

Proces Management	Landelijke documenten BRL BORG	
	Rapport van Onderhoud BRL BORG	
ENGIE Services	Document Nummer	F-WH.7000335621-BORG-D011

Rapport van Onderhoud beveiligingsmaatregelen

Naam klant / project	:	Hogeschool Rotterdam (Blaak 10)
Uniek volgnummer	:	OHC.IBC-7000386566
Opgesteld door	:	ENGIE Services west BV
	:	George Hintzenweg 89
	:	3068 AX Rotterdam
	:	T: 088 484 64 56
	:	F: 010-2586428
	:	E: emile.clement@engie.com
Datum	:	15-12-2020/26-02-2021

Pagina: 1 / 12	Auteur:	Beoordelaar:	Eigenaar:	Revisie datum:	Status:
	Arian Zantinga	Technisch beheerders BORG	Werkroep BRL/Borg	21 april 2016	Definitief

Proces Management	Landelijke documenten BRL BORG	
	Rapport van Onderhoud BRL BORG	
ENGIE Services	Document Nummer	F-WH.7000335621-BORG-D011

Inhoudsopgave

Inleiding.....	2
Algemene gegevens.....	3
Bevindingen	4
Oordeel	8
Bijlage(n).....	9
Bijlage A Meetresultaten	10

Pagina: 2 / 12	Auteur:	Beoordelaar:	Eigenaar:	Revisie datum:	Status:
	Arjan Zantinga	Technisch beheerders BORG	Werkgroep BRL/Borg	21 april 2016	Definitief

Proces Management	Landelijke documenten BRL BORG	
	Rapport van Onderhoud BRL BORG	
ENGIE Services	Document Nummer	F-WH.7000335621-BORG-D011

Inleiding

Het Rapport van Onderhoud is onderverdeeld in een drietal blokken, te weten:

Algemene gegevens

Dit blok bevat algemene informatie die benodigd is om een beeld te verkrijgen van het project. Tevens is hier vastgelegd welke documenten de basis van deze beoordeling vormen.

Bevindingen

Het is zaak dat tijdens de oplevering de bevindingen, de opmerkingen, de meetresultaten en al het andere wat relevant is voor de oplevering, op te nemen in dit blok. De bevindingen dienen een duidelijke weergave te geven van de installatie. Dit blok is opgesteld op basis van de Voorschriften voor beheer en onderhoud alarmapparatuur juli 2000 versie 2.

De vernoemde paragrafen verwijzen dan ook naar dit document.

Oordeel

Dit blok geeft aan of, aan de hand van de bevindingen in blok 2, het certificaat nog gehandhaafd kan blijven of dat er overgegaan kan worden tot hercertificering op basis van paragraaf 4.4 van de nationale beoordelingsrichtlijnen.

Hercertificering op basis van het oorspronkelijke beveiligingsplan is mogelijk als er een geldig BORG certificaat of BORG opleveringsbewijs is, tenzij door de opdrachtgever of een eisende partij een nieuw PvE wordt gevraagd.

Het rapport dient volledig te worden ingevuld en geaccordeerd door een daarvoor bevoegde persoon. In het kader van de ISO 9001:2008 is dit document opgenomen als beheerd document.

Pagina: 3 / 12	Auteur:	Beoordelaar:	Eigenaar:	Revisie datum:	Status:
	Arjan Zantinga	Technisch beheerders BORG	Werkgroep BRL/Borg	21 april 2016	Definitief

Proces Management	Landelijke documenten BRL BORG	
	Rapport van Onderhoud BRL BORG	
ENGIE Services	Document Nummer	F-WH.7000335621-BORG-D011

Algemene gegevens

Object gegevens : Hogeschool Rotterdam
: Blaak 10
: Rotterdam
: T: <nummer>

Beveiligingsbedrijf : ENGIE Services west BV
: George Hintzenweg 89
: 3068 AX Rotterdam
: T: 088 484 64 56
E: emile,clement@engie.com

Opdrachtgever : Hogeschool Rotterdam
: Postbus 25035
: 3001 HA Rotterdam
: T: 010 7945538
CP: De heer D.A. Rigter

Installatiebedrijf (kabel aanleg) : Gouweloos Rotterdam
☒ niet van toepassing : <adres>
: <postcode + plaats>
: T: <nummer>
E: @

Programma van Eisen : Uniek PvE-nummer 7349.30
☐ niet van toepassing Datum opmaak 3 februari 2016
PvE-opsteller Smits van Burgst Beveiliging B.V.

