



CQI-9

Bakgrund

Lite regelverk

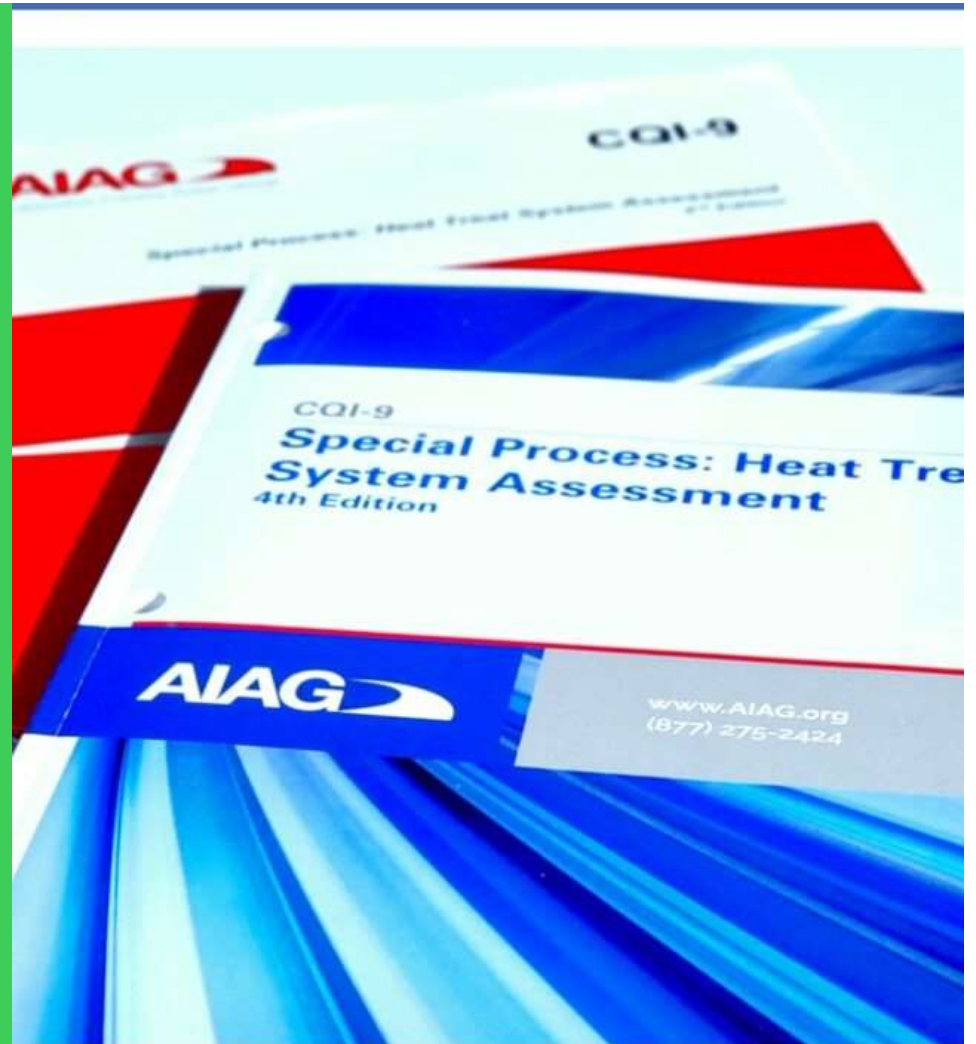
Från papper till Digitalt

Thomas Orregård

Eurotherm AB

CQI-9 by AIAG,
Automotive Industry Action
Group.

CQI står för:
Continuous
Quality
Improvement



CQI-9



CQI-9 designades för att

- Göra ständiga förbättringar.
- Förhindra fel i processer.
- Minska variationer och kassationer i produktionsflödet.

CQI-9



CQI-9 standarden talar bl a om:

- Vilka kalibreringsmetoder som får användas Probe Metod “A”, “B”, eller “Comparative” metod.
- Noggrannhet på instrument för kalibrering, SAT (System Accuracy Test) och TUS (Thermal Uniformity Test)
- Toleranser vid SAT och när SAT ska utföras.
- Toleranser vid TUS, hur många mätpunkter och var de ska finnas, loggning och när TUS ska utföras.
- Spårbarhet mot Nationell standard.
- Reglerande, monitorerande och loggade värden hanteras med olika krav på kalibrering och byte av givare.
- mm.

CQI-9: Hur gör vi för att hålla ordning på allt som ska göras?



