Dieser KiCad-Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad-Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad-Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information

SIS100 Quadrupol Duplett Modul

Plankstraße 1
64291 Darmstadt
Germany

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

GSI - Department: SCM

GSI - Project manager: T. Winkler / M. Janke

Drawing number/
KiCad Project: GSI-SIS100-QM-2.123-Serie - DRAFT -

*AID: 0000845 TYP: 2.123(QD*B-TRP-SF2*)*

CID: _02-000050-xx-x_ ACN: _1SxxYMQ_ Serien-N°: _A212.xx_

Quadrupol-Magnet (F2/QD)
Nennstrom:.....10,5kA
Nennspannung:.....1kV / 2kV
max. Gradient:.....27T/m
Induktivität:.....0,41mH
Energie:.....2 x 23kJ

Steering-Magnet (ST)
Nennstrom:.....245A
Nennspannung:.....250V/500V
max. Gradient:.....0,3T
Induktivität:.....21mH
Energie:.....2 x 0,7kJ

Heater intern
Hotset/Hotrod:.....T6.5x130
Nennspannung:.....43V
Nennleistung:.....2 x 21W
Redundant:.....2 x 21W

Kaptonheizfolien:
Telemeter:.....19x320mm/19x450mm
Nennspannung:.....24V (Series)
Nennleistung:.....1 x 60W (8V)
Nennleistung:.....1 x 120W (16V)

Heater extern
Cartridge heater.....6.5x60
Nennspannung:.....24V
Nennleistung:.....4 x 15W
Redundant:.....4 x 15W

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

Drawing Number	GSI-SIS100-QDM-2.123-Serie -DRAFT-	Rev:	v01
Object	SIS100 Quadrupol Module 2.123		Id: 1/18
Circuit	Quadrupol-2.123 CID:_02-000050-xx-x_ Serie-N°:_A212.xx_ Instrumentation Sensors_Heaters_Flange_IF1_IF2_DN40CF		
Author	S.Lindner	Date:	2025-03-11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

Comments:

Sheet: Sample identification plate/
04/12

Dieser KiCad–Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad–Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad–Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information

Table of contents

No.	DCC	Function group / Mounting location	Pages	Description
1		Deckblatt	1	Front page general
2		Table of contents	1	
3		Instrumentation Sensors IF1 – FT111	1	Sensors IF1 - FT111: TV01, TS01, TS03, TM01
4		Instrumentation Sensors IF1 – FT121	1	Sensors IF1 - FT121: TV02, TS02, TM02
5		Instrumentation Sensors IF1 – FT122	1	Sensors IF1 – FT122: TY01, TY02, TY09, TY10
6		Instrumentation Sensors IF1 – FT131	1	Sensors IF1 – FT131: TY11, TY12, TY19, TY20
7		Instrumentation Sensors IF1 – FT141	1	Sensors IF1 – FT141: TY07, TY17
8		Instrumentation Sensors IF1 – FT151	1	Sensors IF1 – FT151: TH01, TH02, TH03, TH04
9		Instrumentation Sensors IF1 – FT152	1	Heaters IF1 – FT152: HY01, HY02, HY03, HY04
10		Instrumentation Vacuum gauges Cryocatcher DN40-CF	1	Vacuum gauges Cryocatcher DN40-CF-BNC: DV01, DV02 DN40-CF-BNC: TV03, HV03
11		Instrumentation LCL heaters CLSHP	1	HL01, HT01; HL02, HT02
12		Instrumentation LCL heaters CLSHN	1	HL03, HT03; HL04, HT04
13		Instrumentation LCL heaters CLSVP	1	HL05, HT05; HL06, HT06
14		Instrumentation LCL heaters CLSVN	1	HL07, HT07; HL08, HT08
15		Terminal plan LCL heatercartridges	1	HL/HT01 – HL/HT04
16		Terminal plan LCL heatercartridges	1	HL/HT05 – HL/HT08
17		Overview	1	
18		Overview 02	1	Position sensor thermalpads N°1, N°2 and N°3; thermal blocks.