Beveiligingsplan : Nummer : Is onderdeel van Programma van Eisen 7349.30
☐ niet van toepassing Datum opmaak 3 februari 2016
Beveiligingsdeskundige Ing.M.C. van der Leer (Gouweloos)

Huidig certificaat : Type certificaat Certificaat/Opleveringsbewijs
☐ niet van toepassing Nummer 7349.30
Datum afgifte 8-2-2016
Afgegeven door: <naam>

Pagina: 4 / 12	Auteur:	Beoordelaar:	Eigenaar:	Revisie datum:	Status:
	Arjan Zantinga	Technisch beheerders BORG	Werkgroep BRL/Borg	21 april 2016	Definitief

Proces Management	Landelijke documenten BRL BORG	
	Rapport van Onderhoud BRL BORG	
ENGIE Services	Document Nummer	F-WH.7000335621-BORG-D011

Bevindingen:

Artikel	Algemeen	Voldoet			Opmerking (invullen indien niet akkoord)
1.2	Alarmapparatuur vereist een betrouwbare staat. Daarbij is het van belang om op de hoogte te zijn van veranderingen binnen het object zoals gebruik en/of indeling, de bouwkundige staat, de aanwezige risico's alsmede het gebruik van de alarmapparatuur. <i>Hierbij kan gedacht worden aan nieuwe bronnen die oneigenlijk alarm kunnen veroorzaken zoals ventilatie, verwarming, etc...</i>	☐ ja	☒ nee	☐ nvt	Zie opmerkingen
Artikel	Periodieke controle en preventief onderhoud	Voldoet			Opmerking (invullen indien niet akkoord)
2.1.1	De periodieke controle en het preventieve onderhoud dienen ten minste één maal per jaar te worden uitgevoerd door een erkend BORG Technisch Beveiligingsbedrijf of de BORG Alarminstallateur, met inachtneming van de voorschriften van de fabrikant.	☒ ja	☐ nee	☐ nvt	
2.1.2	De periodieke controle omvat alle activiteiten die nodig zijn om de technische staat van de alarmapparatuur vast te stellen, te beoordelen en zo nodig aan te passen. <i>Het is van belang om vast te stellen of de alarmapparatuur met alle daaraan gekoppelde functies nog past bij het risico van de gebruiker. Ook een aanvullende instructie aan de gebruiker, ter voorkoming van nodeloos alarm, kan onderdeel vormen van het preventief onderhoud. De registratie ten behoeve van beheer en onderhoud moet vooraf worden geraadpleegd, waardoor de effectiviteit van het onderhoud wordt bevorderd.</i>	☒ ja	☐ nee	☐ nvt	
2.2.1	Reinigen en doormeten De werkzaamheden die voortvloeien uit de voorschriften van de fabrikant omtrent het controleren, doormeten, bijregelen en zo nodig reinigen van de apparatuur.	☒ ja	☐ nee	☐ nvt	
2.2.2	Maatregelen tegen corrosie Indien van toepassing maatregelen nemen ter voorkoming van corrosie. Deze maatregelen zijn van toepassing op alle apparatuur van de beveiligingsinstallatie.	☐ ja	☐ nee	☒ nvt	
2.3	Maatregelen tegen nodeloos alarm tijdens werkzaamheden Het installeren van software kan onderdeel zijn van onderhoud.	☒ ja	☐ nee	☐ nvt	
2.3.1	Melden onderhoud aan de PAC Vóór de aanvang van de onderhoudswerkzaamheden dient de Particuliere Alarmcentrale geïnformeerd te worden, zodat het genereren van oneigenlijke, ongewenste en nodeloze alarmmeldingen niet leidt tot alarmopvolging door derden.	☒ ja	☐ nee	☐ nvt	
2.3	Afmelden onderhoud aan de PAC Bij het einde van de onderhoudswerkzaamheden dient de alarminstallatie te worden afgemeld bij de Particuliere Alarmcentrale.	☒ ja	☐ nee	☐ nvt	
Artikel	Detectoren	Voldoet			Opmerking (invullen indien niet akkoord)
2.4.1	Test nominale staat De nominale staat van de in de installatie opgenomen detectoren, dienen overeenkomstig de voorschriften van de fabrikant te worden geverifieerd (nominale test).	☒ ja	☐ nee	☐ nvt	
2.4.2	Visuele controle Op eventuele beschadigingen, toegankelijkheid, detectiebereik en de bevestigingen dient visuele controle plaats te vinden.	☒ ja	☐ nee	☐ nvt	
2.4.3	Functionele test Ter controle op werking en bereik dient een functionele test plaats te vinden.	☐ ja	☐ nee	☐ nvt	
2.5	Nominaal testen van alarmapparatuur Verifieer de instelling (definitie: de door de fabrikant voorgeschreven nominale waarde) met de fabriekstabel/specificaties dan wel met de door het erkend BORG Technisch Beveiligingsbedrijf of de BORG Alarminstallateur als afwijkend hiervan geregistreerde gegevens, en controleer of deze nog binnen de toegestane toleranties ligt. <i>Actie bij een vastgestelde afwijking groter dan toegestaan:</i> • corrigeren (indien mogelijk) van de instelling overeenkomstig het fabrieksvoorschrift, • vervangen van de detector door eenzelfde of gelijkwaardig model indien correctie niet mogelijk is.	☒ ja	☐ nee	☐ nvt	

