Planckstraße 1
64291 Darmstadt

Tel.: +49/6159-71-0 (Zentrale)

GSI - Abteilung/Gruppe: GA - EPK / - ETE

GSI - Projektverantwortlicher: Vorname, Name (GSI)

GSI - Telefondurchwahl: -xxxx

Zeichnungsnummer/
EPLAN Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708

Revisionsstand: 08.07.2025

Anlagenbeschreibung: Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)

Funktionsbezeichnung: TE110

Anlagenbezeichnung: **EM13.01**

Aufstellungsort: TVH.1.008

Baujahr: 2013, 2024

Einspeisungen / Verbindungen (Quelle / Ziel):

>EM13 ++THV.1.008 +F01 -QB08.06 400V/35A/3~/P/N/50HZ (N2XCH 5x10mm²)

Steuerungstyp:

IP-Adresse:

0001/01

Datum	2024.08.15	Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)	Deckblatt Deckblatt	Zeichnungsnummer TE110_EM13.01_V2025_20250708	== TE110	DCC &EAA	++ TVH.1.008
Bearb.	pkolb			Projekt-Nr.	= EM13.01	Struktur 0000	+
Gepr.					Blatt 1 von 26		Blatt 01 von 1
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM						

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan PB: 2025.0.3
Plott: 2024.08.15
GSI_GAT_FN1
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Revisionsübersicht

Revision	Revisionsbeschreibung	Seitennummer	Bearbeiter / Firma	Datum
1	Erstellung des Schaltplanes in Zusammenarbeit mit Markus Urban EAB Elektroanlagenbau GmbH Rhein/Main. Vorlage Schaltplanes mit Handeintragungen und der ursprüngliche Schaltplan.	allle	M.Urban (EAB) P.Kolb (GSI)	08.10.2024
2	Erstellung des Schaltplanes in Zusammenarbeit mit Markus Urban EAB Elektroanlagenbau GmbH Rhein/Main. Nach Vor-Ort Begehung.	allle	M.Urban (EAB) P.Kolb (GSI)	17.10.2024
3	- Projektübernahme von Eplan version2024 anch Eplan Version 2025. - Umbenennung Stromstoßrelais -KF06 zu -KF07 und -KF05 zu -KF06. - Einbau eines zweiten Stromstoßrelais (-KF05) zur Teilung der Beleuchtung (=PA03) im Analyseraum (++TVH.1.011).	gesamt Projekt #0131/04 #0131/03	P.Kolb (GSI/ETB)	08.07.2025
3	- Anpassung Schaltschrankaufbau Übersicht innen. - Alle EIntragungen von "Alt" Betriebsmittelkennzeichnungen und "Alt" Klemmleistenbezeichnungen auf Unsichtbar gesetzt. Bearbeitete Funktiongruppen 0113, 0130, 0131.	#0105/02 s. Rev. Besch.	P.Kolb (GSI/ETB)	08.07.2025
-	–	-	-	-
-	–	-	-	-
-	–	-	-	-
-	–	-	-	-
-	–	-	-	-
-	–	-	-	-
-	–	-	-	-
-	–	-	-	-
-	–	-	-	-
-	–	-	-	-

0000/01 0002/01

Datum	2025.07.08	Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)	GSI FAIR	Änderungsverfolgung Änderungsverfolgung	Zeichnungsnummer TE110_EM13.01_V2025_20250708	==TE110	DCC &EBH	++TVH.1.008
Bearb.	pkolb					=EM13.01		+
Gepr.					Projekt-Nr.	Blatt 2 von 26	Struktur 0001	Blatt 01 von 1
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM							

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2025.07.08
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Inhaltsverzeichnis

Nr.	DCC	Funktionsgruppe / Ort	Seiten	Benennung
0000	EAA	=EM13.01	1	Deckblatt
0001	EBH	=EM13.01	1	Änderungsverfolgung
0002	EAB	=EM13.01	1	Inhaltsverzeichnis
0003	EEB	=EM13.01	4	Normen und Richtlinien
0100	EAA	=EM13.01 +N01	1	Deckblatt
0102	EAB	=EM13.01 +N01	1	Inhaltsverzeichnis
0105	ELU	=EM13.01 +N01	2	Schaltschrankaufbau
0113	EFS	=EM13.01 +N01	1	Einspeisung/Energieverteilung 400V
0130	EFS	=EM13.01 +N01	2	CEAG-Bus-Modul (DLS)
0131	EFS	=EM13.01 +N01	4	Abgänge
9991	EMA	=EM13.01	4	Klemmenplan
9995	EPC	=EM13.01	2	Artikelstückliste
9996	EPC	=EM13.01	2	Summenstückliste

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2024.10.17
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Datum	2024.10.17	Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)	GSI FAIR	Inhaltsverzeichnis Inhaltsverzeichnis Projektstruktur	Zeichnungsnummer TE110_EM13.01_V2025_20250708	==TE110	DCC &EAB	++TVH.1.008
Bearb.	pkolb				Projekt-Nr.	=EM13.01	Struktur 0002	+
Gepr.						Blatt 3 von 26		Blatt 01 von 1
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM							

Link zu Dokument mit Normen und Richtlinien	Link zu Dokument mit Abweichungen zur Richtlinie
IEC81346_IG_EVU_2010_08_01 IEC61355_IG_EVU_2010_08_01	

Datum	2024.08.15	Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)	Normen und Richtlinien Verweise auf Normen und Richtlinien	Zeichnungsnummer TE110_EM13.01_V2025_20250708	==TE110	DCC &EEB	++TVH.1.008
Bearb.	pkolb			Projekt-Nr.	=EM13.01	Struktur 0003	+
Gepr.					Blatt 4 von 26		Blatt 01 von 4
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM						

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2024.08.15
GSI_GAT_FN1
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Elektrische Anschlusswerte

Gesamt Nennleistung	
Gesamt Nennstrom	63 A
Betriebsspannung	230V/400 V
Phasen	3
Frequenz	50 Hz
Steuerspannungen	
Anschlussquerschnitt	5x10 mm²
Maximale Vorsicherung	63 A

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2024.10.15
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

9 Aderfarben und Querschnitte

Alle Adern sind halogenfrei auszuführen.

Verwendungszweck	Spannung	Adertyp	Aderfarben	Aderquerschnitt	Kürzel
Hauptstromkreise vor Hauptschalter / Schutzorgan	400V AC / 230V AC	NSHXAFö	Schwarz 2.) oder Orange	nach Bedarf min. 2,5mm²	BK (YE) oder OG
Hauptstromkreise	400V AC / 230V AC	H07Z-K	Schwarz	nach Bedarf min. 2,5mm²	BK
Neutralleiter	400V AC / 230V AC	H07Z-K 1.)	Hellblau 1.)	nach Bedarf min. 2,5mm²	BU
PE-Leiter	-	H07Z-K	Grün-Gelb	nach Bedarf min. 2,5mm²	GNYE
Erd- und Kurzschlussfest	400V AC / 230V AC	NSHXAFö 1,8/3 kV	Schwarz 2.)	nach Bedarf min. 2,5mm²	BK (YE)
Leitungen von Stromwandlern	-	H07Z-K	Violett	nach Bedarf min. 1,5mm²	VT
Steuerstromkreise nach Steuertransformator	230VAC	H07Z-K	Rot	nach Bedarf min. 1,5mm²	RD
Steuerstromkreise Neutralleiter nach Steuertransformator	230VAC	H07Z-K	Rot-Weiß	nach Bedarf min. 1,5mm²	RDWH
Steuerstromkreise	48VAC / 24VAC	H05Z-K	Braun	nach Bedarf min. 1,0 mm²	BN
Steuerstromkreise Neutralleiter	48VAC / 24VAC	H05Z-K	Braun-Weiß	nach Bedarf min. 1,0 mm²	BNWH
Steuerstromkreise vor Schutzorgan	DC (+) 60V	H07Z-K	Dunkelblau 2.)	nach Bedarf min. 1,5mm²	DBU (YE)
Steuerstromkreise	DC (+) 60V	H07Z-K	Dunkelblau	nach Bedarf min. 1,5mm²	DBU
Steuerstromkreise	DC (-) 0V	H07Z-K	Dunkelblau-Weiß	nach Bedarf min. 1,5mm²	DBU/WH
Kleinspannung (für Heizer) IT-System	40...60VDC +	H07Z-K	Grau	nach Bedarf min. 1,5mm²	GY
Kleinspannung (für Heizer) IT-System	40...60VDC -	H07Z-K	Grau	nach Bedarf min. 1,5mm²	GY
Steuerstromkreise vor Schutzorgan	24V DC	H05Z-K	Dunkelblau 2.)	nach Bedarf min. 1,0mm²	DBU (YE)
Steuerstromkreise	24V DC	H05Z-K	Dunkelblau	nach Bedarf min. 1,0mm²	DBU
Steuerstromkreise	0V DC	H05Z-K	Dunkelblau-Weiß	nach Bedarf min. 1,0mm²	DBUWH
Digital IOs zwischen SPS und Klemmleiste	24V DC	H05Z-K	Dunkelblau	nach Bedarf min. 0,5mm²	DBU
DC Masse zwischen SPS und Klemmleiste	0V DC	H05Z-K	Dunkelblau-Weiß	nach Bedarf min. 0,5mm²	DBUWH
Analog- und Messleitungen und Fühler	0 (4) - 20mA, 0 - (5) 10V, etc.	H05Z-K	Weiß 3.)	nach Bedarf min. 0,5mm²	WH
Steuerstromkreis analoge Masse	0V DC	H05Z-K	Weiß	nach Bedarf min. 1,0mm²	WH
Fremdspannung	alle Potenziale	H05Z-K / H07Z-K	Orange	nach Bedarf min. 1,0mm²	OG