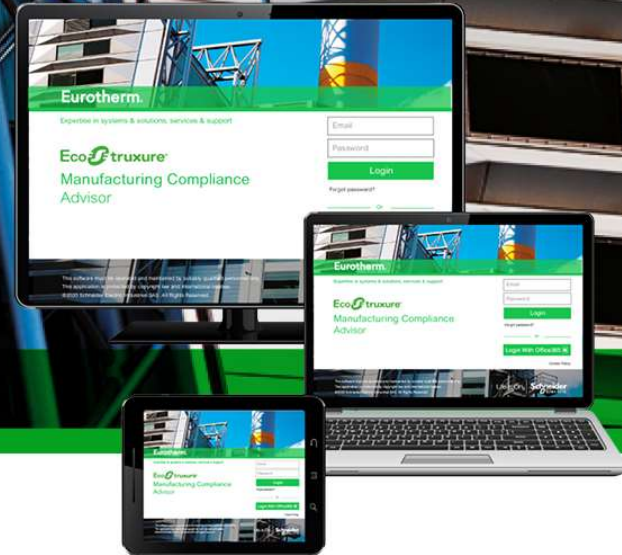
Det finns hjälpmedel!

Från papper till Digital 3.0.

EcoStruxure™ Manufacturing Compliance Advisor

Eurotherm.

Expertise to manage industry compliance more efficiently



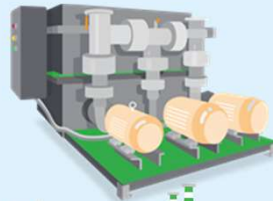
Manufacturing Compliance Advisor: I korta drag!



Optimering samt planering av olika typer testrutiner för att ge en robust testprocess

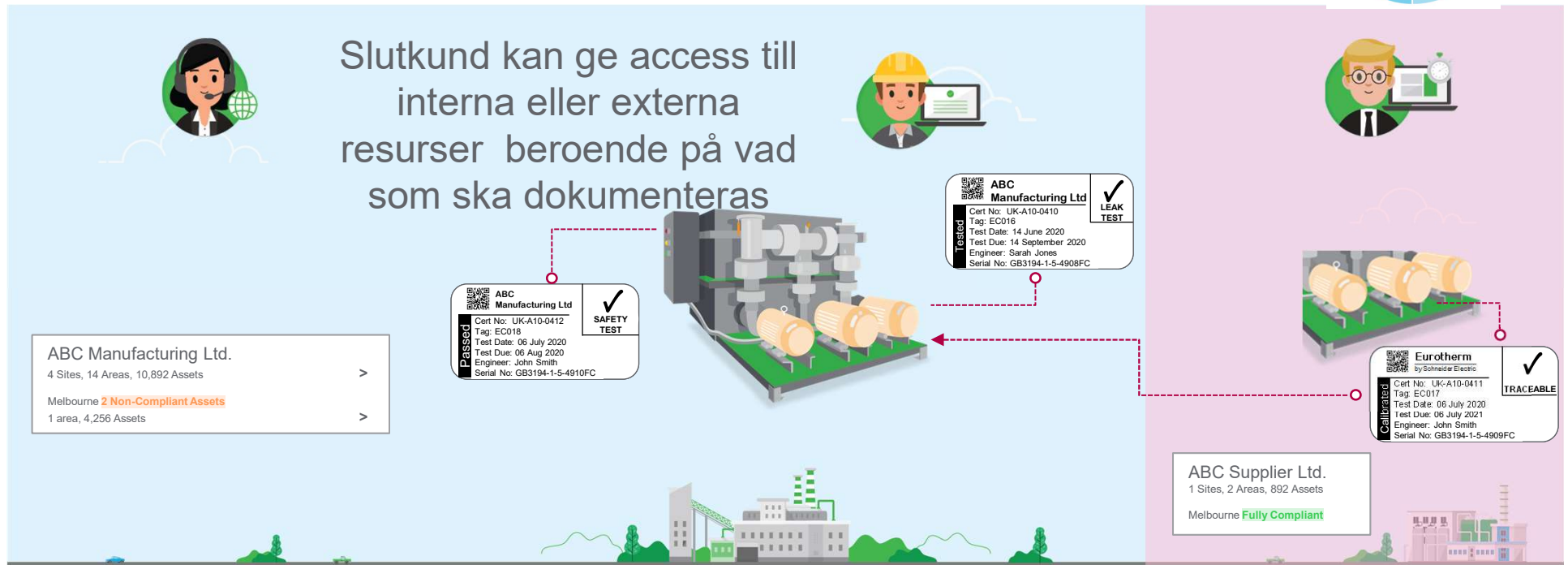
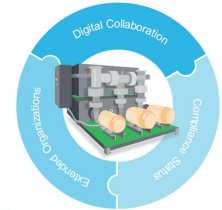
Manufacturing Compliance Advisor by Eurotherm

- En molnbaserad digital plattform för att hantera regelefterlevnad på olika tillgångar i en anläggning.
- Användning av mobila flöden för att reducera testkostnader samtidigt som produktivitet kan hållas uppe.
- Kopplar samman produktionen med interna eller externa resurser för att ytterligare minimera driftsstörningar och göra all revision av produktionens utrustning så enkel och effektiv som möjlig.



Manufacturing Compliance Advisor: I korta drag!

Digitalt arbetsflöde som kontinuerligt ger “ägaren” realtidsvisning av status



Vilka anläggningstillgångar kan EMCA hantera?