Pagina: 5 / 12	Auteur:	Beoordelaar:	Eigenaar:	Revisie datum:	Status:
	Arjan Zantinga	Technisch beheerders BORG	Werkgroep BRL/Borg	21 april 2016	Definitief

Proces Management	Landelijke documenten BRL BORG	
	Rapport van Onderhoud BRL BORG	
ENGIE Services	Document Nummer	F-WH.7000335621-BORG-D011

Artikel	Centrale Controle en Stuureenheid (CCS)	Voldoet			Opmerking (invullen indien niet akkoord)
2.8	Alle werkzaamheden dienen met inachtneming van de bedieningsvoorschriften te worden uitgevoerd overeenkomstig de onderhoudsrichtlijnen van de fabrikant. In ieder geval behoren de volgende controle- en/of herstelwerkzaamheden te worden uitgevoerd: • voer visuele inspectie uit, • controleer of de oorspronkelijke teksten leesbaar zijn; breng zo nodig de teksten opnieuw aan; controleer of de behuizing intact en goed bevestigd is, • controleer of de meldingen vanuit alle detectiegroepen door de CCS worden ontvangen en verwerkt, • vergelijk de waarde van de lus spanning en lus stroom met de specificaties; corrigeer zo nodig, • controleer, indien van toepassing, de waarde van de lus weerstand met een stroom-spanningsmeting of door de door de fabrikant aangegeven methode, en vergelijk deze met de specificaties. Indien een afwijking wordt vastgesteld, dient een controle van de lus bekabeling met alle daarop aangesloten onderdelen te worden uitgevoerd, • controleer de bekabeling op mechanische beschadigingen, • vergelijk de instellingen met de bij de alarmapparatuur behorende gegevens, • maak (indien aanwezig) bij softwarewijziging tijdens het onderhoud, vooraf een back-up van de aanwezige software, • simuleer een draadbreek (maak daarvoor bij een willekeurig gekozen detector de bekabeling los) en controleer de goede werking van de bewaking en optische en akoestische signaleringsapparatuur van elke detectiegroep, • voer een kortsuitsimulatie uit door het met elkaar doorverbinden van de bekabeling en controleer de goede werking van de bewakings- en optische en akoestische signaleringsapparatuur van elke detectiegroep, • controleer de goede werking van de bewakings- en de akoestische en optische signaleringsapparatuur bij simulatie van een onderbreking van de primaire stroomvoorziening (netspanning), • controleer de goede werking van de bewakings- en de akoestische en optische signaleringsapparatuur bij simulatie van een onderbreking van de secundaire stroomvoorziening (noodstroomvoorziening), • voer een functionele test uit door gebruik te maken van de testfunctie(s) op de CCS voor zover deze functie(s) aanwezig zijn), • herstel de rusttoestand.	☒ ja	☐ nee	☐ nvt	
Artikel	Alarmeringsapparatuur	Voldoet			Opmerking (invullen indien niet akkoord)
2.9	Controleer de goede werking van de optische en akoestische alarmgevers door middel van een functionele test. Selectieve alarmcircuits eveneens testen. Als een feitelijke controle van de goede werking van deze apparatuur niet mogelijk is of door de gebruiker niet is toegestaan, is het alternatief: controle op de aansturing uitvoeren. • zijn er minimaal 2 akoestische alarmgevers per installatie aanwezig? (niet bij woningen klasse 1, 2, 3 en bedrijven klasse 1) • zijn de alarmgevers aangesloten op gescheiden voedingen zodat bij kortsluiting van 1 alarmgever niet alle alarmgevers buiten werking worden gesteld.	☐ ja	☒ nee	☐ nvt	Zie opmerkingen
Artikel	Doormeldapparatuur	Voldoet			Opmerking (invullen indien niet akkoord)
2.10	In overleg met de Particuliere Alarmcentrale (PAC) dient men de goede werking van de doormeldapparatuur te controleren. Het is van belang om daarbij na te gaan of de transmissietijden voldoen voor de betreffende klasse. Controleer alle aangesloten kanalen en/of de in de programmering (software) gedefinieerde meldingen. Verifieer de ontvangst van de meldingen en codes of teksten bij de PAC, een en ander conform de werkelijk uitgevoerde beveiligingsklasse van de risicoklasse-indeling. • Bij toepassing van alarm over IP: controleer de juiste werking van de back-up faciliteit voor zover aanwezig, dan wel de UPS voorziening voor alle stroom verbruikende componenten die tussen alarmoverdrager en het ISRA punt zijn geplaatst en onderdeel zijn van het alarmtransmissie-systeem • Indien aanwezig test of de secundaire verbinding bij uitval van de primaire verbinding de doormelding overneemt.	☒ ja	☐ nee	☐ nvt	