1.) Siehe Installationsvorschrift und DIN EN 60204 PE-N Verbindung IN TN-C-S-System : hellblau
2.) Mit gelbem Warnschild, gelber Kennzeichnung oder gelbem Schlauch
3.) Signale <100mV möglichst ohne Klemmstelle mit ankommendem abgeschirmten Kabel direkt zum Messwandler führen. Kabelabschirmung am Gehäuseeintritt auf Masse legen.

Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

8 Verwendete Klemmenbezeichnungen in GAT-ETE

Nach DIN EN 81346 haben Klemmen folgende Referenzkennzeichnung:

-XB	(> 1000 VAC oder > 1500 VDC)	Klemme, Anschlussverteiler, Steckdose, Kabelendverschluss, Muffe
-XD	(≤ 1000 VAC oder ≤ 1500 VDC)	Verbinder, Anschlussverteiler, Steckverbinder, Steckdose, Klemme, Klemmenblock, Klemmenleiste, Kabelendverschluss, Steckdose
-XE	Anschließen an Erd- oder Bezugspotential	Potentialausgleichsanschluss, Erdungsklemme, Schirmanschlussklemme
-XF	Verbinden in Datenübertragungsnetzen	Anschlussverteiler, Hub
-XG	Verbinden von elektrischen Signalträgern	Anschlusselement, Steckverbinder, Signalverteiler, Klemme, Klemmenleiste
-XH	Verbinden von optischen Signalträgern	Optischer Anschluss

Um sicher zu stellen, dass nicht verschiedene Spannungs- oder Signalarten in einer Klemmleiste aufgelegt sind, müssen die Klemmleisten unterteilt werden. Es wird zwischen externen Spannungen (Klemme ist auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter unter Spannung) und internen Spannungen unterschieden. (xx ist die Zählnummer der Klemmleiste)

8.1 Klemmenbezeichnungen für die Höchst-, Hoch- und Mittelspannung:

	Klemmverbindungen
-XB0xx	von 220 kV, 380 kV, 500 kV, 700 kV, 1150 kV
-XB1xx	von 60 kV, 110 kV
-XB2xx	bis 30 kV
-XB3xx	bis 20 kV
-XB4xx	bis 10kV
-XB5xx	bis 6 kV
-XB6xx	bis 3kV
x ist die Zählnummer der Klemmleiste	

8.2 Klemmenbezeichnungen für Niederspannung bis 1kV und Kleinspannungen ≤ 50V:

	Klemmverbindungen
-XD0xx	400VAC
-XD1xx	230VAC
-XD2xx	60VDC
-XD3xx	24VAC / 48 VAC
-XD4xx	24VDC
-XD5xx	Wandler (400V AC / 230V AC)
-XD6xx	<24VDC / analog - digital Signale
-XD7xx	potentialfreie Kontakte für beliebige externe Spannungen (< 240V AC/DC)
-XD8xx	Not-Aus
-XD9xx	Sicherheit

8.3 Für die Steckerverbindungen lauten die Bezeichnungen analog zu oben wie folgt:

	Klemmverbindungen
-XG0xx	400VAC

-XG1xx	230VAC
-XG2xx	60VDC
-XG3xx	24VAC / 48 VAC
-XG4xx	24VDC
-XG5xx	Wandler (400V AC / 230V AC)
-XG6xx	<24VDC / analog - digital Signale
-XG7xx	potentialfreie Kontakte für beliebige externe Spannungen (< 240V AC/DC)
-XG8xx	Not-Aus
-XG9xx	Sicherheit
	ab diesem Bereich können interne
	Spannungs- und Signalarten
	fachbereichsweise festgelegt werden
	z.B. 4 – 20mA, 0 – 10V etc.

x ist die Zählnummer der Klemmleiste

8.4 Für die Erdungsanschlüsse lauten die Klemmenbezeichnungen wie folgt:

	Erdungsverbindungen
-XE1xx	Durchgangsklemme
-XE2xx	Potentialausgleich Sammelschiene, Klemmblock
-XE3xx	Schirmklemme

8.5 Für die Kommunikation- und Datennetze lauten die Klemmenbezeichnungen wie folgt:

	Kommunikations- und Datennetzverbindungen
-XF1xx	Telefon
-XF2xx	Ethernet
-XF3xx	Feldbus Automatisierungsgeräte
-XF4xx	Koaxial Video/SAT/TV
-XF5xx	KNX-Gebäudeautomation
-XF1xx	Telefon

	Lichtwellenleiterverbindungen
-XH1xx	Glasfaser Ethernet
-XH2xx	Glasfaser Telefon

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2024.10.15
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Planckstraße 1
64291 Darmstadt

Tel.: +49/6159-71-0 (Zentrale)

GSI - Abteilung/Gruppe: GA - EPK / - ETE

GSI - Projektverantwortlicher: Vorname, Name (GSI)

GSI - Telefondurchwahl: -xxxx

Zeichnungsnummer/
EPLAN Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708

Anlagenbeschreibung: Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)

Funktionsbezeichnung: TE110

Anlagenbezeichnung: EM13.01

Aufstellungsort: TVH.1.008

Einbauort: N01

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2024.10.08
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