De anläggningstillgångar som kan komma i fråga är de som kräver något av följande:

(I) Kalibrering, (II) Regelbunden testing eller (III) planerat regelbundet underhåll.

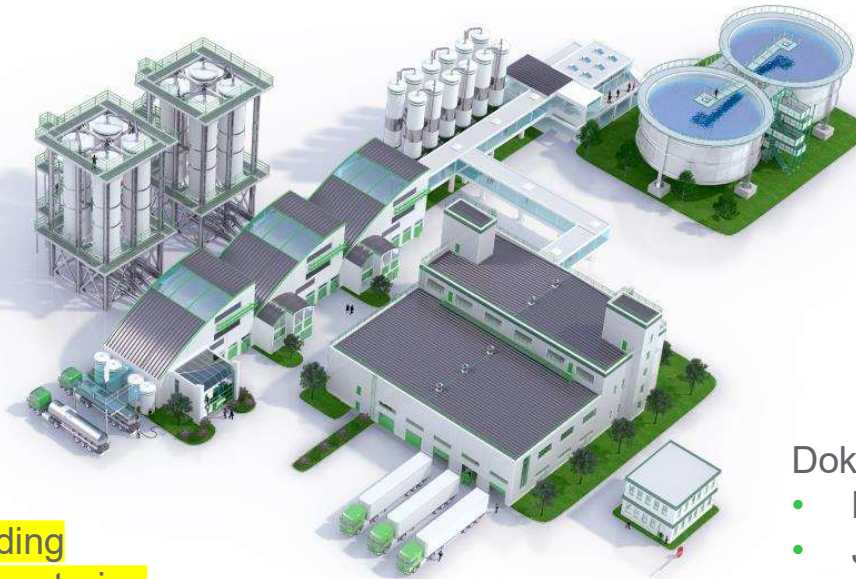
Exempel:

Instrumentering:

- Temperatur...
- Trycksensorer
- Vattenmätare
- PH-mätare
- Flödesmätare
- Nivågivare
- + mera

Regulatory recording

Custody transfer metering



Säkerhet och miljö:

- Brandlarm / Rökdeckare
- Gasmonitorer
- Traverser
- Hissar
- Stegar
- Rökgaser och utsläpp
- Nödbrytare, säkerhetsgrindar
- + mera

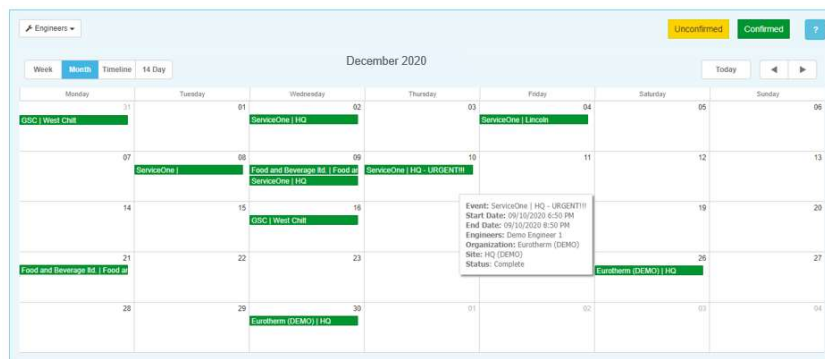
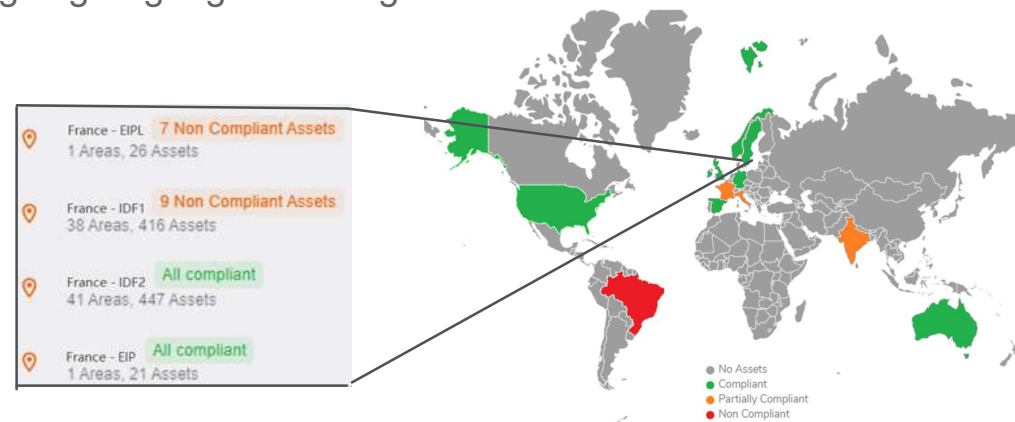
Dokumenterade underhåll:

- Komponenter i produktionsprocessen
- Jiggar och/eller fixturer
- Fordonsunderhåll (Truck, traktor etc..)

Funktionalitet som är från grunden designad för molnet

Manöverpanelen.