Pagina: 6 / 12	Auteur:	Beoordelaar:	Eigenaar:	Revisie datum:	Status:
	Arjan Zantinga	Technisch beheerders BORG	Werkgroep BRL/Borg	21 april 2016	Definitief

Proces Management	Landelijke documenten BRL BORG	
	Rapport van Onderhoud BRL BORG	
ENGIE Services	Document Nummer	F-WH.7000335621-BORG-D011

Artikel	Energievoorziening	Voldoet			Opmerking (invullen indien niet akkoord)
2.11.1	Primaire energievoorziening Voer uit en controleer of: - de aansluitpunten stevig bevestigd zijn, - de tekst bij de groepsschakelaar aanwezig en leesbaar is; controleer of de tekst bij de eventueel toegepaste stekerverbinding aanwezig en leesbaar is, - neem de netspanning voorziening tijdelijk los, - controleer de signalering netspanning uit, - controleer de signalering storing, - controleer de staat van de noodstroomvoorziening.	☒ ja	☐ nee	☐ nvt	
2.11.2	Noodstroomvoorziening Voer uit en controleer de volgende onderdelen: - de laadspanning van de accu, - de conditie van de accu door de netspanning voorziening uit te schakelen tijdens de duur van het onderhoud, - meet de totale stroomafname van de alarmapparatuur door de ruststroom van het systeem te meten met de accu als voeding, - meet de totale stroomafname van de alarmapparatuur door de alarmstroom van het systeem te meten met de accu als voeding, - meet de accuspanning aan het einde van de onderhoudsbeurt, - schakel aan het eind van de onderhoudsbeurt de primaire energievoorziening weer in, - maak een accuklem los en controleer of dit een storingssignalering geeft, - vervang de accu als blijkt dat deze tijdens de test niet voldoet, maar in ieder geval binnen de door de fabrikant gegarandeerde levensduur.	☒ ja	☐ nee	☐ nvt	

Eindtest	aantal	Voldoet		Opmerking (invullen indien niet akkoord)
Ruimtelijkwerkende detectoren getest	60	☐ ja	☒ nee	
Magneet contacten getest	12	☒ ja	☐ nee	
Overige detectie getest : - Nooddrukker - BMI/Sprinkler alarm - BMI-storing - Sprinkler-storing	2 1 1 1	☒ ja	☐ nee	
Sirenes getest	5	☒ ja	☐ nee	
Flitser getest		☐ ja	☐ nee	
Doormelding getest, naar Trigion meldkamer		☒ ja	☐ nee	
Revisie verwerkt		☒ ja	☐ nee	
Logboek document F-D009 bijgewerkt		☒ ja	☐ nee	
Software back-up gemaakt		☒ ja	☐ nee	

Apparatuur gegevens	Type	Firmware	Opmerking (invullen indien niet akkoord)
Centrale	ATS3001	04.09.24-04.09.99	
Doormeld eenheid	EMIZON		
Bedien paneel	ATS1110		2 stuks