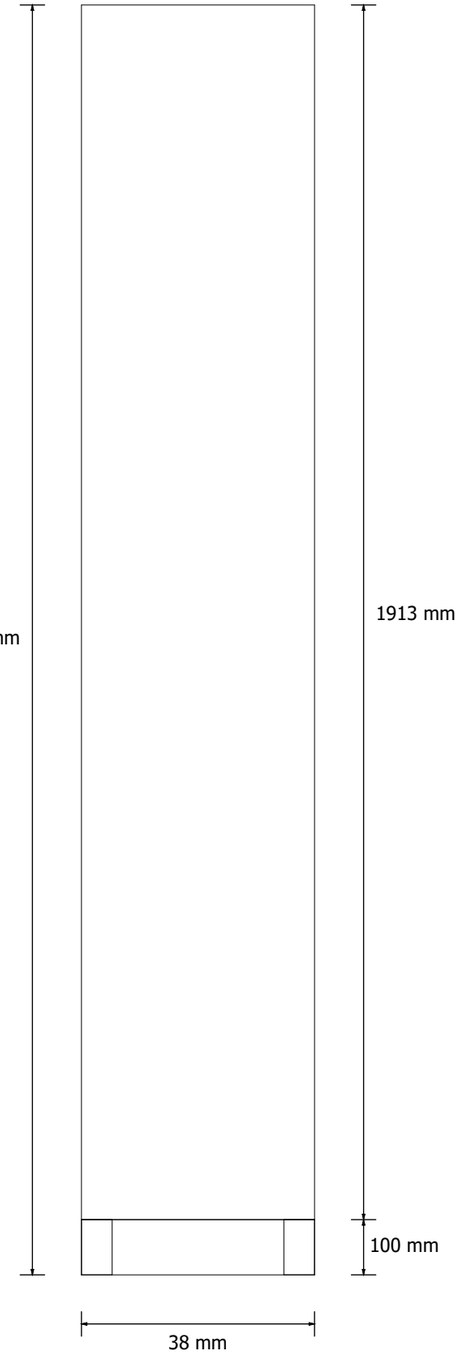
Inhaltsverzeichnis

Spalte X: eine automatisch erzeugte Seite wurde manuell nachbearbeitet

Nr.	DCC	Funktionsgruppe / Ort	Seite	Benennung	Datum	Bearbeiter	Ersteller	X
0100	EAA	=EM13.01 +N01	01	Deckblatt +N01	2024.10.08	pkolb	pkolb	
0102	EAB	=EM13.01 +N01	01	Inhaltsverzeichnis +N01	2025.07.08	pkolb	pkolb	
0105	ELU	=EM13.01 +N01	01	Schaltschrank Übersicht außen	2024.10.15	pkolb	tschenk	
0105	ELU	=EM13.01 +N01	02	Schaltschrank Übersicht innen	2025.07.08	pkolb	tschenk	
0113	EFS	=EM13.01 +N01	01	Einspeisung	2025.07.08	pkolb	tschenk	
0130	EFS	=EM13.01 +N01	01	CEAG-Bus-Modul (DLS)	2025.07.08	pkolb	pkolb	
0130	EFS	=EM13.01 +N01	02	Überwachungsschleife	2024.10.16	pkolb	pkolb	
0131	EFS	=EM13.01 +N01	01	Großteilgalvanik, Werkstatt (Kleinteileganvanik)	2025.07.08	pkolb	pkolb	
0131	EFS	=EM13.01 +N01	02	Steuerung Großteilgalvanik, Werkstatt (Kleinteileganvanik)	2025.07.08	pkolb	pkolb	
0131	EFS	=EM13.01 +N01	03	Abgänge	2025.07.08	pkolb	pkolb	
0131	EFS	=EM13.01 +N01	04	Abgänge	2025.07.08	pkolb	pkolb	

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2025.07.08
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Datum	2025.07.08	Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)	GSI FAIR	Inhaltsverzeichnis Inhaltsverzeichnis +N01	Zeichnungsnummer TE110_EM13.01_V2025_20250708	==TE110	DCC &EAB	++TVH.1.008
Bearb.	pkolb				Projekt-Nr.	=EM13.01	Struktur 0102	+N01
Gepr.						Blatt 9 von 26		Blatt 01 von 1
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM							



Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2024.10.15
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

0102/01

02

Datum	2024.10.15
Bearb.	pkolb
Gepr.	
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM

Lichtverteilungverteilung TVH
(Tankverkupferungshalle)

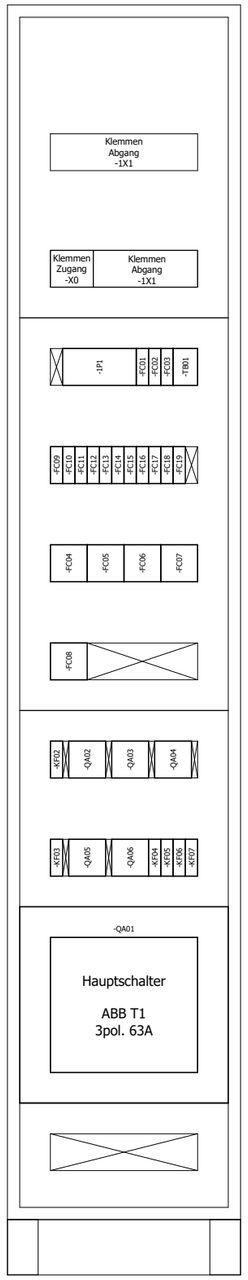
Schaltschrankaufbau
Schaltschrank Übersicht außen

Zeichnungsnummer
TE110_EM13.01_V2025_20250708
Projekt-Nr.

==TE110
=EM13.01
Blatt 10 von 26

DCC
&ELU
Struktur
0105

++TVH.1.008
+N01
Blatt 01 von 2



Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2025.07.08
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

01

0113/01

Datum	2025.07.08	Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)		Schaltschrankaufbau Schaltschrank Übersicht innen	Zeichnungsnummer TE110_EM13.01_V2025_20250708	== TE110	DCC &ELU	++ TVH.1.008
Bearb.	pkolb					= EM13.01		+ N01
Gepr.					Projekt-Nr.	Blatt 11 von 26	Struktur 0105	Blatt 02 von 2
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM							

230/400V,50Hz

L1 0130/01.0
L2 0130/01.0
L3 0130/01.0

-QA01
ABB
T1
63A
1 3 5
I>> I>> I>>
2 4 6

VORSICHT

Steht auch bei ausgeschaltetem
Hauptschalter unter Spannung

N
PE

L1 L2 L3 N PE

-XD001 L1 L2 L3 N PE

++TVH.1.008
=EM13
+F01
-QB08.06

N2XH-J
5x10

Netzeinspeisung von
=EM13 ++THV.1.008 +F01 -QB08.06

Vorsicherung 35A

0105/02

0130/01

Datum	2025.07.08	Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)		Einspeisung/Energieverteilung 400V Einspeisung	Zeichnungsnummer TE110_EM13.01_V2025_20250708	== TE110	DCC &EFS	++ TVH.1.008
Bearb.	pkolb				Projekt-Nr.	= EM13.01	Struktur 0113	+ N01
Gepr.						Blatt 12 von 26		Blatt 01 von 1
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM							

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2025.07.08
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

0113/01.9 L1
0113/01.9 L2
0113/01.9 L3

L1 02.0
L2 02.0
L3 02.0

-FC01
13A/B
S201 B13

-FC02
13A/B
S201 B13

-FC03
13A/B
S201 B13

HIKO 02.0

HIKO_DLS 02.0

N

N

PE

-TB01
IN: AC 100-240 V
DC 110-300 V
OUT: DC 24 V/4 A

L1 N

SIEMENS
LOGO!POWER 24 V/4 A
6EP3333-6SB00-0AY0

ADJUST
22.2...26.4 V
DEFAULT VALUE
24 V

V

1+ 2+ 1- 2-

-KF01

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
L	N	L	N	L	N	L	N	L	N	L	N	L	N	L	N	PE	PE
1		2		3		4		5		6 *L1		7 *L2		8 *L3		PE	

CEAG
DLS/3PH-Bus-Modul
invertiert
400 71 347 455

DLS
3PH

address

X	X	X	+	+	+	-	-	-	SE	A	B	SE	A	B	X	B1	B2
			+24V			-24V			IN			RS485		OUT			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

0113/01

02

Datum	2025.07.08	Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)		CEAG-Bus-Modul (DLS) CEAG-Bus-Modul (DLS)	Zeichnungsnummer TE110_EM13.01_V2025_20250708	== TE110	DCC &EFS ++ TVH.1.008
Bearb.	pkolb					= EM13.01	Struktur + N01
Gepr.					Projekt-Nr.	Blatt 13 von 26	0130 Blatt 01 von 2
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM						

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2025.07.08
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

01.9 L1
01.9 L2
01.9 L3

L1 0131/01.0
L2 0131/01.0
L3 0131/01.0

01.8 HIKO

-FC09 0131/02.0 13 14
-FC04 0131/01.1 13 14
-FC10 0131/02.6 13 14
-FC05 0131/01.3 13 14
-FC11 0131/03.0 13 14

-FC06 0131/01.4 13 14
-FC12 0131/03.4 13 14
-FC07 0131/01.6 13 14
-FC13 0131/03.6 13 14
-FC08 0131/01.8 13 14

-FC14 0131/03.7 13 14
-FC15 0131/03.8 13 14
-FC16 0131/04.0 13 14
-FC17 0131/04.3 13 14
-FC18 0131/04.6 13 14

-FC19 0131/04.7 13 14

01.8 HIKO_DLS

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan PB: 2025.0.3
Plott: 2024.10.16
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

01

0131/01

Datum	2024.10.16
Bearb.	pkolb
Gepr.	
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM

Lichtverteilungverteilung TVH
(Tankverkupferungshalle)

CEAG-Bus-Modul (DLS)
Überwachungsschleife

Zeichnungsnummer
TE110_EM13.01_V2025_20250708
Projekt-Nr.

