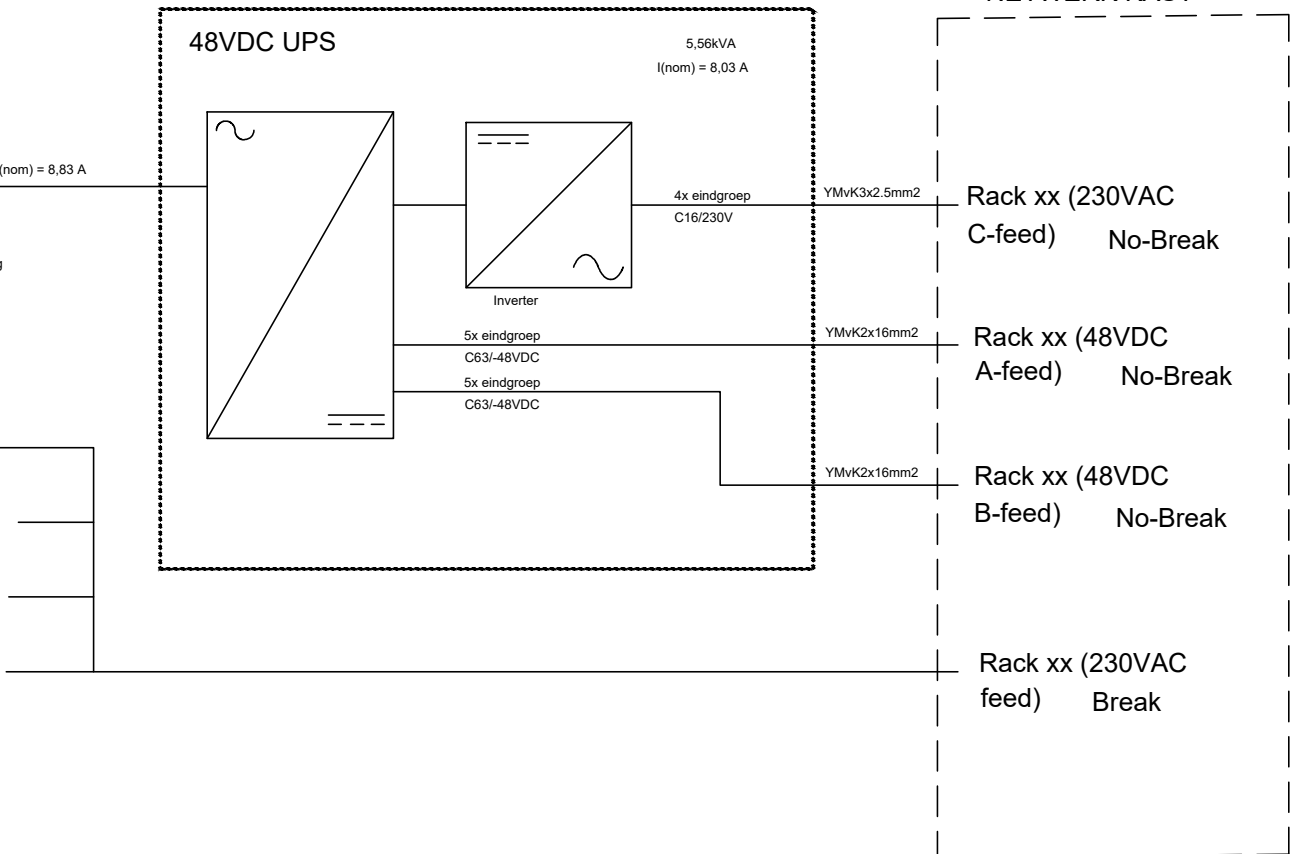


TEKENINGENLIJST

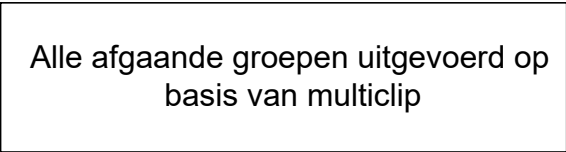
Objectnaam:	RVB Sleutellijst XXXX
Object nummer:	
Gebouw nummer:	
Projectnaam:	
Projectnummer:	
Onderwerp:	Installatietekening
Fase:	Beheer