Pagina: 7 / 12	Auteur:	Beoordelaar:	Eigenaar:	Revisie datum:	Status:
	Arjan Zantinga	Technisch beheerders BORG	Werkgroep BRL/Borg	21 april 2016	Definitief

Proces Management	Landelijke documenten BRL BORG	
	Rapport van Onderhoud BRL BORG	
ENGIE Services	Document Nummer	F-WH.7000335621-BORG-D011

Aanvullende opmerkingen en actiepunten		
Omschrijving	Actienemer	Datum gereed
Zone 5 Bg Pir ontvangstruimte staat op reserve omdat deze verplaatst moet worden. (ivm valse alarmen)	Engie in opdracht klant.	
Sirènes staan uit.	Engie in opdracht klant.	
Diverse melders zitten los.	Engie in opdracht klant.	

Advies naar beheerder aan de hand van de opmerkingspunten.		
Omschrijving	Actienemer	Datum gereed

Proces Management	Landelijke documenten BRL BORG	
	Rapport van Onderhoud BRL BORG	
ENGIE Services	Document Nummer	F-WH.7000335621-BORG-D011

Oordeel

Beoordeling uitgevoerd werk:

Beveiligingsmaatregelen voldoen nog aan het beveiligingsplan.	☐ ja	☒ nee	☐ nvt
Er is een geldig beveiligingscertificaat aanwezig	☐ ja	☒ nee	☐ nvt
Er wordt voldaan aan de gestelde eisen voor hercertificering	☐ ja	☒ nee	☒ nvt

Onderhoudsdeskundige:

Ondergetekende verklaart namens het beveiligingsbedrijf, dat de uitgevoerde werkzaamheden voldoen aan de gestelde kwaliteits criteria.

De uitgevoerde maatregelen zijn in overeenstemming met het beveiligingsplan en PVE.

Naam Onderhoudsdeskundige W.B. Mulder	Datum 26-02-2021	Handtekening: 
--	---------------------	--

Opdracht gever / gebruiker:

Ondergetekende verklaart namens de opdrachtgever / gebruiker, dat de organisatorische maatregelen genoemd in het beveiligingsplan nageleefd zullen worden. Tevens zal men er alles aan doen om de meeneem beperkende maatregelen, de reactie alarmopvolging en het onderhoud af te stemmen op hetgeen genoemd in het beveiligingsplan. Tevens is er kennis genomen van eventuele afwijkingen t.o.v. het beveiligingsplan.

Naam Opdrachtgever	Datum	Handtekening

Borg Beveiligingscertificaat

Voor de afgifte van een BORG beveiligingscertificaat dienen de beveiligingsmaatregelen van het bouwwerk te voldoen aan de criteria die horen bij het niveau van de betreffende maatregelen van de geconstateerde risicoklasse volgens het PvE, inclusief bewijslast van het bouwkundige niveau.

Borg Opleveringsbewijs

Voor afgifte van BORG opleveringsbewijzen geldt: de maatregelen die in het beveiligingsplan zijn opgenomen voldoen aan de geconstateerde beveiligingsklasse of een lagere beveiligingsklasse dan vereist volgens de indeling in risicoklassen.

Geldigheidsduur: Afgegeven kwaliteits documenten zijn 5 jaar geldigheid, mits aantoonbaar jaarlijks onderhouden door een erkend beveiligings installateur.

Pagina: 9 / 12	Auteur:	Beoordelaar:	Eigenaar:	Revisie datum:	Status:
	Arjan Zantinga	Technisch beheerders BORG	Werkgroep BRL/Borg	21 april 2016	Definitief

Proces Management	Landelijke documenten BRL BORG	
	Rapport van Onderhoud BRL BORG	
ENGIE Services	Document Nummer	F-WH.7000335621-BORG-D011

Bijlage(n)

Overzicht minimaal toe te voegen bijlage(n). Zelf echter wel de versie en datum invullen.