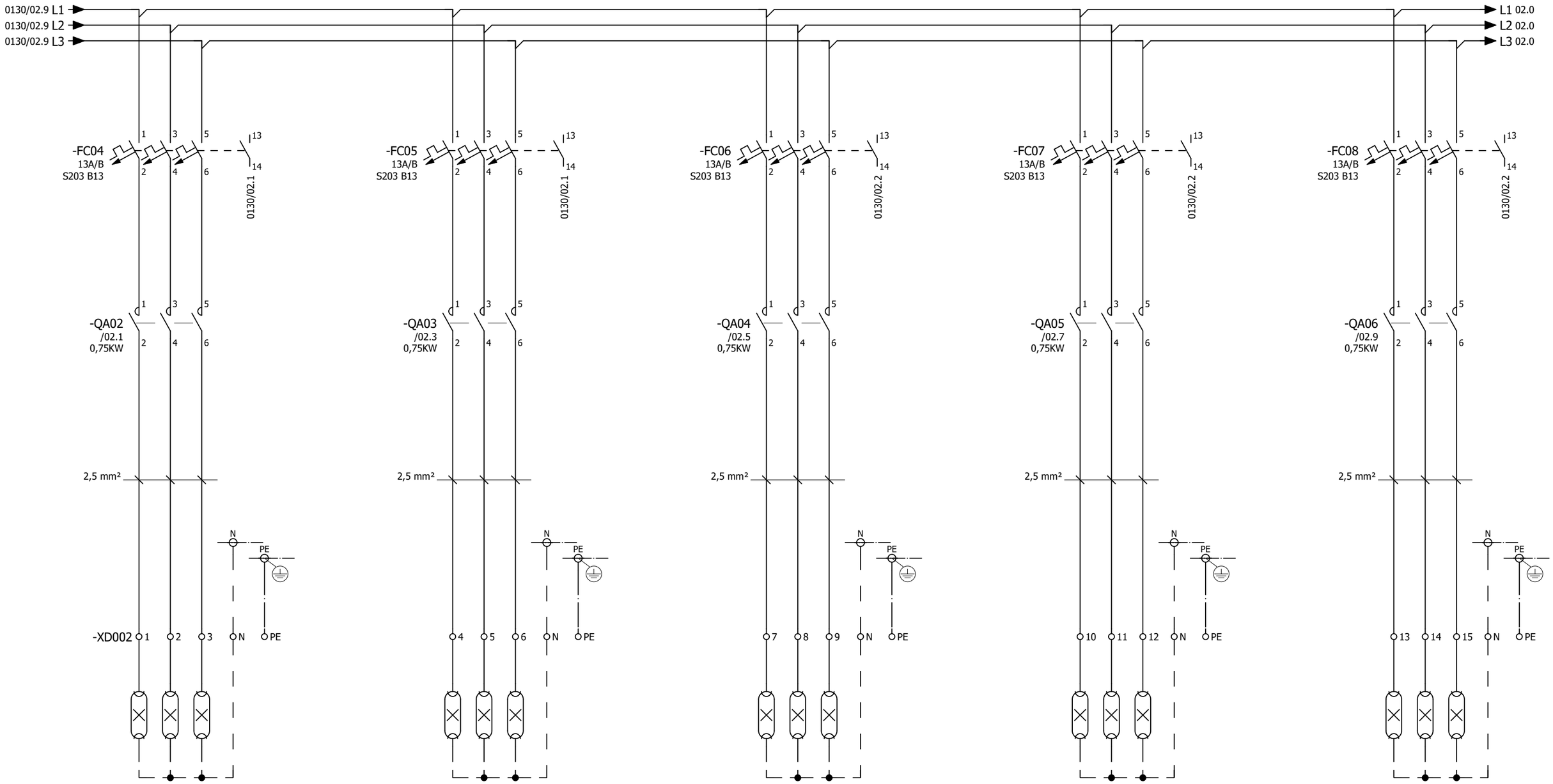
==TE110
=EM13.01
Blatt 14 von 26

DCC
&EFS
Struktur
0130

++TVH.1.008
+N01
Blatt 02 von 2

GSI_GAT_FN1

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2025.07.08



Kabeltyp ?
Querschnitt ?

=PA06
+TVH.1.001

Beleuchtung
Großteilgalvanik

Kabeltyp ?
Querschnitt ?

=PA06
+TVH.1.001

Beleuchtung
Großteilgalvanik

Kabeltyp ?
Querschnitt ?

=PA06
+TVH.1.001

Beleuchtung
Großteilgalvanik

Kabeltyp ?
Querschnitt ?

=PF04
+TVH.1.012

Beleuchtung
Werkstatt
(Kleinteileganvanik)

Kabeltyp ?
Querschnitt ?

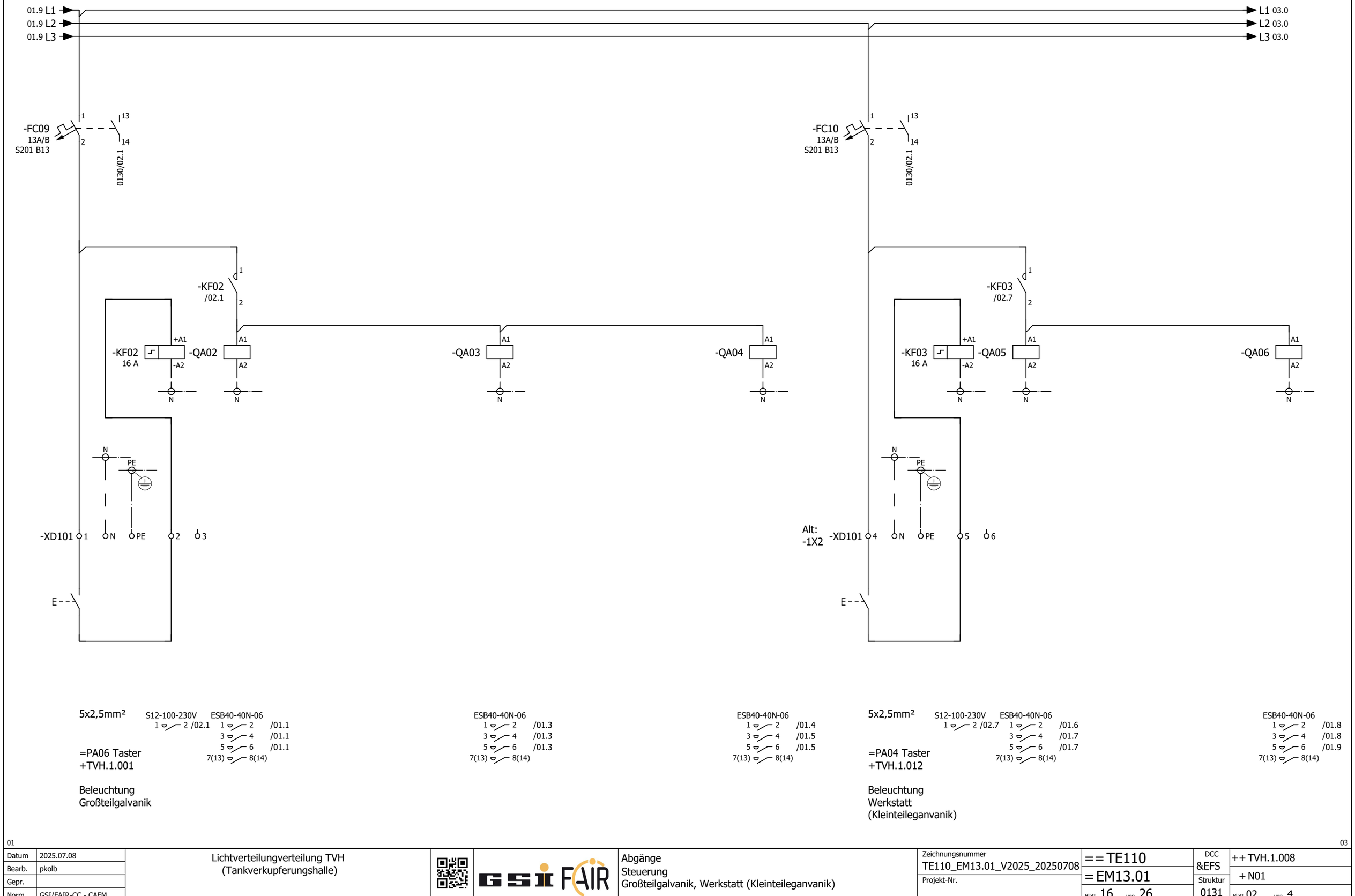
Belegt ?