[illegible]



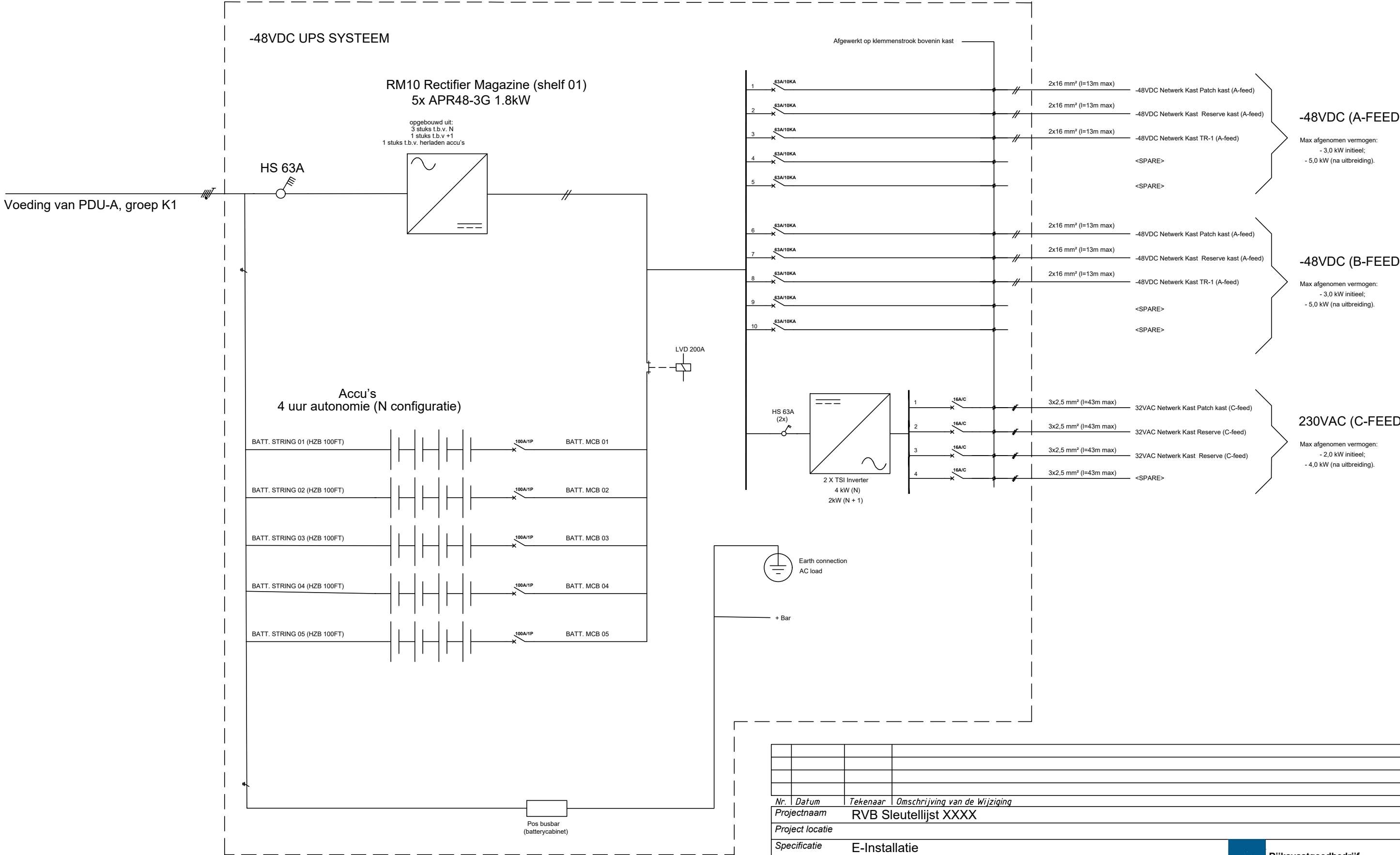
bestandsnaam XXXX_XX_E_XX_02.dwg Template versie 2.01 plotdatum 16-08-2022