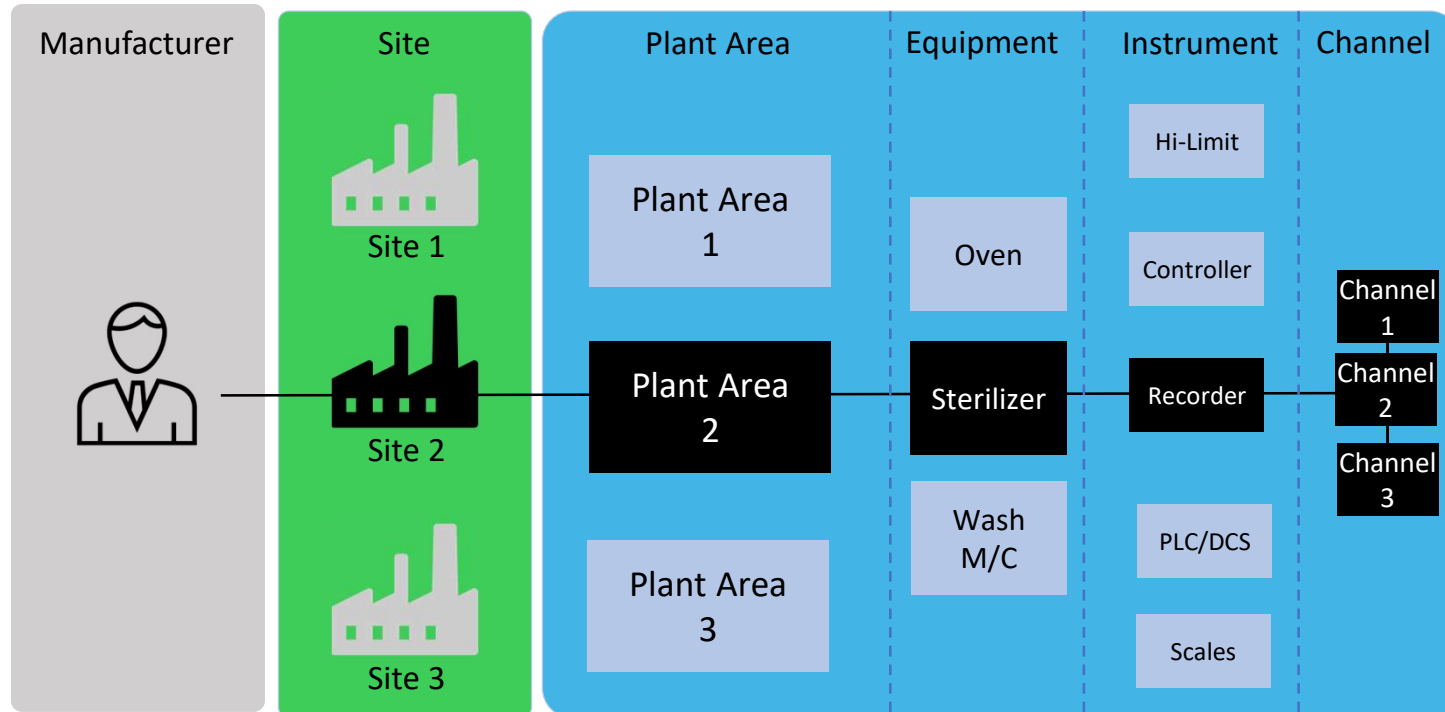
- Överblick över teststatus på samtliga anläggningstillgångar som lagts in i systemet
- Följ objekten på ett djupare plan för att
- se historiken på tester och de certifikat
- som utfärdats tidigare
- Tappa aldrig bort ett testresultat eller ett
- certifikat
- Var alltid redo för en revision



Planeringen.