0130/02

02

Datum	2025.07.08	Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)	GSI FAIR	Abgänge Großteilgalvanik, Werkstatt (Kleinteileganvanik)	Zeichnungsnummer TE110_EM13.01_V2025_20250708	== TE110	DCC &EFS	++ TVH.1.008
Bearb.	pkolb				Projekt-Nr.	= EM13.01	Struktur 0131	+ N01
Gepr.						Blatt 15 von 26		Blatt 01 von 4
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM							

Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt



5x2,5mm²

=PA06 Taster
+TVH.1.001

Beleuchtung
Großteilgalvanik

S12-100-230V
1 2 /02.1

ESB40-40N-06
1 2 /01.1
3 4 /01.1
5 6 /01.1
7(13) 8(14)

ESB40-40N-06
1 2 /01.3
3 4 /01.3
5 6 /01.3
7(13) 8(14)

ESB40-40N-06
1 2 /01.4
3 4 /01.5
5 6 /01.5
7(13) 8(14)

5x2,5mm²

=PA04 Taster
+TVH.1.012

Beleuchtung
Werkstatt
(Kleinteileganvanik)

S12-100-230V
1 2 /02.7

ESB40-40N-06
1 2 /01.6
3 4 /01.7
5 6 /01.7
7(13) 8(14)

ESB40-40N-06
1 2 /01.8
3 4 /01.8
5 6 /01.9
7(13) 8(14)

01

03

Datum	2025.07.08
Bearb.	pkolb
Gepr.	
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM

Lichtverteilungverteilung TVH
(Tankverkupferungshalle)

Abgänge
Steuerung
Großteilgalvanik, Werkstatt (Kleinteileganvanik)

Zeichnungsnummer
TE110_EM13.01_V2025_20250708

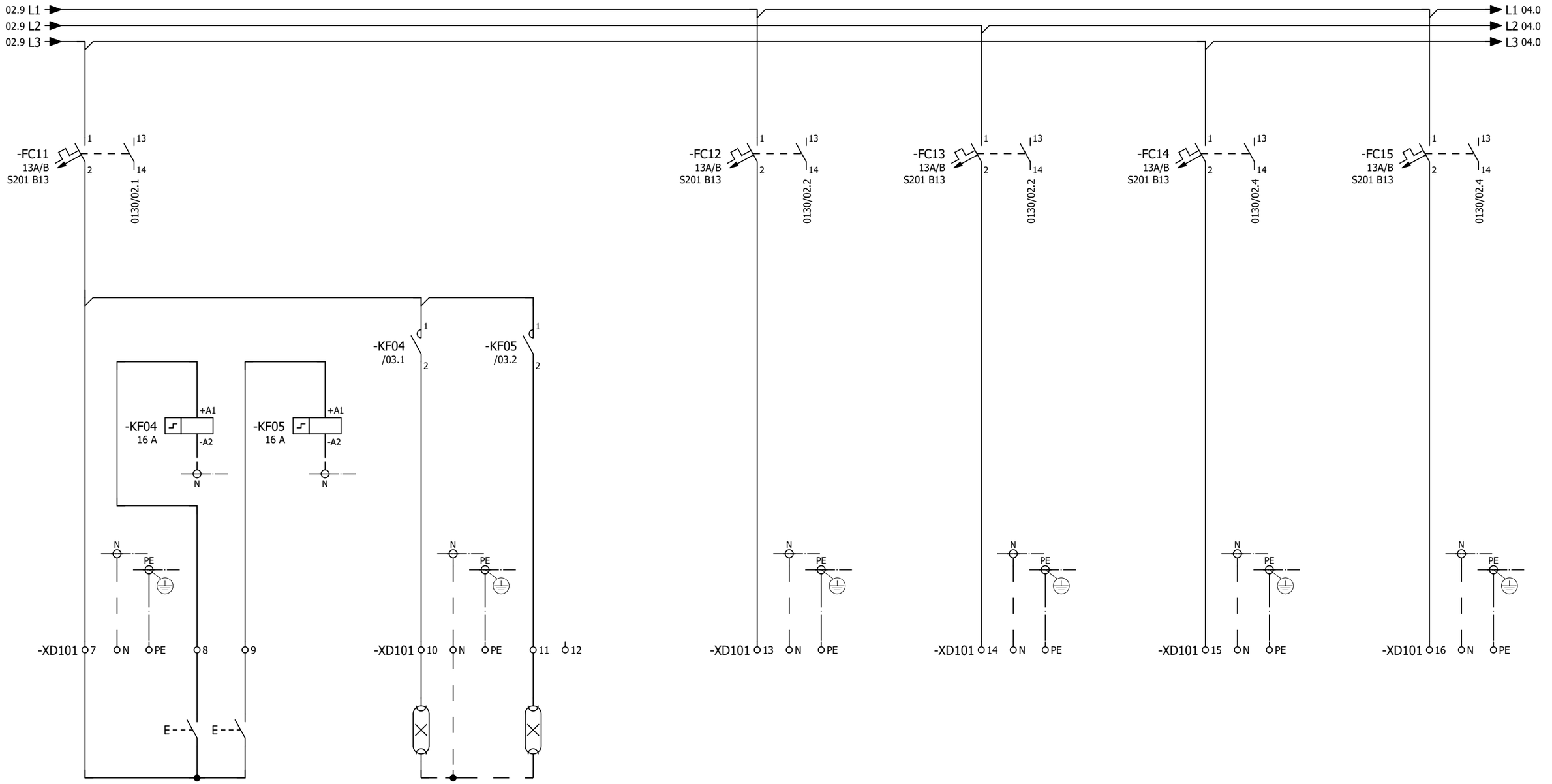
Projekt-Nr.

==TE110
=EM13.01
Blatt 16 von 26

DCC
&EFS
Struktur
0131

++TVH.1.008
+N01
Blatt 02 von 4

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2025.07.08
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt



02 04

Datum	2025.07.08
Bearb.	pkolb
Gepr.	
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM

Lichtverteilungverteilung TVH
(Tankverkupferungshalle)

Abgänge
Abgänge

Zeichnungsnummer
TE110_EM13.01_V2025_20250708
Projekt-Nr.

