

L3G 06.03.B.27 - SMART Instrumentatie

Introduction

Het doel van dit beleid is het voorkomen van ongewenste proces verstoringen en gevaarlijke situaties bij vervanging of installatie van SMART instrumenten.

Toepassing

Het beleid is van toepassing voor alle medewerkers (vast en contractors) die werkzaam zijn bij Dow en Trinseo op het Industry Park Terneuzen, in Delfzijl en Dordrecht.

De eisen zijn van toepassing bij de vervanging en installatie van SMART instrumenten in procesinstallaties en Lab opstellingen.

Omdat er geen algemeen dekkende definitie van SMART instrumentatie bestaat moet binnen dit beleid 'SMART' als volgt geïnterpreteerd worden:

- Deze instrumenten maken voor verwerking van sensor signalen gebruik van digitale elektronica.
- Deze zogenaamde “intelligente” instrumenten hebben een fout constatering en uit-/af- schakel capaciteiten. Dit kan een BURN-OUT (faal actie) optie zijn, waardoor het instrument de mogelijkheid heeft door middel van het uitgangssignaal een storing in het instrument te signaleren.
- Deze instrumenten kunnen, behalve het doorzenden van proces variabelen of het ontvangen van de controle variabelen, ook andere proces informatie en/of diagnostische informatie over het instrument doorgeven.
- Deze instrumenten hebben meerdere instelmogelijkheden dan enkel zero en span.

Het feit dat een instrument geen seriële communicatiemogelijkheid heeft, betekent dus niet automatisch dat het geen SMART instrument is!

Doelgroep

Het document bevat regels voor:

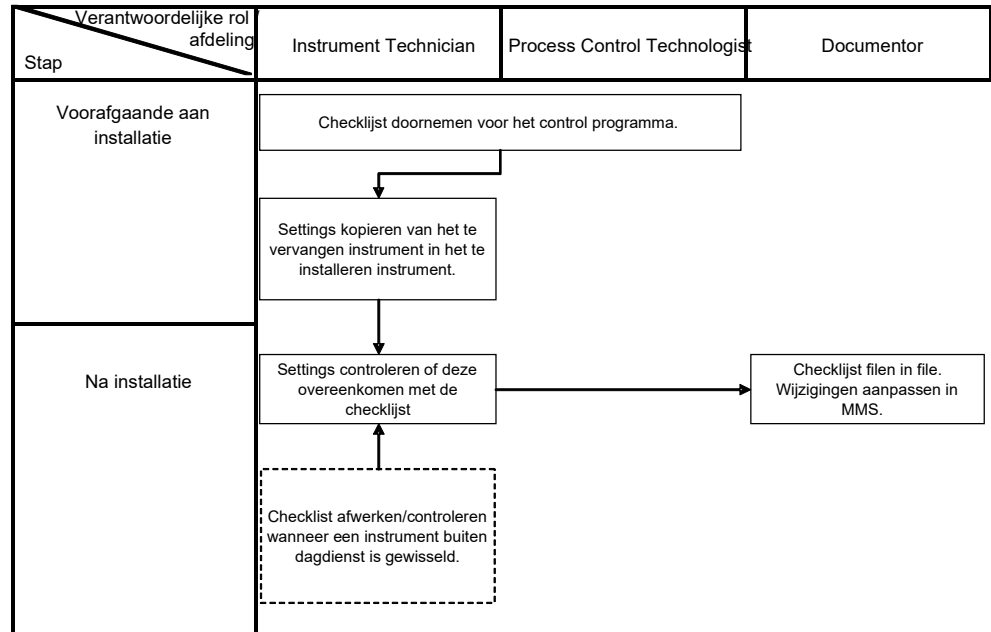
- [Instrument Technician](#)
- [Engineering Solutions](#)
- [Process Control Technologist](#)
- [Documentor](#)
- [Department Leader](#)