Bijlage	Onderwerp	Versie en datum
A	Meetresultaten	15-12-2020

Overige bijlage(n)

Documentnaam	Documentnummer	Datum document
Bijlage accuberekening	Blz 11 + 12	26-02-2021

Pagina: 10 / 12	Auteur:	Beoordelaar:	Eigenaar:	Revisie datum:	Status:
	Arjan Zantinga	Technisch beheerders BORG	Werkgroep BRL/Borg	21 april 2016	Definitief

Proces Management	Landelijke documenten BRL BORG	
	Rapport van Onderhoud BRL BORG	
ENGIE Services	Document Nummer	F-WH.7000335621-BORG-D011

Bijlage A Meetresultaten aanvullen met accucapaciteitsberekening (gebruik eventueel tool F-0000-BORG-T010)

Toegepaste meter	Keuring / kalibratie:
Merk en type: Fluke	Certificaat nummer en datum: W9109 25-02-2021

Energievoorziening Centrale ATS-3001	Centrale: Techn ruimte bgg		
Laadspanning	13.72 Volt		
Totale stroomafname van de installatie in rustsituatie met de noodstroomvoorziening als voeding	630 mA		
Totale stroomafname van de installatie bij alarmsignalering, met de noodstroomvoorziening als voeding	645 mA		
Accuspanning aan het einde van de onderhoudsbeurt	To:13,72 V T1:12,82 V T=1 uur		
Toegepaste accu (in Ah)	BS 131N (18 Ah)		
Voldoet de capaciteit*	Bij 12 uur responsetijd	☒ ja	☐ nee

Energievoorziening	Uitbreidingsmodule: Di 2 1 ^e voorzijde		
Laadspanning	13.71 Volt		
Totale stroomafname van de installatie in rustsituatie met de noodstroomvoorziening als voeding	235 mA		
Totale stroomafname van de installatie bij alarmsignalering, met de noodstroomvoorziening als voeding	252 mA		
Accuspanning aan het einde van de onderhoudsbeurt	To:13.71 V T1: 12.78 V T=1 uur		
Toegepaste accu (in Ah)	7,2 Ah BS127N-A		
Voldoet de capaciteit*	Bij 12 uur responsetijd	☒ ja	☐ nee

Energievoorziening	Uitbreidingsmodule: 5 ^e trappenhuis		
Laadspanning	13,74 Volt		
Totale stroomafname van de installatie in rustsituatie met de noodstroomvoorziening als voeding	121 mA		
Totale stroomafname van de installatie bij alarmsignalering, met de noodstroomvoorziening als voeding	137 mA		
Accuspanning aan het einde van de onderhoudsbeurt	T0:13.74 V T1:12.75 V T=1 uur		
Toegepaste accu (in Ah)	7,2 Ah BS127N-A		
Voldoet de capaciteit*	Bij 12 uur responsetijd	☒ ja	☐ nee

Pagina: 11 / 12	Auteur:	Beoordelaar:	Eigenaar:	Revisie datum:	Status:
	Arjan Zantinga	Technisch beheerders BORG	Werkgroep BRL/Borg	21 april 2016	Definitief

Proces Management	Landelijke documenten BRL BORG	
	Rapport van Onderhoud BRL BORG	
ENGIE Services	Document Nummer	F-WH.7000335621-BORG-D011

Energievoorziening	Uitbreidingsmodule: Di-5 1 ^e etage serverruimte		
Laadspanning	13,73 Volt		
Totale stroomafname van de installatie in rustsituatie met de noodstroomvoorziening als voeding	215 mA		
Totale stroomafname van de installatie bij alarmsignalering, met de noodstroomvoorziening als voeding	367 mA		
Accuspanning aan het einde van de onderhoudsbeurt	T0:13.73 V T1:12.67 V T=1 uur		
Toegepaste accu (in Ah)	7,2 Ah BS127N-A		
Voldoet de capaciteit*	Bij 12 uur responsetijd	☒ ja	☐ nee

Energievoorziening	Uitbreidingsmodule: Di-6 1 ^e etage serverruimte		
Laadspanning	13.70 Volt		
Totale stroomafname van de installatie in rustsituatie met de noodstroomvoorziening als voeding	221 mA		
Totale stroomafname van de installatie bij alarmsignalering, met de noodstroomvoorziening als voeding	272 mA		
Accuspanning aan het einde van de onderhoudsbeurt	T0:13.70 V T1:12.70 V T=1 uur		
Toegepaste accu (in Ah)	7,2 Ah BS127N-A		
Voldoet de capaciteit*	Bij 12 uur responsetijd	☒ ja	☐ nee



BS127N.pdf



BS131N.pdf

Pagina: 12 / 12	Auteur:	Beoordelaar:	Eigenaar:	Revisie datum:	Status:
	Arjan Zantinga	Technisch beheerders BORG	Werkgroep BRL/Borg	21 april 2016	Definitief