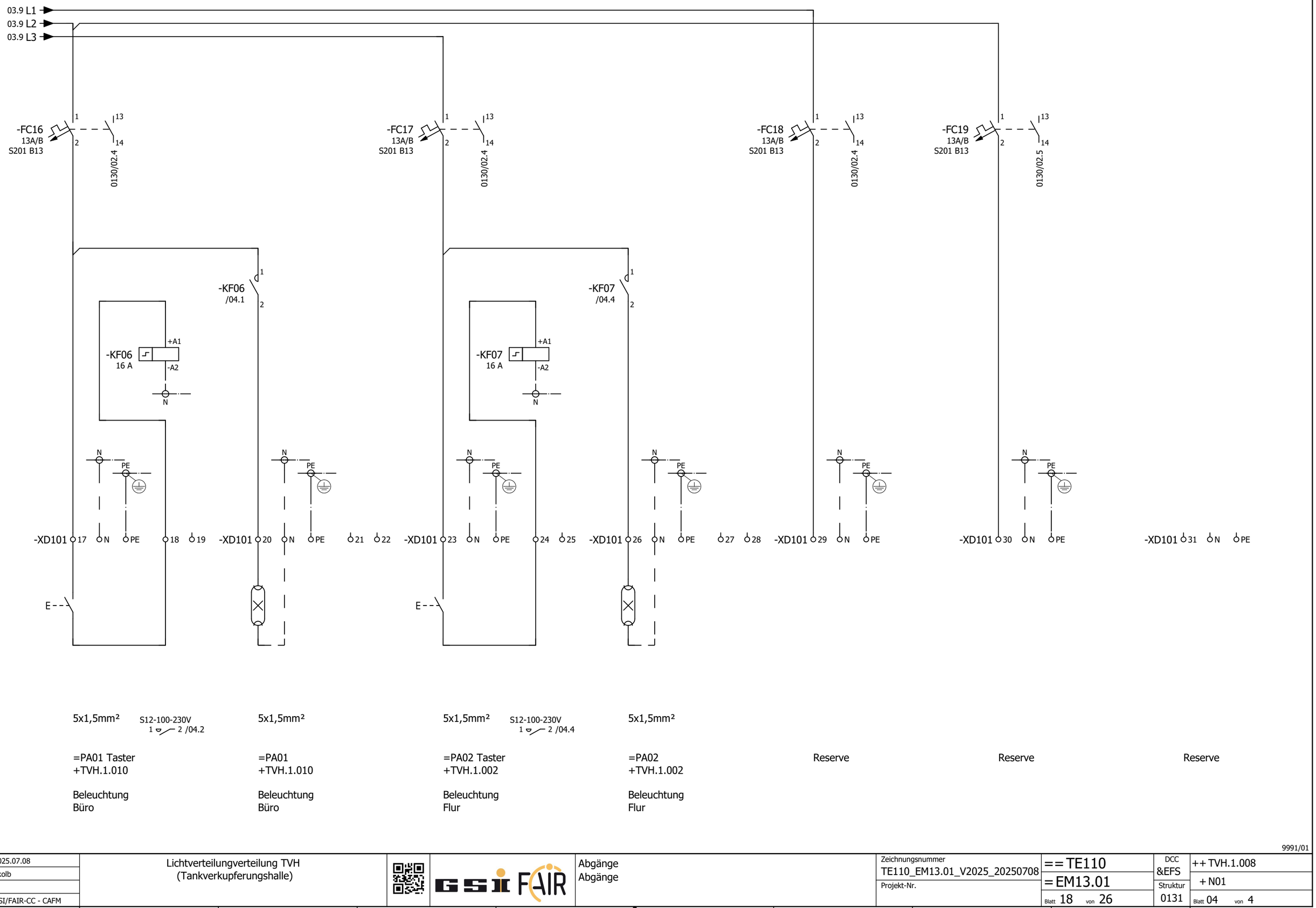
==TE110
=EM13.01
Blatt 17 von 26

DCC
&EFS
Struktur
0131

++TVH.1.008
+N01
Blatt 03 von 4

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2025.07.08
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2025.07.08



Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

03

9991/01

Datum	2025.07.08	Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)		Abgänge Abgänge	Zeichnungsnummer TE110_EM13.01_V2025_20250708	== TE110	DCC &EFS	++ TVH.1.008
Bearb.	pkolb				Projekt-Nr.	= EM13.01	Struktur 0131	+ N01
Gepr.						Blatt 18 von 26		Blatt 04 von 4
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM							

Klemmenplan

Funktionstext	Kabelname	Kabeltyp	Zielbezeichnung	Anschluss	**Klemme**	Brücke	Schaltbrücken oben Schaltbrücken unten	Zielbezeichnung	Anschluss	Kabeltyp	Kabelname	Seite / Spalte
			Leiste =EM13.01+N01-XD001									
Netzeinspeisung von =EM13 ++THV.1.008 +F01 -QB08.06 Vorsicherung 35A				L1	**L1**	,		-QA01	2			0113/01.1
=				L2	**L2**	,		-QA01	4			0113/01.1
=				L3	**L3**	,		-QA01	6			0113/01.1
=				N	**N**	,		-N				0113/01.1
=				PE	**PE**			-PE				0113/01.2

Datum	2024.10.17	Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)	GSI FAIR	Klemmenplan Klemmenplan ==TE110=EM13.01++TVH.1.008+N01-XD001	Zeichnungsnummer TE110_EM13.01_V2025_20250708 Projekt-Nr.	==TE110 =EM13.01 Blatt 19 von 26	DCC &EMA Struktur 9991	++TVH.1.008 + Blatt 01 von 4
Bearb.	pkolb							
Gepr.								
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM							

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2024.10.17
GSI_GAT_FN1
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Klemmenplan

Leiste
=EM13.01+N01-XD002

Funktionstext	Kabelname	Kabeltyp	Zielbezeichnung	Anschluss	Klemme	Brücke	Schaltbrücken oben Schaltbrücken unten	Zielbezeichnung	Anschluss	Kabelname	Kabeltyp	Seite / Spalte
=PA06 +TVH.1.001 Beleuchtung Großteilgalvanik					**1**	,		-QA02	2			0131/01.1
=					**2**	,		-QA02	4			0131/01.1
=					**N**	,			N			0131/01.1
=PA06 +TVH.1.001 Beleuchtung Großteilgalvanik					**N**	,			N			0131/01.3
=PA06 +TVH.1.001 Beleuchtung Großteilgalvanik					**N**	,			N			0131/01.5
=PF04 +TVH.1.012 Beleuchtung Werkstatt (Kleinteileganvanik)					**N**	,			N			0131/01.7
Belegt ?					**N**	,			N			0131/01.9
=PA06 +TVH.1.001 Beleuchtung Großteilgalvanik					**3**	,		-QA02	6			0131/01.1
=					**PE**	,			PE			0131/01.1
=					**PE**	,			PE			0131/01.3
=					**PE**	,			PE			0131/01.5
=PF04 +TVH.1.012 Beleuchtung Werkstatt (Kleinteileganvanik)					**PE**	,			PE			0131/01.7
Belegt ?					**PE**	,			PE			0131/01.9
=PA06 +TVH.1.001 Beleuchtung Großteilgalvanik					**4**	,		-QA03	2			0131/01.3
=					**5**	,		-QA03	4			0131/01.3
=					**6**	,		-QA03	6			0131/01.3
=					**7**	,		-QA04	2			0131/01.4
=					**8**	,		-QA04	4			0131/01.5
=					**9**	,		-QA04	6			0131/01.5
=PF04 +TVH.1.012 Beleuchtung Werkstatt (Kleinteileganvanik)					**10**	,		-QA05	2			0131/01.6
=					**11**	,		-QA05	4			0131/01.7
=					**12**	,		-QA05	6			0131/01.7
Belegt ?					**13**	,		-QA06	2			0131/01.8
=					**14**	,		-QA06	4			0131/01.8
=					**15**	,		-QA06	6			0131/01.9

01 03

Datum	2024.10.17	Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)	Klemmenplan Klemmenplan ==TE110=EM13.01++TVH.1.008+N01-XD002	Zeichnungsnummer TE110_EM13.01_V2025_20250708	==TE110 =EM13.01
Bearb.	pkolb			Projekt-Nr.	Blatt 20 von 26
Gepr.					
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM				

DCC &EMA | Struktur 9991 | ++TVH.1.008 + | Blatt 02 von 4

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2024.10.17
GSI_GAT_FN1
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Klemmenplan