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

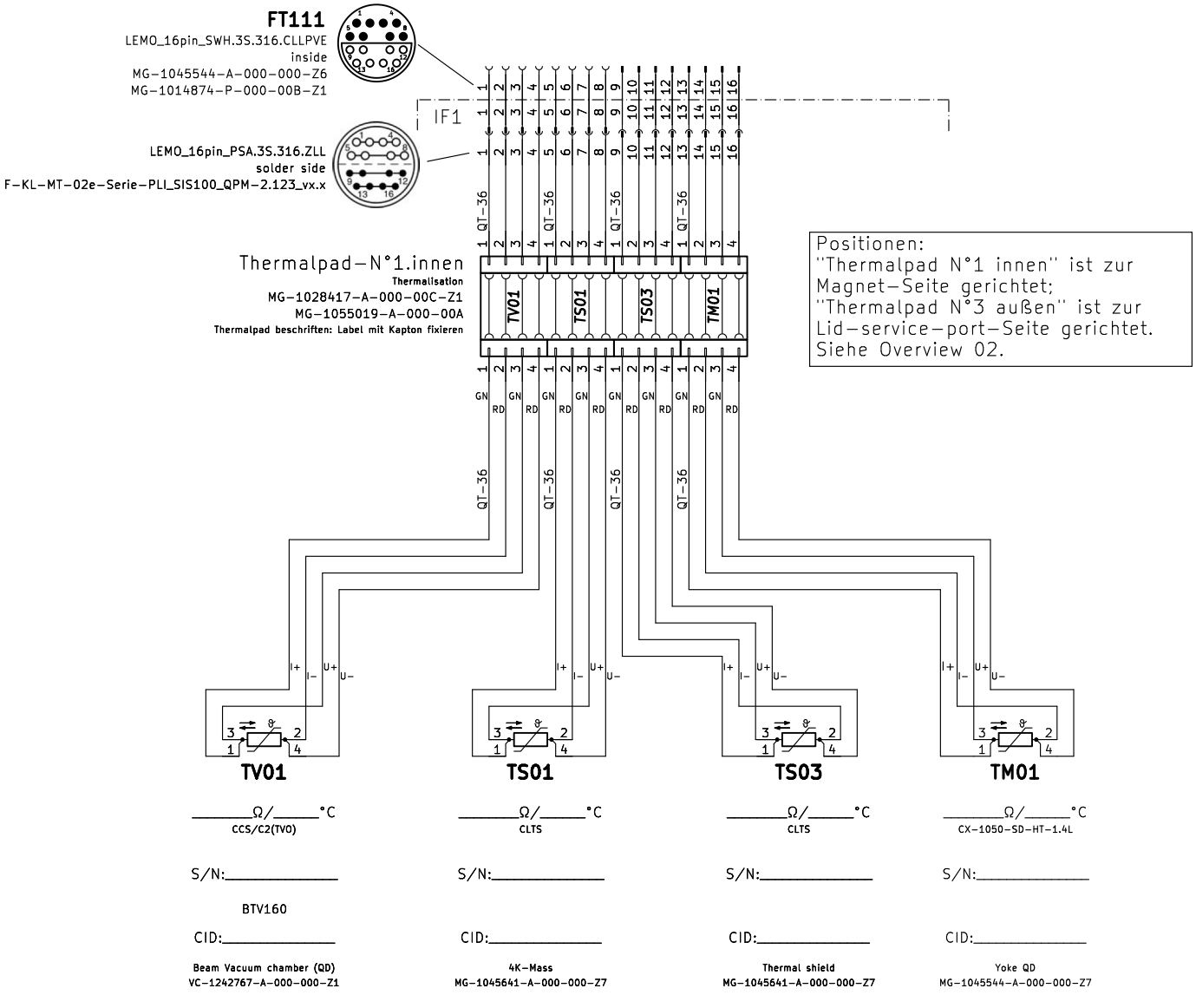
Drawing Number	GSI–SIS100–QDM–2.123–Serie –DRAFT–	Rev:	v01
Object	SIS100 Quadrupol Module 2.123		Id: 2/18
Circuit	Quadrupol–2.123 CID:_02–000050–xx–x_ Serie–N°:_A212.xx_ Instrumentation Table of contents		
Author	S.Lindner	Date:	2025–03–11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

Comments:

Sheet: 02–18_QDM_Serie_Contents

Dieser KiCad-Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad-Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad-Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information