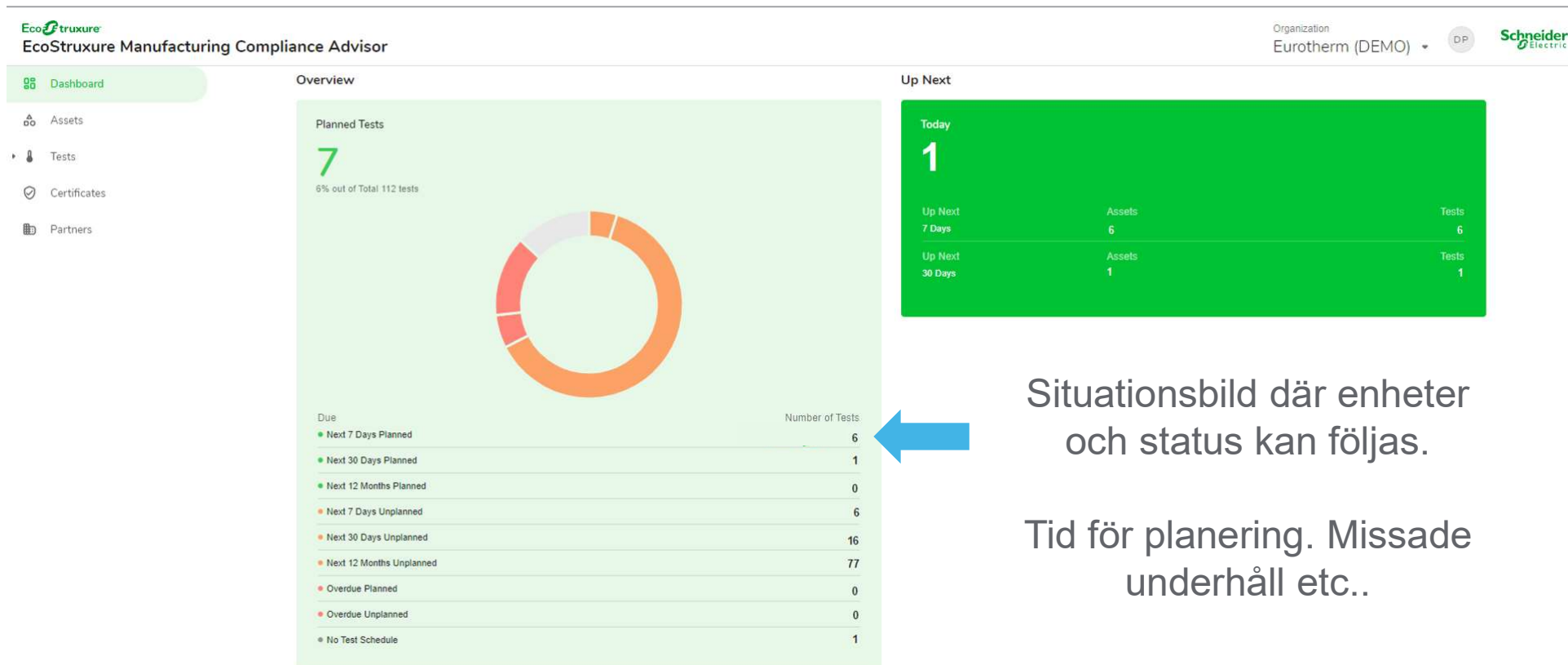
- Planera de tester som ska göras och “skjut” ut dem till den mobila appen
- Se din planering av tid för tester och perioder som finns till buds för arbete ännu inte inplanerat
- Missa aldrig en kalibreringstid

Hierarki exempel vid Kalibrering

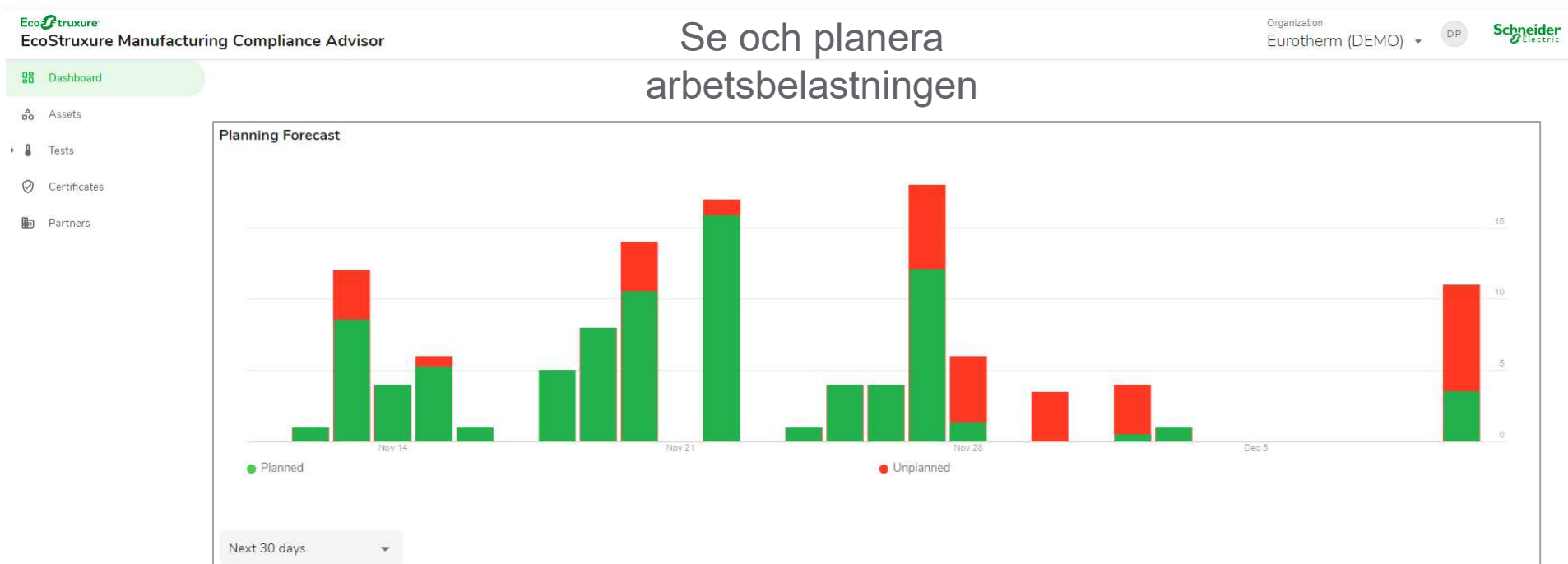


Se samtliga inlagda anläggningar och detaljstudera därefter individuella områden eller komponenter, allt efter behov