Funktionstext	Kabelname	Kabeltyp	Zielbezeichnung	Anschluss	Klemme	Brücke	Schaltbrücken oben Schaltbrücken unten	Zielbezeichnung	Anschluss	Kabeltyp	Kabelname	Seite / Spalte
			Leiste =EM13.01+N01-XD101									
=PA06 Taster +TVH.1.001 Beleuchtung Großteilgalvanik					**1**	,		-FC09	2			0131/02.0
								-KF02	1			
=PA06 Taster +TVH.1.001 Beleuchtung Großteilgalvanik					**N**	,			N			0131/02.0
=					**PE**	,			PE			0131/02.1
=					**2**	,		-KF02	+A1			0131/02.1
=					**3**	,						0131/02.1
=PA04 Taster +TVH.1.012 Beleuchtung Werkstatt (Kleinteileganvanik)					**4**	,		-FC10	2			0131/02.6
								-KF03	1			
=PA04 Taster +TVH.1.012 Beleuchtung Werkstatt (Kleinteileganvanik)					**N**	,			N			0131/02.6
=					**PE**	,			PE			0131/02.6
=					**5**	,		-KF03	+A1			0131/02.7
=					**6**	,						0131/02.7
=PA03 Taster +TVH.1.011 Beleuchtung Analyseraum					**7**	,		-FC11	2			0131/03.0
								-KF04	1			
=PA03 Taster +TVH.1.011 Beleuchtung Analyseraum					**N**	,			N			0131/03.1
=					**PE**	,			PE			0131/03.1
=					**8**	,		-KF04	+A1			0131/03.1
=					**9**	,		-KF05	+A1			0131/03.1
=PA03 +TVH.1.011 Beleuchtung Analyseraum					**10**	,		-KF04	2			0131/03.2
=					**N**	,			N			0131/03.3
=PA03 +TVH.1.011 Beleuchtung Analyseraum					**PE**	,			PE			0131/03.3
=					**11**	,		-KF05	2			0131/03.3
=					**12**	,						0131/03.3
=PA09 +TVH.1.004 Beleuchtung Umkleide WC Damen					**13**	,		-FC12	2			0131/03.4
=					**N**	,			N			0131/03.5
=					**PE**	,			PE			0131/03.5
=PA10 +TVH.1.003 Beleuchtung Umkleide WC Herren					**14**	,		-FC13	2			0131/03.6
=					**N**	,			N			0131/03.6
=					**PE**	,			PE			0131/03.6
=PA11 +TVH.1.008 Beleuchtung Elektroverteilerraum					**15**	,		-FC14	2			0131/03.7
=					**N**	,			N			0131/03.7
=PA12 +TVH.1.009 Beleuchtung Heizung					**PE**	,			PE			0131/03.8
=					**16**	,		-FC15	2			0131/03.8
=					**N**	,			N			0131/03.9

Datum	2025.07.08	Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)	GSI FAIR	Klemmenplan Klemmenplan ==TE110=EM13.01++TVH.1.008+N01-XD101	Zeichnungsnummer TE110_EM13.01_V2025_20250708	==TE110	DCC &EMA	++TVH.1.008
Bearb.	pkolb				Projekt-Nr.	=EM13.01	Struktur 9991	+
Gepr.						Blatt 21 von 26		Blatt 03 von 4
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM							

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2025.07.08
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Klemmenplan

Funktionstext									Kabelname	Leiste =EM13.01+N01-XD101							Kabelname					Seite / Spalte
									Kabeltyp	Zielbezeichnung	Anschluss	**Klemme**	Brücke	Schaltbrücken oben Schaltbrücken unten	Zielbezeichnung	Anschluss	Kabeltyp					
=PA12 +TVH.1.009 Beleuchtung Heizung												**PE**	,			PE						0131/03.9
=PA01 Taster +TVH.1.010 Beleuchtung Büro												**17**	,		-FC16	2						0131/04.0
															-KF06	1						
=PA01 Taster +TVH.1.010 Beleuchtung Büro												**N**	,			N						0131/04.1
=												**PE**	,			PE						0131/04.1
=												**18**	,		-KF06	+A1						0131/04.1
=												**19**	,									0131/04.1
=PA01 +TVH.1.010 Beleuchtung Büro												**20**	,		-KF06	2						0131/04.2
=												**N**	,			N						0131/04.2
=												**PE**	,			PE						0131/04.2
=												**21**	,									0131/04.2
=PA02 Taster +TVH.1.002 Beleuchtung Flur												**22**	,									0131/04.3
=												**23**	,		-FC17	2						0131/04.3
															-KF07	1						
=PA02 Taster +TVH.1.002 Beleuchtung Flur												**N**	,			N						0131/04.3
=PA02 +TVH.1.002 Beleuchtung Flur												**PE**	,			PE						0131/04.4
=												**24**	,		-KF07	+A1						0131/04.4
=												**25**	,									0131/04.4
=												**26**	,		-KF07	2						0131/04.4
=												**N**	,			N						0131/04.5
=												**PE**	,			PE						0131/04.5
=												**27**	,									0131/04.5
=												**28**	,									0131/04.5
Reserve												**29**	,		-FC18	2						0131/04.6
=												**N**	,			N						0131/04.6
=												**PE**	,			PE						0131/04.6
=												**30**	,		-FC19	2						0131/04.7
=												**N**	,			N						0131/04.7
=												**PE**	,			PE						0131/04.8
=												**31**	,									0131/04.8
=												**N**	,									0131/04.9
=												**PE**	,									0131/04.9

Datum	2025.07.08	Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)	GSI FAIR	Klemmenplan Klemmenplan ==TE110=EM13.01++TVH.1.008+N01-XD101	Zeichnungsnummer TE110_EM13.01_V2025_20250708	==TE110	DCC &EMA	++TVH.1.008
Bearb.	pkolb					=EM13.01		+
Gepr.					Projekt-Nr.		Struktur 9991	
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM					Blatt 22 von 26		Blatt 04 von 4

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2025.07.08
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Artikelstückliste

Betriebsmittelkennzeichen			Position	Technische Beschreibung	Stk.	Hersteller	Typ	Bestellnummer	Artikelnummer	E/V
=EM13.01	+N01	-FC01	0130/01.6	Sicherungsautomat - S200 - 1P - B - 13 A	1	ABB	S201-B13	2CDS251001R0135	ABB.2CDS251001R0135	
=EM13.01	+N01	-FC02	0130/01.7	Sicherungsautomat - S200 - 1P - B - 13 A	1	ABB	S201-B13	2CDS251001R0135	ABB.2CDS251001R0135	
=EM13.01	+N01	-FC03	0130/01.8	Sicherungsautomat - S200 - 1P - B - 13 A	1	ABB	S201-B13	2CDS251001R0135	ABB.2CDS251001R0135	
=EM13.01	+N01	-FC04	0131/01.1	Sicherungsautomat - S200 - 3P - B - 13 A	1	ABB	S203-B13	2CDS253001R0135	ABB.2CDS253001R0135	
					1				2CDS200970R0032	
=EM13.01	+N01	-FC05	0131/01.3	Sicherungsautomat - S200 - 3P - B - 13 A	1	ABB	S203-B13	2CDS253001R0135	ABB.2CDS253001R0135	
					1				2CDS200970R0032	
=EM13.01	+N01	-FC06	0131/01.4	Sicherungsautomat - S200 - 3P - B - 13 A	1	ABB	S203-B13	2CDS253001R0135	ABB.2CDS253001R0135	
					1				2CDS200970R0032	
=EM13.01	+N01	-FC07	0131/01.6	Sicherungsautomat - S200 - 3P - B - 13 A	1	ABB	S203-B13	2CDS253001R0135	ABB.2CDS253001R0135	
					1				2CDS200970R0032	
=EM13.01	+N01	-FC08	0131/01.8	Sicherungsautomat - S200 - 3P - B - 13 A	1	ABB	S203-B13	2CDS253001R0135	ABB.2CDS253001R0135	
					1				2CDS200970R0032	
=EM13.01	+N01	-FC09	0131/02.0	Sicherungsautomat - S200 - 1P - B - 13 A	1	ABB	S201-B13	2CDS251001R0135	ABB.2CDS251001R0135	
					1				2CDS200970R0032	
=EM13.01	+N01	-FC10	0131/02.6	Sicherungsautomat - S200 - 1P - B - 13 A	1	ABB	S201-B13	2CDS251001R0135	ABB.2CDS251001R0135	
					1				2CDS200970R0032	
=EM13.01	+N01	-FC11	0131/03.0	Sicherungsautomat - S200 - 1P - B - 13 A	1	ABB	S201-B13	2CDS251001R0135	ABB.2CDS251001R0135	
					1				2CDS200970R0032	
=EM13.01	+N01	-FC12	0131/03.4	Sicherungsautomat - S200 - 1P - B - 13 A	1	ABB	S201-B13	2CDS251001R0135	ABB.2CDS251001R0135	
					1				2CDS200970R0032	
=EM13.01	+N01	-FC13	0131/03.6	Sicherungsautomat - S200 - 1P - B - 13 A	1	ABB	S201-B13	2CDS251001R0135	ABB.2CDS251001R0135	
					1				2CDS200970R0032	
=EM13.01	+N01	-FC14	0131/03.7	Sicherungsautomat - S200 - 1P - B - 13 A	1	ABB	S201-B13	2CDS251001R0135	ABB.2CDS251001R0135	
					1				2CDS200970R0032	
=EM13.01	+N01	-FC15	0131/03.8	Sicherungsautomat - S200 - 1P - B - 13 A	1	ABB	S201-B13	2CDS251001R0135	ABB.2CDS251001R0135	
					1				2CDS200970R0032	
=EM13.01	+N01	-FC16	0131/04.0	Sicherungsautomat - S200 - 1P - B - 13 A	1	ABB	S201-B13	2CDS251001R0135	ABB.2CDS251001R0135	
					1				2CDS200970R0032	
=EM13.01	+N01	-FC17	0131/04.3	Sicherungsautomat - S200 - 1P - B - 13 A	1	ABB	S201-B13	2CDS251001R0135	ABB.2CDS251001R0135	
					1				2CDS200970R0032	
=EM13.01	+N01	-FC18	0131/04.6	Sicherungsautomat - S200 - 1P - B - 13 A	1	ABB	S201-B13	2CDS251001R0135	ABB.2CDS251001R0135	
					1				2CDS200970R0032	
=EM13.01	+N01	-FC19	0131/04.7	Sicherungsautomat - S200 - 1P - B - 13 A	1	ABB	S201-B13	2CDS251001R0135	ABB.2CDS251001R0135	
					1				2CDS200970R0032	
=EM13.01	+N01	-KF02	0131/02.1	Stromstoßschalter 230V. 1 Schließer 16A/250V AC	1	ELTAKO	S12-100-230V	21100030	ETK.21100030	
=EM13.01	+N01	-KF03	0131/02.7	Stromstoßschalter 230V. 1 Schließer 16A/250V AC	1	ELTAKO	S12-100-230V	21100030	ETK.21100030	
=EM13.01	+N01	-KF04	0131/03.1	Stromstoßschalter 230V. 1 Schließer 16A/250V AC	1	ELTAKO	S12-100-230V	21100030	ETK.21100030	
=EM13.01	+N01	-KF05	0131/03.2	Stromstoßschalter 230V. 1 Schließer 16A/250V AC	1	ELTAKO	S12-100-230V	21100030	ETK.21100030	
=EM13.01	+N01	-KF06	0131/04.1	Stromstoßschalter 230V. 1 Schließer 16A/250V AC	1	ELTAKO	S12-100-230V	21100030	ETK.21100030	
=EM13.01	+N01	-KF07	0131/04.4	Stromstoßschalter 230V. 1 Schließer 16A/250V AC	1	ELTAKO	S12-100-230V	21100030	ETK.21100030	
=EM13.01	+N01	-QA02	0131/02.1	ESB40-40N-06 Installationsschütz	1	ABB	ESB40-40N-06	1SAE341111R0640	ABB.1SAE341111R0640	
=EM13.01	+N01	-QA03	0131/02.3	ESB40-40N-06 Installationsschütz	1	ABB	ESB40-40N-06	1SAE341111R0640	ABB.1SAE341111R0640	
=EM13.01	+N01	-QA04	0131/02.5	ESB40-40N-06 Installationsschütz	1	ABB	ESB40-40N-06	1SAE341111R0640	ABB.1SAE341111R0640	

