



RLD Automation

Van Sonsbeeckstraat 11
5344 JB Oss
Telefoon 0412 – 655 990
Fax 0412 – 655 991
info@rldautomation.eu
www.rldautomation.eu

Documentatie: HTM Station HSE Functioneel Ontwerp

BAM Techniek
Locatie: Rotterdam

Project: HTM Station HSE Scada
Opdracht 8015574520

Auteur(s)
Marcel Jordaen



Datum opgesteld
24-jan-2018
Datum gewijzigd
11 september 2018
Project
HTM Station HSE Scada
Opdracht: 8015574520
Locatie: Rotterdam
Versie
1.0
Status
Ontwerp
Blad
1 van 8





Datum opgesteld
24-jan-2018
Datum gewijzigd
11 september 2018

Versie
1.0
Status
Ontwerp
Blad
2 van 8

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Documenten	3
1.2	Document historie	3
1.3	Toegepaste documenten	3
1.4	Definities en begrippen	3
2	PLC Station HSE	4
2.1	Algemeen	4
2.2	PLC Alarmen	4
3	SCADA Station HSE	5
3.1	Algemeen	5
4	Bijlagen	8
4.1	Overzicht bijlagen	8

1 Inleiding

Dit is het functioneel ontwerp voor het project HTM Station HSE Scada, alarmen en meldingen signaleren en visualiseren op het SCADA systeem van de Tramtunnel Grote Markt.

1.1 Documenten

Document ID	Omschrijving	Revisie #	Datum	Status
Template.doc	Titel of andersoortige omschrijving	0.1	1 jan 03	Concept

1.2 Document historie

Versie #	Datum	Status	Auteur	Omschrijvingen
1.0	11 nov '14	Definitief	MJO	Eerste uitgave

1.3 Toegepaste documenten

Bij het opstellen van dit technisch ontwerp is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

Titel	Versie	Datum uitgifte

1.4 Definities en begrippen

Om duidelijkheid te creëren in de gebruikte terminologie en afkortingen worden de verschillende begrippen en definities evenals afkortingen hier verklaard.

Afkorting / begrip	Omschrijving
DWM	Desktop Window Manager
SCADA	Supervisory Control And Data Acquisition
PLC	Programmable Logic Controller

2 PLC Station HSE

2.1 Algemeen

De PLC Besturingskast tekeningen zijn opgenomen in het tekeningen pakket: TB001612001E-001/21. De PLC configuratie is als volgt:

PLC Component	Art.nr	Ip adres	rack positie
PS307 120/230VAC output 24V DC/5A	6ES7307-1EA01-0AA0		1
S7-300, CPU 312	6ES7312-1AE14-0AB0		2
Industrial ethernet CP343-1	6GK7343-1EX30-0XE0	192.168.2.112	4
DI 16x24VDC	6ES7321-1BH02-0AA0		5

2.2 Alarmen

De volgende alarmen worden in de PLC bewaakt en bijgehouden, via het PLC netwerk worden deze alarmen doorgegeven aan het SCADA systeem TTGM van de TRamTunnel Grote Markt, dit is een redundant Citect systeem.

In onderstaande tabel zijn de basis van het alarm en de alarmtekst zoals deze in scada wordt gepresenteerd opgenomen. De alarmen worden op de alarm pagina van het HSE station gepresenteerd

Alarm	Tekening	Omschrijving / Alarmtekst SCADA
DI 0.0	TB001612001E/21 blz 13	Storing BMC Station HSE
DI 0.1	TB001612001E/21 blz 13	Storing luchtdroger 1 perron
DI 0.2	TB001612001E/21 blz 13	Storing luchtdroger 2 perron
DI 0.3	TB001612001E/21 blz 13	Storing vloerverwarming perron
DI 0.4	TB001612001E/21 blz 13	Storing/actief UPS niveau 0
DI 0.5	TB001612001E/21 blz 13	Storing verdeler Z1
DI 0.6	TB001612001E/21 blz 13	Storing Driver 1 verdeler Z1
DI 0.7	TB001612001E/21 blz 13	Storing Driver 3 verdeler Z1
DI 1.0	TB001612001E/21 blz 13	Storing verdeler Z1-N
DI 1.1	TB001612001E/21 blz 13	Storing Driver 2 verdeler Z1-N
DI 1.2	TB001612001E/21 blz 13	Storing Driver 4 verdeler Z1-N
Ethernet	TB001612001E/21 blz 11	Scada Communicatie met Station HSE PLC 21HSE faalt *)
PLC	TB001612001E/21 blz 11	Storing hardware PLC (defecte module)

*) Dit alarm wordt de pagina 'Algemeen' in de storingslijst weergegeven.