Hoewel aan de totstandkoming van deze vastgoedgegevens de uiterste zorg is besteed, aanvaardt het Rijksvastgoedbedrijf geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele fouten, onduidelijkheden of onvolkomenheden, noch voor de gevolgen hiervan. Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. © Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties



Totaal gelijktijdig vermogen:
18,66 kW (20,73 kVA)
 $I(\text{nom}) = 26,19\text{A} @ \cos \varphi 0.90$

[illegible]



COMPLETE CONFIGURATIE INGEBOUWD IN
1 RITTAL KAST

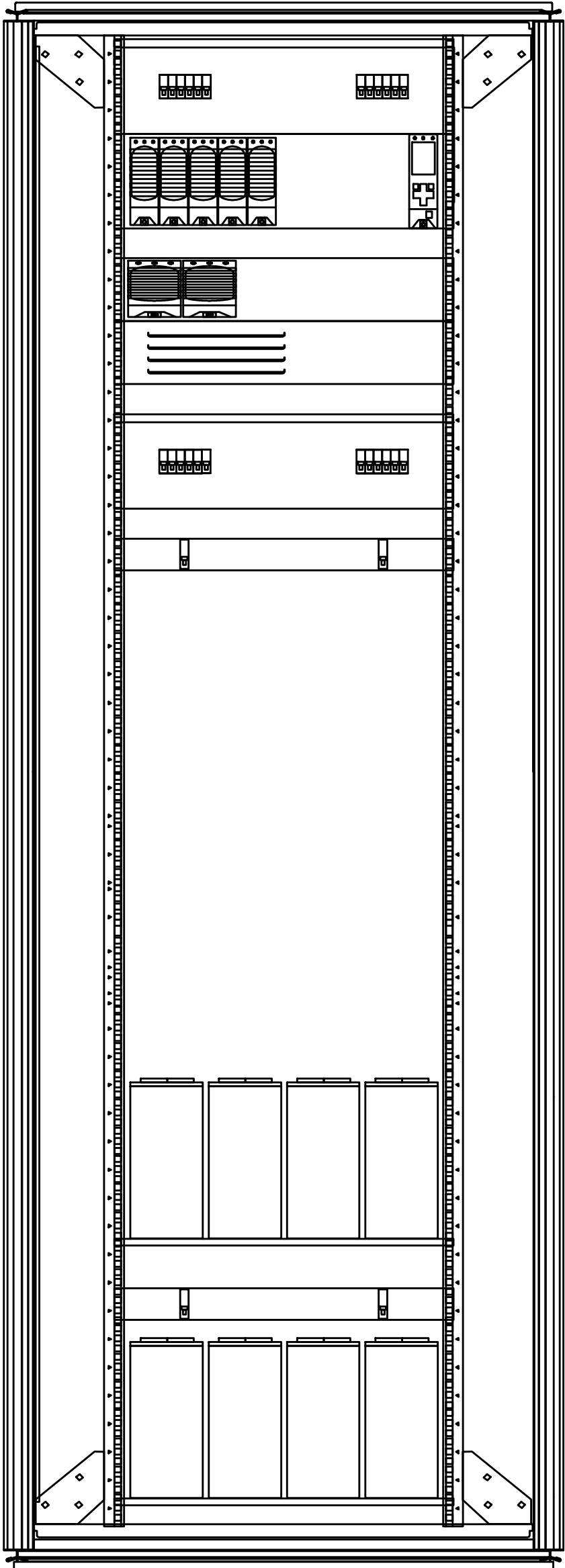
Nr.	Datum	Tekenaar	Omschrijving van de Wijziging								
Projectnaam		RVB Sleutellijst XXXX									
Project locatie											
Specificatie		E-Installatie Installatieschema -48VDC UPS					 Rijksvastgoedbedrijf Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties				
Objectnr.	Gebouwnr.	Besteknummer	Projectnummer	Fase Beheer	Tekenaar RVB	Controle RVB	Datum 16-08-2022	Versie A	Schaal N.V.T.	Formaat A3	
Documentcode		XXXX_XX_E04_A_COV_XX_type2							Blad E04	van	