Datum	2025.07.08	Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)	GSI FAIR	Artikelstückliste Geräteliste	Zeichnungsnummer TE110_EM13.01_V2025_20250708	== TE110	DCC &EPC / ++ TVH.1.008
Bearb.	pkolb				Projekt-Nr.	= EM13.01	Struktur 9995 / +
Gepr.						Blatt 23 von 26	Blatt 01 von 2
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM						

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2025.07.08
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Artikelstückliste

Betriebsmittelkennzeichen			Position	Technische Beschreibung	Stk.	Hersteller	Typ	Bestellnummer	Artikelnummer	E/V
=EM13.01	+N01	-QA05	0131/02.7	ESB40-40N-06 Installationsschütz	1	ABB	ESB40-40N-06	1SAE341111R0640	ABB.1SAE341111R0640	
=EM13.01	+N01	-QA06	0131/02.9	ESB40-40N-06 Installationsschütz	1	ABB	ESB40-40N-06	1SAE341111R0640	ABB.1SAE341111R0640	
=EM13.01	+N01	-TB01	0130/01.0	LOGO!POWER 24 V/4 A	1	Siemens	6EP3333-6SB00-0AY0	6EP3333-6SB00-0AY0	SIE.6EP3333-6SB00-0AY0	

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2025.07.08
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Artikelsummenstückliste

Betriebsmittel	Menge	Bezeichnung	Typenbezeichnung	Artikelnummer	Hersteller	Seite/ Pfad
+N01-FC01	14	Sicherungsautomat - S200 - 1P - B - 13 A	S201-B13	ABB.2CDS251001R0135	ABB	0130/01.6
+N01-FC02						0130/01.7
+N01-FC03						0130/01.8
+N01-FC09						0131/02.0
+N01-FC10						0131/02.6
+N01-FC11						0131/03.0
+N01-FC12						0131/03.4
+N01-FC13						0131/03.6
+N01-FC14						0131/03.7
+N01-FC15						0131/03.8
+N01-FC16						0131/04.0
+N01-FC17						0131/04.3
+N01-FC18						0131/04.6
+N01-FC19						0131/04.7
+N01-FC04	5	Sicherungsautomat - S200 - 3P - B - 13 A	S203-B13	ABB.2CDS253001R0135	ABB	0131/01.1
+N01-FC05						0131/01.3
+N01-FC06						0131/01.4
+N01-FC07						0131/01.6
+N01-FC08						0131/01.8
+N01-FC04	16			2CDS200970R0032		0131/01.1
+N01-FC05						0131/01.3
+N01-FC06						0131/01.4
+N01-FC07						0131/01.6
+N01-FC08						0131/01.8
+N01-FC09						0131/02.0
+N01-FC10						0131/02.6
+N01-FC11						0131/03.0
+N01-FC12						0131/03.4
+N01-FC13						0131/03.6
+N01-FC14						0131/03.7
+N01-FC15						0131/03.8
+N01-FC16						0131/04.0
+N01-FC17						0131/04.3
+N01-FC18						0131/04.6
+N01-FC19						0131/04.7
+N01-KF02	6	Stromstoßschalter 230V. 1 Schließer 16A/250V AC	S12-100-230V	ETK.21100030	ETK	0131/02.1
+N01-KF03						0131/02.7

Datum	2025.07.08	Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)		Summenstückliste Artikelsummenstückliste	Zeichnungsnummer TE110_EM13.01_V2025_20250708	== TE110	DCC &EPC	++ TVH.1.008
Bearb.	pkolb					= EM13.01		+
Gepr.					Projekt-Nr.	Blatt 25 von 26	Struktur 9996	Blatt 01 von 2
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM							

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2025.07.08
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Artikelsummenstückliste

Betriebsmittel	Menge	Bezeichnung	Typenbezeichnung	Artikelnummer	Hersteller	Seite/ Pfad
+N01-KF04						0131/03.1
+N01-KF05						0131/03.2
+N01-KF06						0131/04.1
+N01-KF07						0131/04.4
+N01-QA02	5	ESB40-40N-06 Installationsschütz	ESB40-40N-06	ABB.1SAE341111R0640	ABB	0131/02.1
+N01-QA03						0131/02.3
+N01-QA04						0131/02.5
+N01-QA05						0131/02.7
+N01-QA06						0131/02.9
+N01-TB01	1	LOGO!POWER 24 V/4 A	6EP3333-6SB00-0AY0	SIE.6EP3333-6SB00-0AY0	SIE	0130/01.0

Projektpfad: M:_ET\Eplan\Eplan_Projekte\E\EM\EM13.1\EPLAN
Epl. Projekt: TE110_EM13.01_V2025_20250708
CAE-Eplan P8: 2025.0.3
Plott: 2025.07.08
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

01

Datum	2025.07.08	Lichtverteilungverteilung TVH (Tankverkupferungshalle)		Summenstückliste Artikelsummenstückliste	Zeichnungsnummer TE110_EM13.01_V2025_20250708	== TE110	DCC &EPC	++ TVH.1.008
Bearb.	pkolb					= EM13.01		+
Gepr.					Projekt-Nr.		Struktur 9996	
Norm	GSI/FAIR-CC - CAFM					Blatt 26 von 26		Blatt 02 von 2