De alarmen worden in de PLC automatisch hersteld indien aan de volgende twee voorwaarden is voldaan:

- de alarm conditie is weggefallen;
- alarm is door scada overgenomen;

De twee conditie zorgt er voor dat een alarm altijd op SCADA wordt gepresenteerd, een alarm wordt pas eerder herateld indien het alarm zichtbaar is geworden op SCADA.

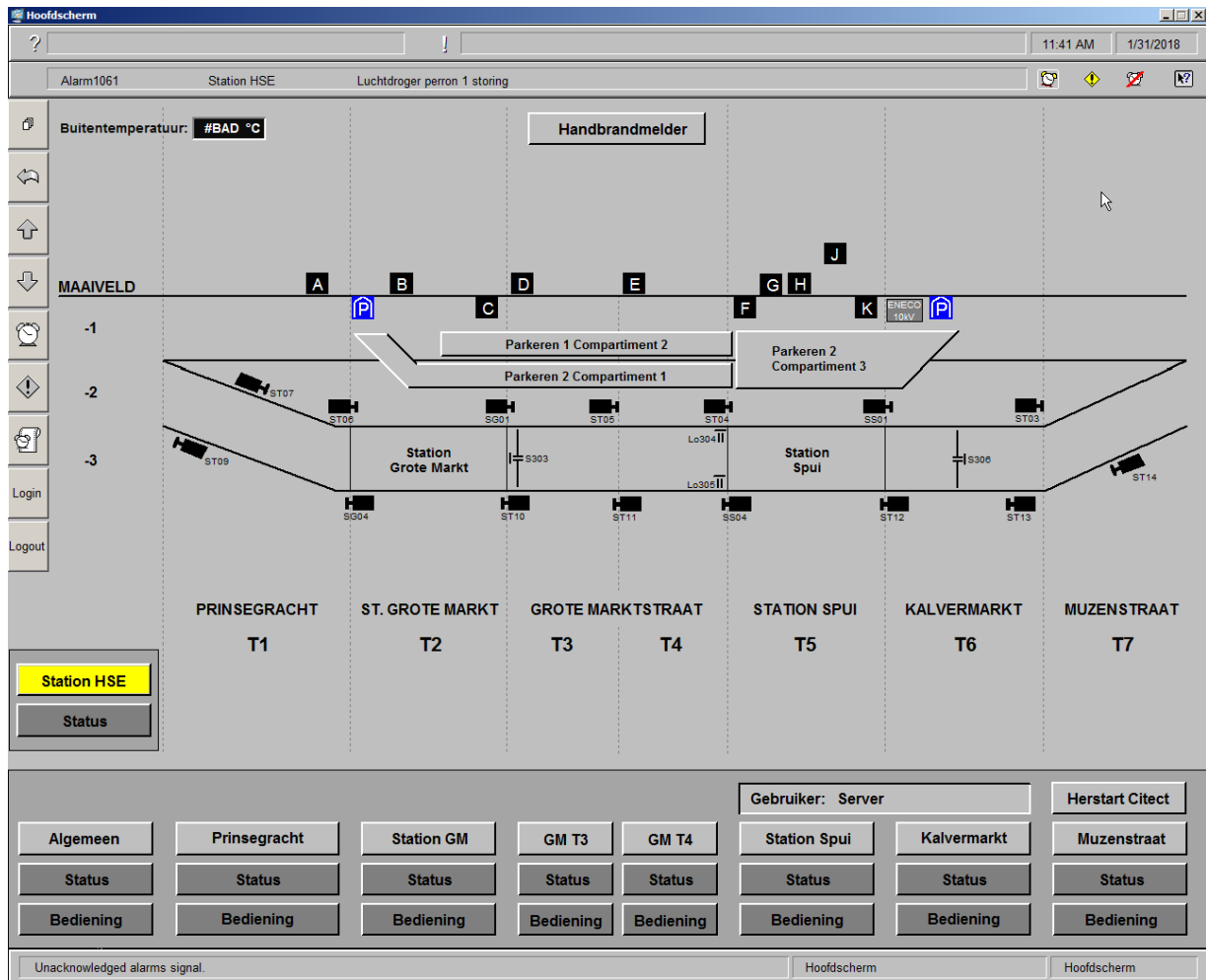
Op deze wijze is zeker gesteld dat ook hele 'korte' alarm condities door SCADA opgemerkt en verwerkt worden.

