, medan den nya IntellaSet™-tekniken från Fluke erbjuder en sofistikerad inbyggd algoritm som analyserar den uppmätta kurvan och sedan intelligent visar upp kritiska mätvärden som är förknippade med just den kurvan. Till exempel när den uppmätta vågformen är en nätspänningssignal visas avläsningarna för V AC + DC och Hz automatiskt, för en sinusvåg visas V AC och Hz, för en DC-strömkälla visas V DC, och för en fyrkantsvåg visas Vtopp-topp och Hz. Detta ger i sin tur en snabbare felsökning. Med ScopeMeter 125B kan du också få hjälp med felsökning av ett antal industriella bussproblem. 125B kan verifiera den elektriska signalens kvalitet i AS-i, CAN, Foundation Fieldbus H1, Profibus och RS-232/485. Med funktionen Bus Health kan en användare göra en hälsokontroll på till exempel en viss busskommunikation mellan styrenheten och en motorstyrning, och därmed omedelbart fastställa om signalen överensstämmer med standarden för den specifika bussen.



3 Svårigheter att registrera intermittenta händelser

Intermittenta händelser är några av de svåraste felen att hitta och åtgärda, och kan vara ytterligt frustrerande eftersom de endast inträffar lite då och då. De kan orsakas av dåliga ledningar, damm, smuts, eller helt enkelt trasiga kablar eller anslutningar, och kan vara särskilt svåra att hitta inom digitala signaler i styrsystem. ScopeMeter 120B-seriens handhållna oscilloskop kan spela in långa tidsperioder till minnet. Dessutom kan en ny automatisk händelseupptäckare snabbt registrera och identifiera slumpmässiga händelser som kan orsaka systemavstängningar eller återställningar. Ställ bara in ett tröskelvärde på ett DMM-värde eller ett oscilloskopspår så taggas avvikelserna som händelser i den fullständiga inspelningen utan att du behöver söka igenom mängder av data för att spåra intermittenta händelser. Hoppa helt enkelt från en taggad händelse till nästa, alltmedan du har tillgång till den fullständiga uppsättningen data. 120B-serien kan ta tusentals prov per minut. Andra funktioner för att identifiera sporadiska fel inkluderar händelsetagging och registrering. Du kan till och med göra trendmätningar i realtid på skärmen och med hjälp av funktionerna hos Fluke Connect®-mobilappen spara mätningarna till en smartphone och ladda upp till molnet för att dela eller analysera.

4 Det kan krävas hjälp för att hitta grundorsaken

Med tanke på hur svårt det kan vara att felsöka problem i de senaste digitaliserade styrenheterna för elektromekanisk utrustning kan det krävas ytterligare tankekraft från en kollega eller tillverkare, eller mer sofistikerad analys med programvara, för att komma åt grundorsaken. ScopeMeter 120B-serien kan kommunicera med smarttelefoner som en del av Fluke Connect®-plattformen för trådlösa testverktyg och programvara. Kompatibilitet med Fluke Connect-mobilappen låter dig jämföra och kontrastera mätdata från instrument, kommunicera med ämnesexperter och dokumentera information om testet. Genom att dela och kommunicera kan tekniker minska den tid det tar att felsöka problem och återföra utrustning till full drift.

5 Lagring och hantering av data kan vara en utmaning

Fluke ScopeMeter 120B-seriens handhållna oscilloskop är de första bärbara oscilloskop som är molnanslutna och utrustade med Fluke Connect. Denna anslutningsbarhet öppnar upp för ett helt nytt sätt att se på att spara, lagra och dela dina kurvor och mätvärden från ScopeMeter-testverktyget. Förutom att detta öppnar upp för möjligheten att samla in viktiga baslinjedata om normala driftförhållanden av elektromekaniska system, förvaras data säkert i molnet där de alltid är tillgängliga och därför kan delas och hanteras. Och eftersom mätningar kan associeras med specifik utrustning föreligger inget behov av att registrera manuellt på fältet och sedan transkribera till en kontorsdator. Sådan information kan till och med jämföras med andra testinstrument i Fluke Connect-familjen, inklusive industriella värmekameror, vibrationsmätare och annat.

Fluke. Keeping your world up and running.®

Fluke Sverige AB
Solna Strandväg 78
171 54 Solna
Tel: 08-566 37 400
Fax: 08-566 37 401
E-mail: info@se.fluke.nl
Web: www.fluke.se

©2015 Fluke Corporation. Med ensamrätt. Data kan komma att ändras utan föregående meddelande.
11/2015 6006758a-sv

Ändringar får inte göras i det här dokumentet utan skriftligt medgivande från Fluke Corporation.