bestandsnaam XXXX_XX_E_XX_02.dwg

Template versie 2.01

plotdatum 16-08-2022

Hoewel aan de totstandkoming van deze vastgoedgegevens de uiterste zorg is besteed, aanvaardt het Rijksvastgoedbedrijf geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele fouten, onduidelijkheden of onvolkomenheden, noch voor de gevolgen hiervan. Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. © Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties



- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40
- 41
- 42
- 43
- 44
- 45
- 46
- 47

Voorzijde

Nr. Datum Tekenaar Omschrijving van de Wijziging										
Projectnaam RVB Sleutellijst XXXX										
Project locatie										
Specificatie E-Installatie Kastindeling -48VDC UPS										
 Rijksvastgoedbedrijf Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties										
Objectnr.	Gebouwnr.	Besteknummer	Projectnummer	Fase Beheer	Tekenaar RVB	Controle RVB	Datum 16-08-2022	Versie A	Schaal N.V.T.	Formaat A3
Documentcode XXXX XX E05 A COV XX type2								Blad E05	van	
bestandsnaam XXXX_XX_E_XX_02.dwg										
Template versie 2.01										
plotdatum 16-08-2022										
Hoewel aan de totstandkoming van deze vastgoedgegevens de uiterste zorg is besteed, aanvaardt het Rijksvastgoedbedrijf geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele fouten, onduidelijkheden of onvolkomenheden, noch voor de gevolgen hiervan. Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. © Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties										

Warmtelastberekening

Warmte belasting	Initieel		Maximaal	
Netwerk kasten	3,00	kW	5,00	kW
48VDC UPS	0,60	kW	0,90	kW
Overig (verlichting e.d.)	1,00	kW	1,00	kW
Totaal	4,60	kW	6,90	kW

Koelcapaciteit koelunit : ca. 7,3 kW

Type configuratie : n - configuratie

Berekening verse lucht toevoer

Verse lucht toevoer		
Ventilatievoud (eis vanuit DVD)	0,20	inhoud/uur
Lengte ruimte	5,90	m1
Breedte ruimte	3,93	m1
Hoogte ruimte	2,67	m1
Inhoud ruimte	61,91	m3
Ventilatie vermogen	12,38	m3/hr

vast!
invoer!
invoer!
invoer!
Berekend!

Vermogensberekening Elektrotechnische installatie (herijking)

Gevraagd DC-vermogen (initieel):	3,00	kW (N+1)
Aantal rectifiers (1,8 kW)	2,00	st
Aantal rectifiers voor N+1 configuratie	1,00	st
Aantal rectifiers voor (herladen) accu's	1,00	st
Totaal aantal rectifiers	4,00	st
Geleverd vermogen 48VDC UPS Systeem	3,60	kW (N+1)

Gevraagd DC-vermogen (maximaal):	5,00	kW (N+1)
Aantal rectifiers (1,8 kW)	3,00	st
Aantal rectifiers voor N+1 configuratie	1,00	st
Aantal rectifiers voor (herladen) accu's	1,00	st
Totaal aantal rectifiers	5,00	st
Geleverd vermogen 48VDC UPS Systeem	5,40	kW (N+1)

==> Conform de ontwerp criteria welke zijn aangegeven in hoofdstuk 3 van de ontwerpmap.