Statusbild på inplanerade/testade/loggade enheter



Händelseplanering



Kalenderassistenten

EcoStruxure

EcoStruxure Manufacturing Compliance Advisor

Organization
Eurotherm (DEMO) DP

Schneider Electric

Dashboard

Assets

Tests

Overview

Schedule

Due

Planned

Calendar

Flexible Tests

Calibration Test

Certificates

Partners

Schedule Overview

Kalendervyn hjälper till med att lätt kunna komma åt och justera planeringen av arbetet

Engineers

Unconfirmed

Confirmed

?

Week

Month

Timeline

14 Day

December 2020

Today

Monday

Tuesday

Wednesday

Thursday

Friday

Saturday

Sunday

31 GSC West Chitt	01	02 ServiceOne HQ	03	04 ServiceOne Lincoln	05	06
07	08 ServiceOne	09 Food and Beverage ltd. Food at ServiceOne HQ	10 ServiceOne HQ - URGENT!!!	11	12	13
14	15	16 GSC West Chitt			19	20
21 Food and Beverage ltd. Food at	22	23			26 Eurotherm (DEMO) HQ	27
28	29	30 Eurotherm (DEMO) HQ	01	02	03	04

Event: ServiceOne | HQ - URGENT!!!
Start Date: 09/10/2020 6:50 PM
End Date: 09/10/2020 8:50 PM
Engineers: Demo Engineer 1
Organization: Eurotherm (DEMO)
Site: HQ (DEMO)
Status: Complete

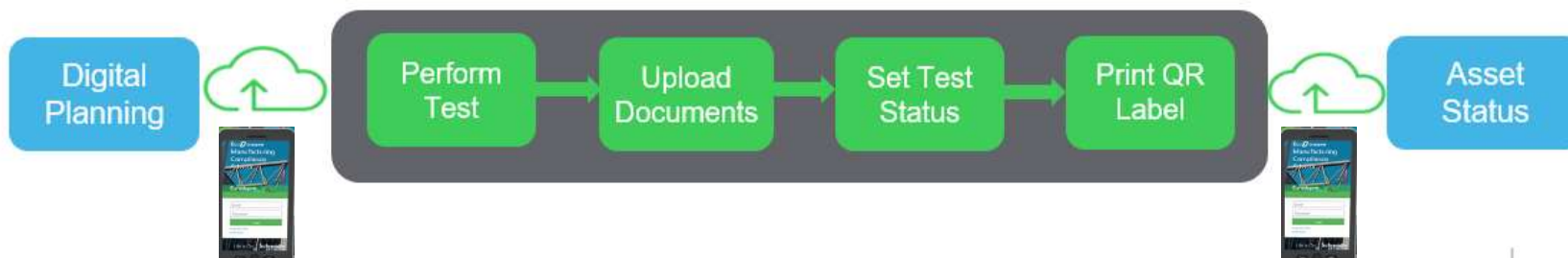
Hur att hantera kalibreringar, tester och underhållsuppgifter

En molnbaserad platform som genom att överföra uppdragen till mobila enheter verkställer en utrullning av arbetsflöden

- **Kalibration.** Planera! Överför och följ därefter upp flödet med planerade kalibreringar. Ett app-baserat papperslöst verktyg där kalibreringar, test-certifikat och etiketter via QR-koder gör dokumenten tillgängliga helt mobilt.

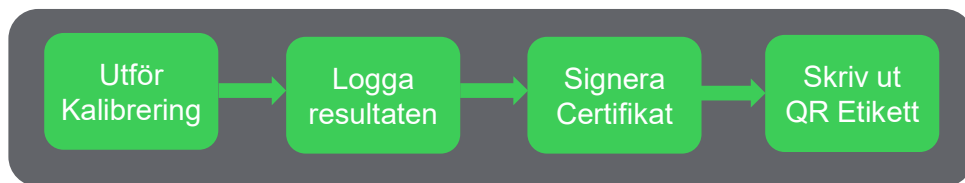


- **Flexibel test.** Planera, överför och följ därefter upp alla aktiviteter genom de inbyggda funktionerna i bassystemet och den tillhörande appen.