Vervolg op volgende pagina

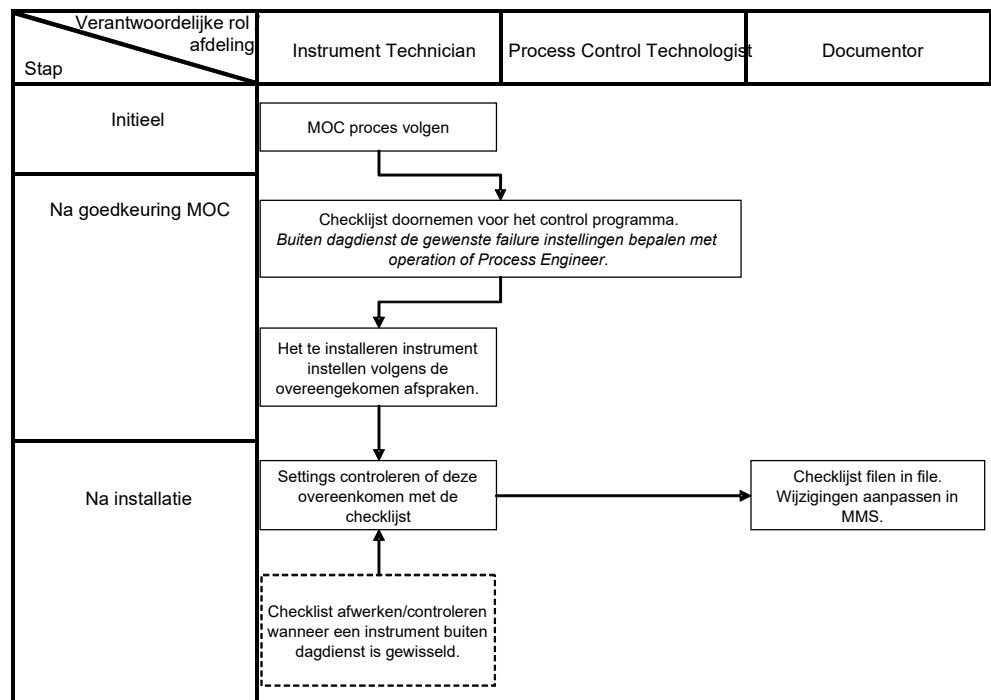
L3G 06.03.B.27 - SMART Instrumentatie, Vervolg

Stroomdiagram

In dit stroomdiagram staan de stappen en de rollen, teams of afdelingen en verantwoordelijkheden bij het vervangen van SMART instrumentatie door een identiek instrument.



In dit stroomdiagram staan de stappen en de rollen, teams of afdelingen en verantwoordelijkheden bij de installatie van of vervanging door een ander SMART instrument.



Vervolg op volgende pagina

L3G 06.03.B.27 - SMART Instrumentatie, Vervolg

Algemene eisen

Je moet voor hardware en softwarewijzigingen het MOC proces volgen.

Eisen Instrument Technician

De Instrument Technician moet bij:

- [Vervanging van SMART instrument door een identiek instrument.\(Like for like\)](#)
- [Vervanging van een conventioneel instrument door een SMART instrument, dan wel van een SMART instrument door een niet-identiek SMART instrument.](#)

Vervanging van SMART instrument door een identiek instrument.

Tijdens dagdiensturen:

1. de checklijst (zie checklijsten en formulieren) doornemen met de Process Control Technologist voor het control programma.
2. de settings/instellingen kopiëren van het te vervangen instrument in het te installeren instrument en, zonodig, de settings aanpassen volgens de checklijst.
3. de settings controleren of deze overeenkomen met de gegevens van de checklijst.
4. de checklijst afwerken/controleren wanneer een instrument is vervangen buiten dagdiensturen.
5. de checklijst, indien er wijzigingen zijn, aan de documentor af te geven welke deze gegevens aanpast in de file en in MMS (Maintenance Management System).

Buiten dagdiensturen (SHIFT of opgeroepen Instrument Technician):

1. alle settings/instellingen kopiëren van het te vervangen instrument in het te installeren instrument.
2. de settings controleren of deze correct zijn.
3. operation in het logboek laten vermelden welk instrument is vervangen en dat de eerstvolgende werkdag de checklijst moet worden afgewerkt.
4. de checklijst achterlaten in de control room of E&I werkplaats.

Vervanging van een conventioneel instrument door een SMART instrument, dan wel van een SMART instrument door een niet-identiek SMART instrument.