Let op !
Het maximaal beschikbaar vermogen wordt verdeeld over de 48 Volt

Systeem (NB)		Bepaling zekeringwaarde per eindgroep ahv maximaal vermogen							Bekabeling		Bekabeling		Bekabeling	
Omschrijving		Gem. vermogen (kW)	Max. vermogen (kW)	Voltage (V)	cos φ	Max. vermogen	I(nom) (A)	Zekering waarde (A)	Diameter	I (max)	Diameter	I (max)	Diameter	I (max)
	-48VDC (A-feed)													
1	Netwerk Kast Patchkast (A-feed)	1,10	3,00	48	1,00	1,10	22,92	63A/C	2 x 16 mm2	12,00	2 x 25 mm2	19,00	2 x 35 mm2	27,00
2	Netwerk Kast TR-1 (A-feed)	1,10	3,00	48	1,00	1,10	22,92	63A/C	2 x 16 mm2	12,00	2 x 25 mm2	19,00	2 x 35 mm2	27,00
3	Netwerk Kast IP-1 (A-feed)	1,10	3,00	48	1,00	1,10	22,92	63A/C	2 x 16 mm2	12,00	2 x 25 mm2	19,00	2 x 35 mm2	27,00
4	Netwerk Kast Reserve (A-feed)	1,10	3,00	48	1,00	1,10	22,92	63A/C	2 x 16 mm2	12,00	2 x 25 mm2	19,00	2 x 35 mm2	27,00
5	Netwerk Kast <SPARE> (A-feed)	1,10	3,00	48	1,00	1,10	22,92	63A/C						
	-48VDC (B-feed)					kW								
1	Netwerk Kast Patchkast (B-feed)	1,10	3,00	48	1,00	1,10	22,92	63A/C	2 x 16 mm2	12,00	2 x 25 mm2	19,00	2 x 35 mm2	27,00
2	Netwerk Kast TR-1 (B-feed)	1,10	3,00	48	1,00	1,10	22,92	63A/C	2 x 16 mm2	12,00	2 x 25 mm2	19,00	2 x 35 mm2	27,00
3	Netwerk Kast IP-1 (B-feed)	1,10	3,00	48	1,00	1,10	22,92	63A/C	2 x 16 mm2	12,00	2 x 25 mm2	19,00	2 x 35 mm2	27,00
4	Netwerk Kast Reserve (B-feed)	1,10	3,00	48	1,00	1,10	22,92	63A/C	2 x 16 mm2	12,00	2 x 25 mm2	19,00	2 x 35 mm2	27,00
5	Netwerk Kast <SPARE> (B-feed)	1,10	3,00	48	1,00	1,10	22,92	63A/C						
	230VAC (C-feed)					kVA								
1	Netwerk Kast Patchkast (C-feed)	1,10	2,00	230	0,80	1,38	5,98	16A/C, 1F	3 x 2.5 mm²	49,00	3 x 4.0 mm²	79,00		
2	Netwerk Kast TR-1 (C-feed)	1,10	2,00	230	0,80	1,38	5,98	16A/C, 1F	3 x 2.5 mm²	49,00	3 x 4.0 mm²	79,00		
3	Netwerk Kast IP-1 (C-feed)	1,10	2,00	230	0,80	1,38	5,98	16A/C, 1F	3 x 2.5 mm²	49,00	3 x 4.0 mm²	79,00		
4	Netwerk Kast <SPARE> (C-feed)	1,10	2,00	230	0,80	1,38	5,98	16A/C, 1F						
	TOTAAL													