3 SCADA Station HSE

3.1 Algemeen

Status en alarmen van Station HSE worden opgenomen in het (redundante) SCADA systeem TTGM, dit is een Citect systeem.

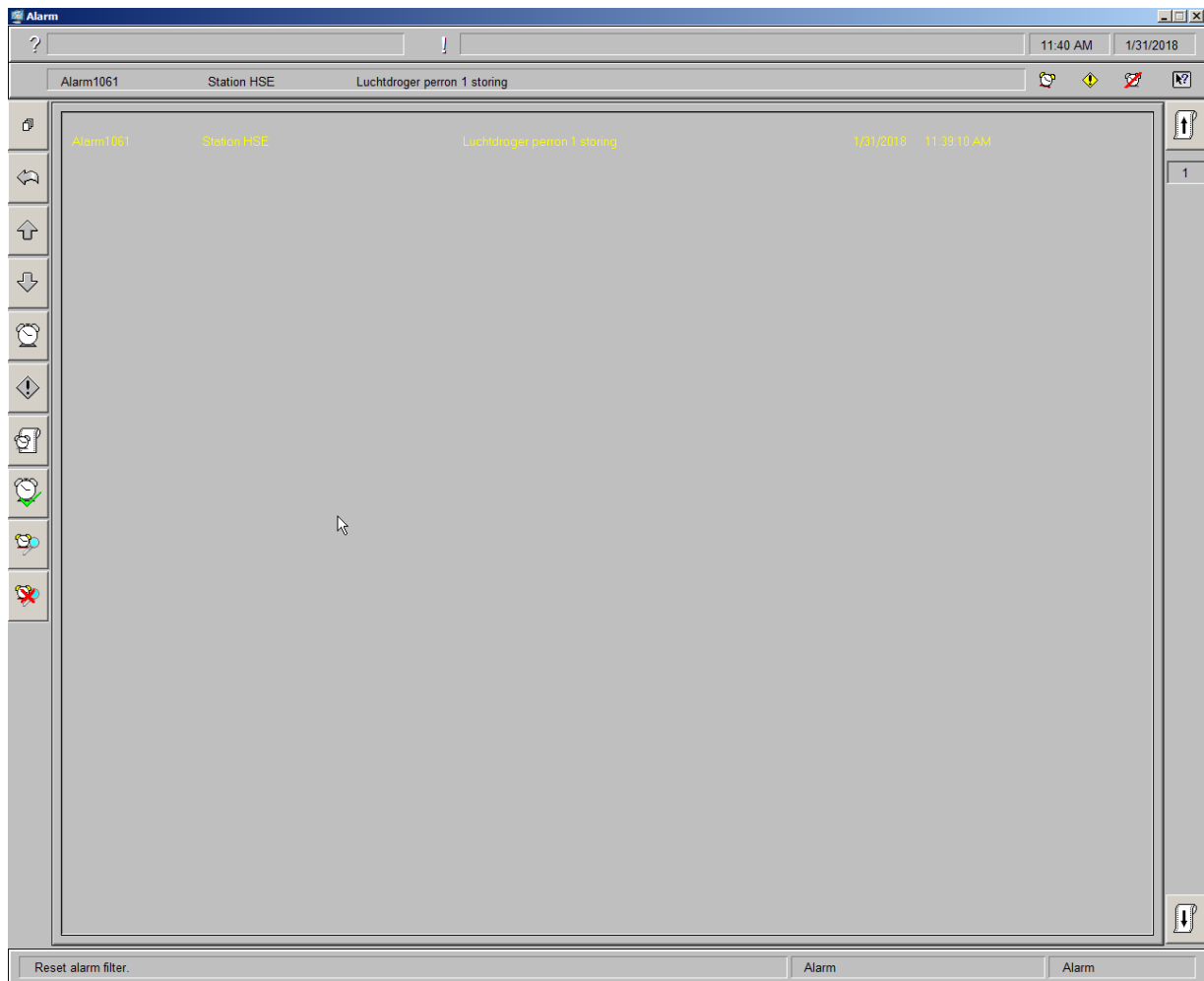
Via het hoofdscherm van de TTGM applicatie zijn de deelschermen van Station HSE bereikbaar. Het overzichtsscherm van TTGM is hieronder weergegeven, links onder bevindt zich het status vlak ten behoeve van station HSE.



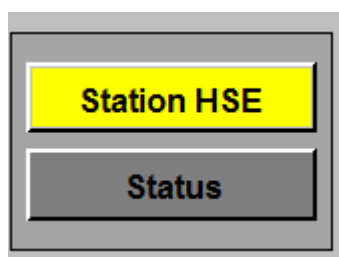
De button 'Station HSE' heeft verkleuring om de status weer te geven:

- Grijs – situatie normaal;
- Geel – Storing actief;
- Rood – brandmelding actief.