Tijdens dagdiensturen:

1. het MOC proces volgen (stap 1 niet noodzakelijk bij gelijk meetprincipe).
2. de checklijst doornemen met de Process Control Technologist voor het control programma.
3. het instrument instellen volgens overeengekomen afspraken.
4. de settings controleren of deze overeenkomen met de gegevens van de checklijst.
5. de checklijst afwerken/controleren wanneer een instrument is vervangen buiten dagdiensturen.
6. de checklijst, indien er wijzigingen zijn, aan de documentor af te geven welke deze gegevens aanpast in de file en in MMS.

Buiten dagdiensturen (SHIFT of opgeroepen Instrument Technician):

1. het MOC proces volgen (stap 1 niet noodzakelijk bij gelijk meetprincipe).
2. met operation of een opgeroepen geconsigneerde van de plant (man van dienst) de gewenste failure instellingen bepalen, aan de hand van de checklijst.
3. het instrument instellen volgens de overeengekomen afspraken.
4. de settings controleren of deze overeenkomen met de gegevens van de checklijst.
5. operation in het logboek laten vermelden welk instrument is vervangen en dat de eerstvolgende werkdag de checklijst moet worden afgewerkt/gecontroleerd.
6. de checklijst achterlaten in de control room of E&I werkplaats.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.03.B.27 - SMART Instrumentatie, Vervolg

Eisen Engineering Solutions	ES instrumentation moet: <ul style="list-style-type: none">• zorgen dat bij projecten deze procedure gevolgd wordt.• indien nodig een IPDS sheet aanleveren.
Eisen Process Control Technologist	De Process Control Technologist moet: <ul style="list-style-type: none">• zorgen dat eventuele wijzigingen worden verwerkt in PCSD (MDP) en PA Applicatie Code (Dowtran, ABB)• productie informeren over de wijzigingen.
Eisen Documentor	De documentor moet: <ul style="list-style-type: none">• wijzigingen verwerken in de file en in MMS.
Eisen Department Leader	De department leader moet: <ul style="list-style-type: none">• zorgen dat bij onderhoud of vervanging van SMART instrumentatie dit beleid gevolgd wordt.
Documentatie eisen	De volgende documentatie eisen gelden: <ul style="list-style-type: none">• SMART checklijsten filen in filerroom.• Gegevens invoeren in MMS.
Record retention eisen	Alle SMART checklijsten moeten voor de levensduur van de apparaten + 5 jaar bewaard blijven.
Oorsprong eisen	Intern Dow: <ul style="list-style-type: none">• <i>LPP 15.1 Instrument installation</i>• <i>LPP 15.4 Safety instrumented systems</i>• <i>EMETL standard:</i> <i>G6M-0015-00 Smart Instrument Work Process Discipline</i>
Coördinatie met andere eisen	<ul style="list-style-type: none">• L3G 05.03.05 Management of Change (ex 01.11)• L3G 06.08 Kritische instrumentatie (ex 22.00)
Checklijsten en formulieren	<ul style="list-style-type: none">• Bijlage1: Checklijst SMART instrumentatie• Bijlage2: Voorbeeld IPDS sheet
FAQ	Veel gestelde vragen

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.03.B.27 - SMART Instrumentatie, Vervolg

Goedkeuring

Naam: U377060
Datum: 15-07-2020
MOC: [EH&STNZ2020040016](#)

Document historie

Overzicht van tenminste de laatste 3 wijzigingen van dit document, inclusief alle wijzigingen van de afgelopen 6 maanden. De meest recente wijziging staat bovenaan.

Datum	Naam	Wijzigingen
1 februari 2023	U723952	Review geen inhoudelijke wijzigingen, SAP vervangen voor MMS.
15 juli 2020	UA32869	Beleid is ook van toepassing voor Dordrecht.
25 januari 2019	Nd09252	Namen vervangen door mannummers i.v.m. privacywetgeving
8 september 2017	G. J.	Review geen wijzigingen EH&STNZ2016120002
12 december 2016	S.V.	Beleid is ook van toepassing op Delfzijl.
5 december 2014	U413874	Review, GEMTS gewijzigd in SAP
November 2008		Omgezet naar nieuwe template en aangepast aan huidige eisen.