PDU-A		Bepaling zekeringwaarde per eindgroep ahv maximaal vermogen							Bekabeling		Bekabeling		Bepaling hoofdzekering ahv gemiddeld- en gelijktijdig vermogen						
Groep nr.	Omschrijving	Gem. vermogen (kW)	Max. vermogen (kW)	Voltage (V)	cos φ	Max. vermogen (kVA)	(A) I(nom)	Zekering waarde (A)	Bekabeling	Maximale lengte	Bekabeling	Maximale lengte	L1 (kW)	L2 (kW)	L3 (kW)	TOT (kW)	TOT (kVA)	I(nom) (A)	Zekering waarde (A)
K1	-48VDC UPS Systeem	5,00	13,86	400	0,90	5,56	8,03	20 A/C, 3F	5 x 2,5 mm²	49,00	5 x 4.0 mm²	79,00	1,67	1,67	1,67	5,00	5,56		
K2	Koelunit 01	6,15	10,90	400	0,85	7,24	10,46	20 A/C, 3F	5 x 2,5 mm²	49,00	5 x 4.0 mm²	79,00	2,05	2,05	2,05	6,15	7,24		
K3	<SPARE>	3,00	11,09	400	0,90	3,33	4,82	16 A/C, 3F	5 x 2,5 mm²	49,00	5 x 4.0 mm²	79,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,33		
L1	Netwerk Kast Patchkast (commerciele voeding)	1,10	3,68	230	0,90	1,22	5,31	16 A/C, 1F	3 x 2,5 mm²	49,00	3 x 4.0 mm²	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
L2	Netwerk Kast IP-1 (commerciele voeding)	1,10	3,68	230	0,90	1,22	5,31	16 A/C, 1F	3 x 2,5 mm²	49,00	3 x 4.0 mm²	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
L3	Netwerk Kast Reserve (commerciele voeding)	1,10	3,68	230	0,90	1,22	5,31	16 A/C, 1F	3 x 2,5 mm²	49,00	3 x 4.0 mm²	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
L4	Netwerk Kast <SPARE>	1,10	3,68	230	0,90	1,22	5,31	16 A/C, 1F	3 x 2,5 mm²	49,00	3 x 4.0 mm²	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
L5	Verlichting computerruimte groep A	0,50	3,68	230	0,90	0,56	2,42	16 A/C, 1F	3 x 2,5 mm²	49,00	3 x 4.0 mm²	79,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,56		
L6	Service wcd computerruimte groep A	1,00	3,68	230	0,90	1,11	4,83	16 A/C, 1F	3 x 2,5 mm²	49,00	3 x 4.0 mm²	79,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,11		
L7	Gebouw Beheer Systeem	1,00	3,68	230	0,90	1,11	4,83	16 A/C, 1F	3 x 2,5 mm²	49,00	3 x 4.0 mm²	79,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,11		
L8	Brandbeveiliging	1,00	3,68	230	0,90	1,11	4,83	16 A/C, 1F	3 x 2,5 mm²	49,00	3 x 4.0 mm²	79,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,11		
L9	<SPARE>	1,00	3,68	230	0,90	1,11	4,83	16 A/C, 1F	3 x 2,5 mm²	49,00	3 x 4.0 mm²	79,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,11		
	TOTAAL												6,22	6,72	5,72	19,66	21,12	30,53	3 x 63 A

Overdimensionering PDU-A : 1,27

Opmerking: In verband met de selectiviteit is gekozen voor3 x 63A gG

Onderbouwing beveiliging eindgroep K1 en K2:

Voor groep K1 (-48VDC UPS) geldt:

Er zijn in de configuratie maximaal twee rectifiers op 1 fase aangesloten; Hierdoor zal er nooit meer dan 17 ampere per fase lopen.
Hierdoor valt de keuze op een C20 installatieautomaat.

Voor groep K2 (koelunit) geldt:

De maximale stroomafname op het werkpunt van de airco zal in alle gevallen niet hoger zijn dan 18,4 ampere per fase.
Hierdoor valt de keuze op een C20 installatieautomaat.

LET OP : Het is niet mogelijk om op meerdere velden tegelijkertijd het maximum vermogen af te nemen. Als gevolg hiervan zal de maximale stroom van de hoofdzekering worden overschrede