Teknikerns App

Arbetsflöde för kalibrering



Perform | Approve | Deliver
Mobile Application

Eurotherm by Schneider Electric				
Certificate of Calibration Certificate No.: 141-190418-124554 Issue date: 18 April 2019				
Channel ID.: 1 Temp Test Apparatus: Beamex MC6 S/N: 98766987 Tolerance: $\pm 2^\circ\text{F}$ or $\pm 0.2\%$ of Reading, whichever is the greater				
Channel Range:	0°F to 100°F	Input Type:	Type K	
Working Range:	0°F to 100°F	Resolution:	1	
		Display type:	Digital	
		Ambient temperature:	20°C	
Calibration Offset	As found	As left		
Process Offset	0	0		
Calibration Point (°F)	Reading As Found (°F)	Error As Found (°F)	Reading As Left (°F)	Error As Left (°F)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
50.0	50.0	0.0	50.0	0.0
100.0	100.0	0.0	100.0	0.0

Connection method: The calibrator was connected directly to the channel under test.

		Eurotherm (DEMO)	
Tag No:	E-001	Cal Date:	05 November 2020
Cal Date:	05 November 2020	Due Date:	05 February 2021
Engineer:	Demo Engineer 1	Serial No:	FC64297976
Cert No:	140-201105-172904		



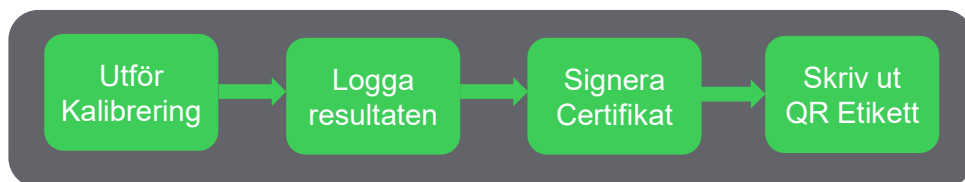
android



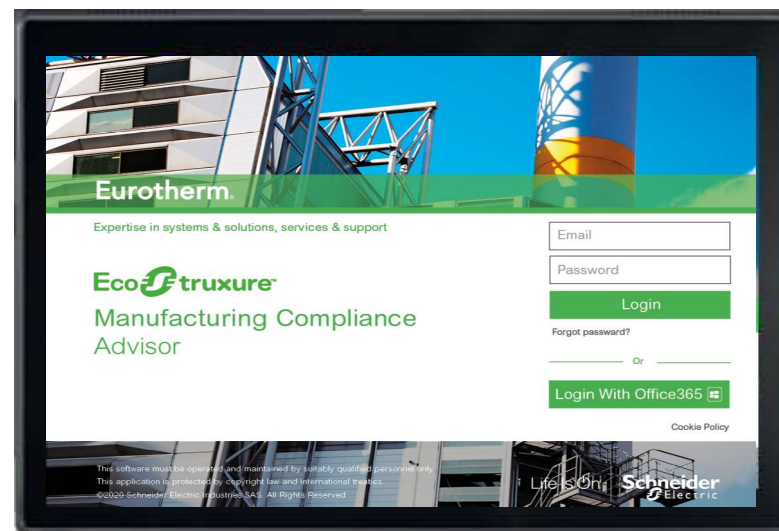
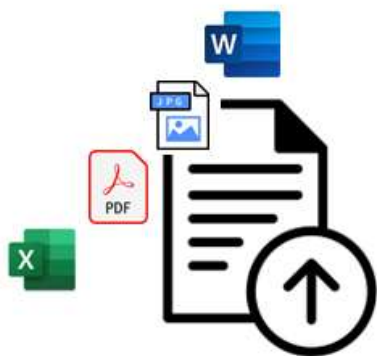
Windows

