

Checklist preventief onderhoud technische automatisering

Blad 1 van 3

Datum	20-november-2008
Inspecteur	M. Jordaen
Projectnummer	71.40.022 - 8119
Project	Souterrain Den Haag / Q-Park tramtunnel

De onderstaande inspectiewerkzaamheden aan de installaties en deel installaties zijn in het kader van preventief onderhoud uitgevoerd.

Deze inspectie moet over \pm 1 jaar herhaald worden.

Het doel van deze inspectie is het correct en betrouwbaar functioneren van de systemen te bevorderen.

Omschrijving werkzaamheden	Acc	Opmerkingen
PLC cabinet 35-PK-P141_01		
Controle redundantie ethernet netwerk Neem 1 van de 2 glasvezels van poort 7 van de OSM los, wacht 3 minuten. Alleen het alarm Hardware fout OSM mag verschijnen op onderhoudspaneel, dus geen communicatie fout alarmen. Zet glasvezel weer vast op poort 7. Herhaal deze test maar nu met 1 van de 2 vezels van poort 8 los	<input checked="" type="checkbox"/>	Storingslamp gaat uit bij verdwijnen van 'hardware fout OSM', er hoeft geen reset gegeven te worden.
Controle redundantie Profibus netwerk Neem 1 van de 2 glasvezels van channel 2 van de OLM los, het rode lampje BF(bus faillure) op de CPU moet uit blijven. Alleen het alarm Hardware fout OLM mag verschijnen op onderhoudspaneel Zet glasvezel weer vast op channel 2. Herhaal deze test maar nu met 1 van de 2 vezels van channel 3 los	<input checked="" type="checkbox"/>	Storingslamp gaat uit bij verdwijnen van 'hardware fout OLM', er hoeft geen reset gegeven te worden.
Controleer mbv een laptop in de hardware diagnostics de status van de diverse CP(U)'s en de inhoud van de diagnose buffers bij de volgende kasten:	<input checked="" type="checkbox"/>	Tevens wordt de offline aanwezige software vergeleken met de actuele software in de PLC.
PLC kast 35-PK-P141_01	<input checked="" type="checkbox"/>	
PLC kast 15-RK-P141_01	<input checked="" type="checkbox"/>	
PLC kast 15-RK-P133_01	<input checked="" type="checkbox"/>	
PLC kast 15-RK-P071_01	<input checked="" type="checkbox"/>	
Reinigen van PLC's en bijbehorende hardware inclusief controle van verwarming en ventilatie in de volgende kasten:	<input type="checkbox"/>	Reinigen uitgevoerd tijdens regulier elektro-onderhoud door BAM.
PLC kast 35-PK-P141_01	<input checked="" type="checkbox"/>	Op OP is het alrm "Brandmeldcentrale systeemdeel uitgevallen" actief, en kan niet gereset worden. Melding lijkt niet meer bestaand, daar BMC geen foutmeldingen geeft.

Doc. Checklist technische automatisering
Blad 2 van 3

Omschrijving werkzaamheden	Acc	Opmerkingen
		Melding wordt eveneens door SCADA aangegeven.
PLC kast 15-RK-P141_01	<input checked="" type="checkbox"/>	Tekeninghouder vervangen, TL in kast vervangen (knippen).
PLC kast 15-RK-P133_01	<input checked="" type="checkbox"/>	Kastventilator heeft geen filter en kast is stoffig.
PLC kast 15-RK-P071_01	<input checked="" type="checkbox"/>	
Remote I/O kast 34-SL-P151-01	<input checked="" type="checkbox"/>	
Remote I/O kast 34-SL-P081-01	<input checked="" type="checkbox"/>	
Remote I/O kast 34-SL-P122-01	<input checked="" type="checkbox"/>	
Remote I/O kast 34-SL-P122-02	<input checked="" type="checkbox"/>	
Remote I/O kast 34-SL-P102-01	<input checked="" type="checkbox"/>	
Remote I/O kast 34-SL-P101-01	<input checked="" type="checkbox"/>	
Remote I/O kast 34-SL-P082-01	<input checked="" type="checkbox"/>	
Remote I/O kast 34-SL-P071-01	<input checked="" type="checkbox"/>	Geen slotje op uitgeschakelde groepen.

Conclusie:

Voor zover uit de uitgevoerde controles en testen op te maken valt functioneren alle systemen correct.

Advies:

Er behoeven op dit moment geen updates van software of vervangingen van hardware uitgevoerd te worden.

Enige onderhoudswerkzaamheden zijn wel noodzakelijk, zie de opmerkingen in de checklist.

De storing "Brandmeldcentrale systeemdeel uitgevallen" dient als (normale) storingsmelding behandeld te worden, en er dient onderzocht te worden waarom deze melding (nog) actief is.



M. Jordaen

Software engineer
Bam Techniek bv.
Regio zuidwest.

Doc. Checklist technische automatisering
Blad 3 van 3

Storingsmelding “Barndmeldcentrale systeemdeel uitgevallen:

Hier zijn een aantal software kenmerken/definities opgenomen ter ondersteuning van storingszoeken. Deze melding wordt gepresenteerd op het paneel G 35-OPPK-P141-01, en door het paneel uitgelezen vanuit PLC 35-PK-P141-01. In deze PLC betreft bit: DB51.DBX3.4, dit bit wordt direct gecopieerd van DB20.DBX0.3, DB20 wordt vanuit PLC 35-PK-S143-01 naar de eerder genoemde PLC gestuurd. In PLC 35-PK-S143-01 betreft het bit DB21.DBX0.3, dit bit is rechtstreeks afkomstig van DB112.DBX13325.0. Dit bit wordt bewerkt in de communicatie met het brandmeldsysteem, opgenomen in FC2 en FB100.

Vanaf hier dient bepaald te worden wat de oorzaak van de melding is, online status bewaking is hierbij een hulp middel.