Bedienen van de button 'Station HSE' roept de specifiek alarm pagina van Station HSE op, hier worden de alarmen van dit station getoond. Presentatie van de alarmen is volgens de standaard van de TTGM applicatie.



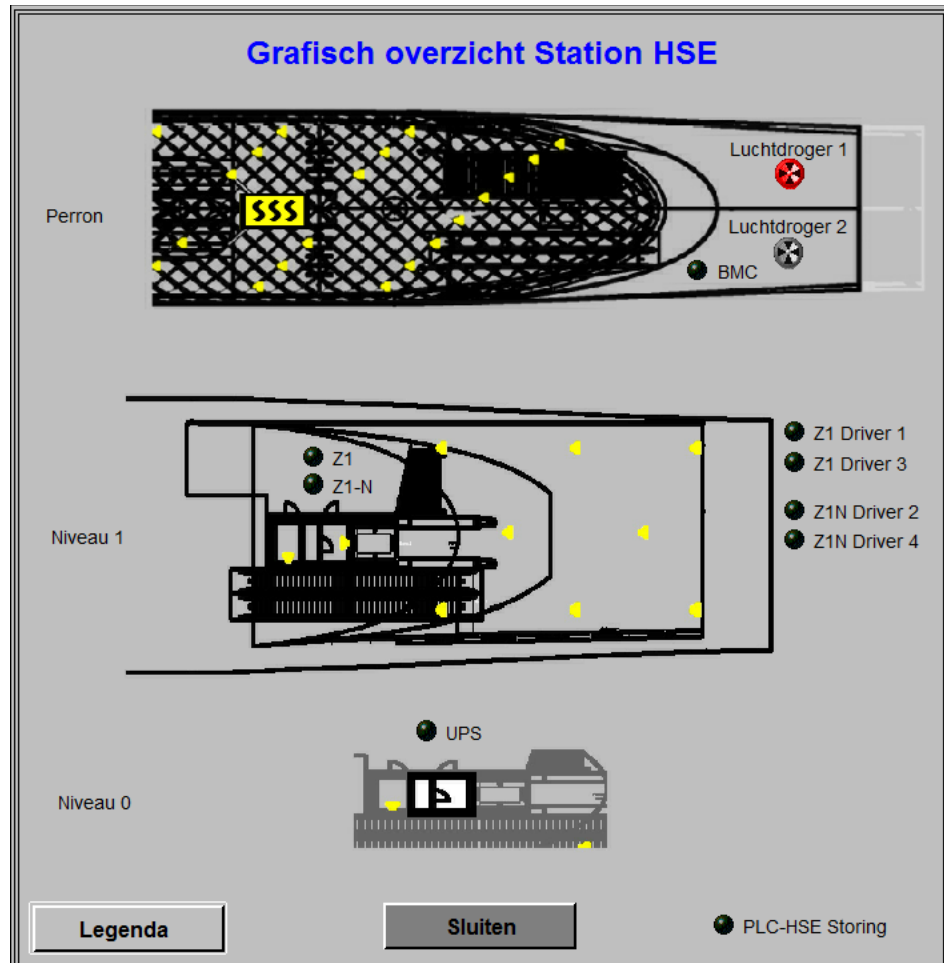
Alarm scherm voor station HSE



Keuze buttons voor station HSE, bovenste button is voorzien status indicatie.

Met de button 'Status' wordt het overzichtsscherm van Station HSE opgeroepen, hier wordt de actuele situatie weergegeven.

Op dit overzicht bevinden zich grafische symbolen die op een iets andere wijze gebruikt worden als in het overige deel van de TTGM applicatie. Ter verduidelijking kan vanaf het HSE overzicht een specifieke legenda geopend worden.



Overzicht status station HSE



Legenda voor station HSE

4 Bijlagen

4.1 Overzicht bijlagen

Bijlage	Titel	Versie	Versiedatum	Status
A	Bedieningsmanual+SCADA-systeem+Tramtunnel+Technisch+Onderhoud.doc	1.3		Definitief

Bestek = onderdeel bestek en niet aan wijziging onderhevig

SPA = Standaard Proces Automatisering en binnen dit document niet aan wijziging onderhevig

Volgt = wordt opgezet en volgt

Vervallen = Bijlage is vervallen

Toegevoegd = is bijgevoegd (kan nog aan wijzigingen onderhevig zijn).

As Built = status na inbedrijf name.