Teknikerns App

Flexibel Test



Perform | Approve | Deliver
Mobile Application



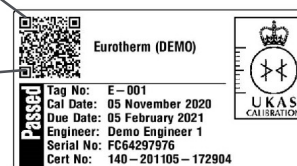
android



Windows

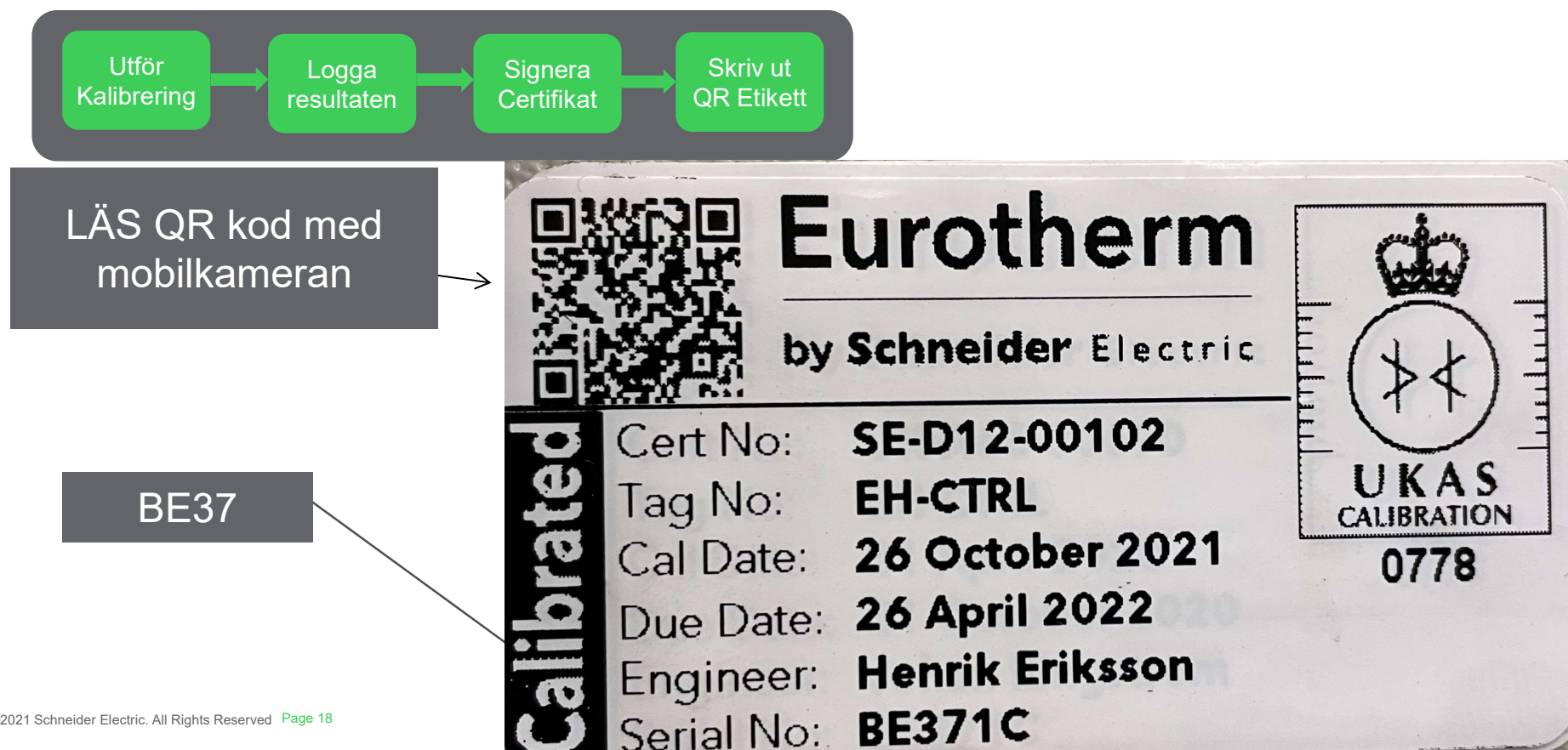


297976



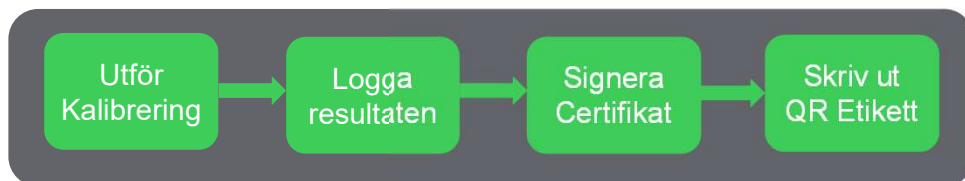
Teknikerns App

Flexibel Test



Teknikerns App

Flexibel Test



BE37



16:03
Kamera

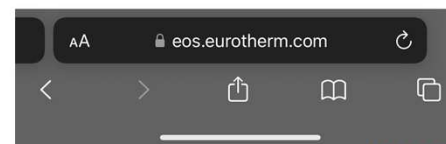
Eurotherm.
by **Schneider Electric**

View EOS Certificate SE-D12-00102

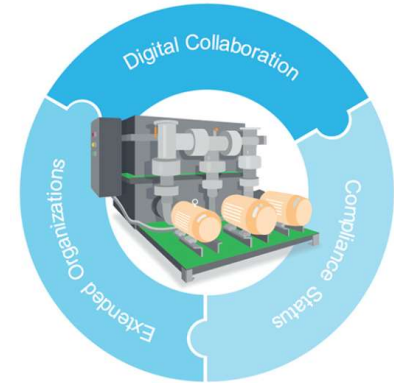
In order to prevent unauthorised downloads of certificates from EOS you must now enter four characters from the serial number of the instrument whose calibration certificate you wish to view.

Please enter the first four characters from the instrument serial number:

Copyright © Eurotherm 2012-2022



Frågor och svar?



- Är EMCA en Molnbaserad tjänst? *JA – i Microsoft Azure*
- Finns det olika/flexibla licensmodeller? *JA – Baserat på antal användare och antal tester som önskas*
- Kan jag använda verktyget till mina egna testingenjörer? *JA*
- Kan min tredjeparts serviceleverantör få tillgång till verktygen? *JA*
- ÄR EMCA låst till en speciell typ av kalibreringsutrustning? *NEJ – Utrustning att kalibrera med är valfri*
- Är EMCA endast för kalibrering? *NEJ – Verktyget är flexibelt och kan användas för olika typer av tester*
- Kostar den mobila appen något? *NEJ – Appen är kostnadsfri att ladda ner och installera*



TACK!

Thomas Orregård

Eurotherm AB