F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_QPM-2.123_vx.x

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

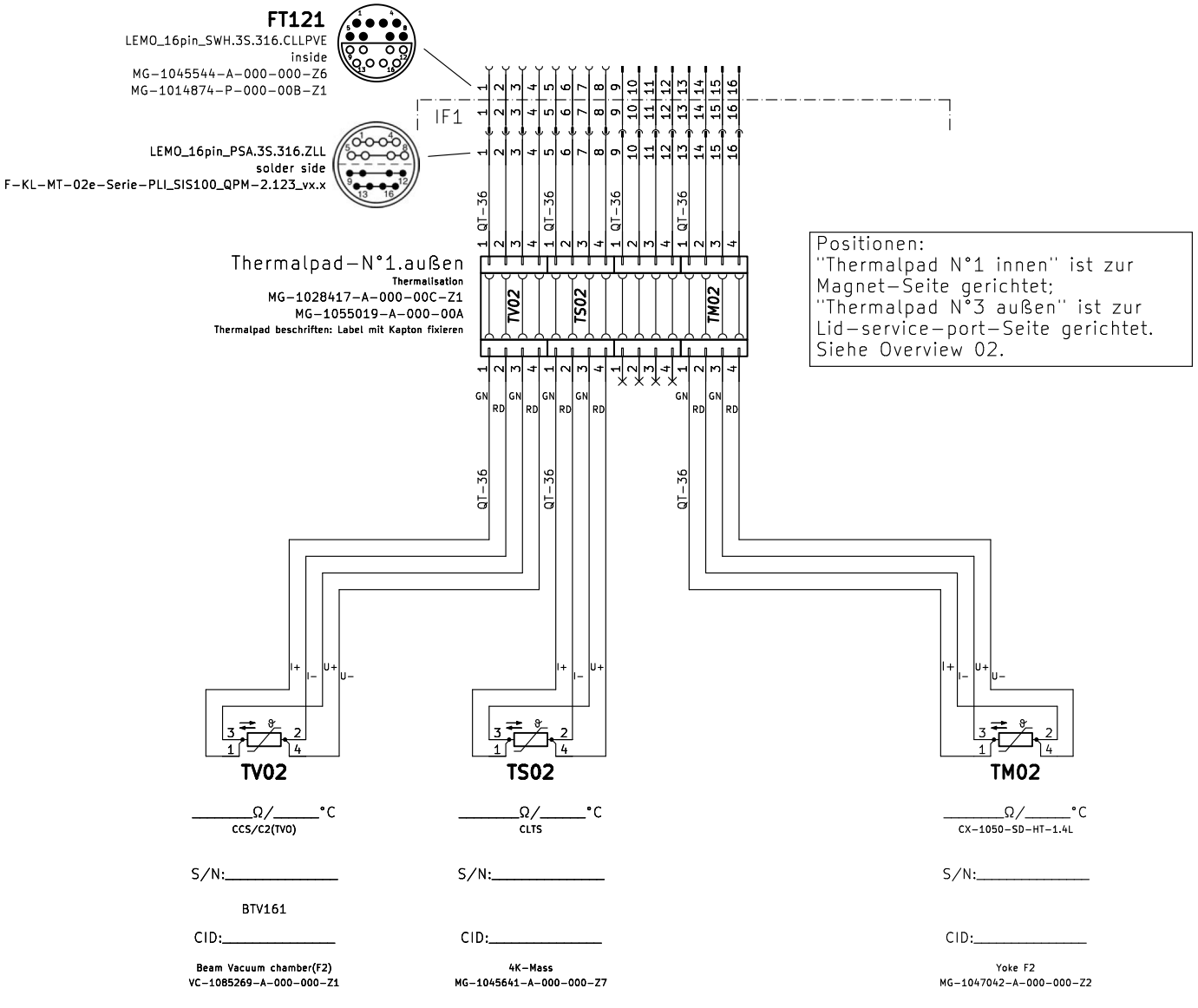
Drawing Number	GSI-SIS100-QDM-2.123-Serie -DRAFT-	Rev:	v01
Object	SIS100 Quadrupol Module 2.123		Id: 3/18
Circuit	Quadrupol-2.123 CID:_02-000050-xx-x_ Serie-N°:_A212.xx_ Instrumentation Sensors_IF1_FT111_TV01_TS01_TS03_TM01		
Author	S.Lindner	Date:	2025-03-11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

Comments: Drawings: MG-10.....;
Instrumentation list: F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_...;
Bei Temperatursensoren _____Ω/_____°C ausfüllen;
Thermalpad beschriften;

Sheet: 03-18_IF1_FT111

Dieser KiCad-Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad-Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad-Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information



F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_QPM-2.123_vx.x

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

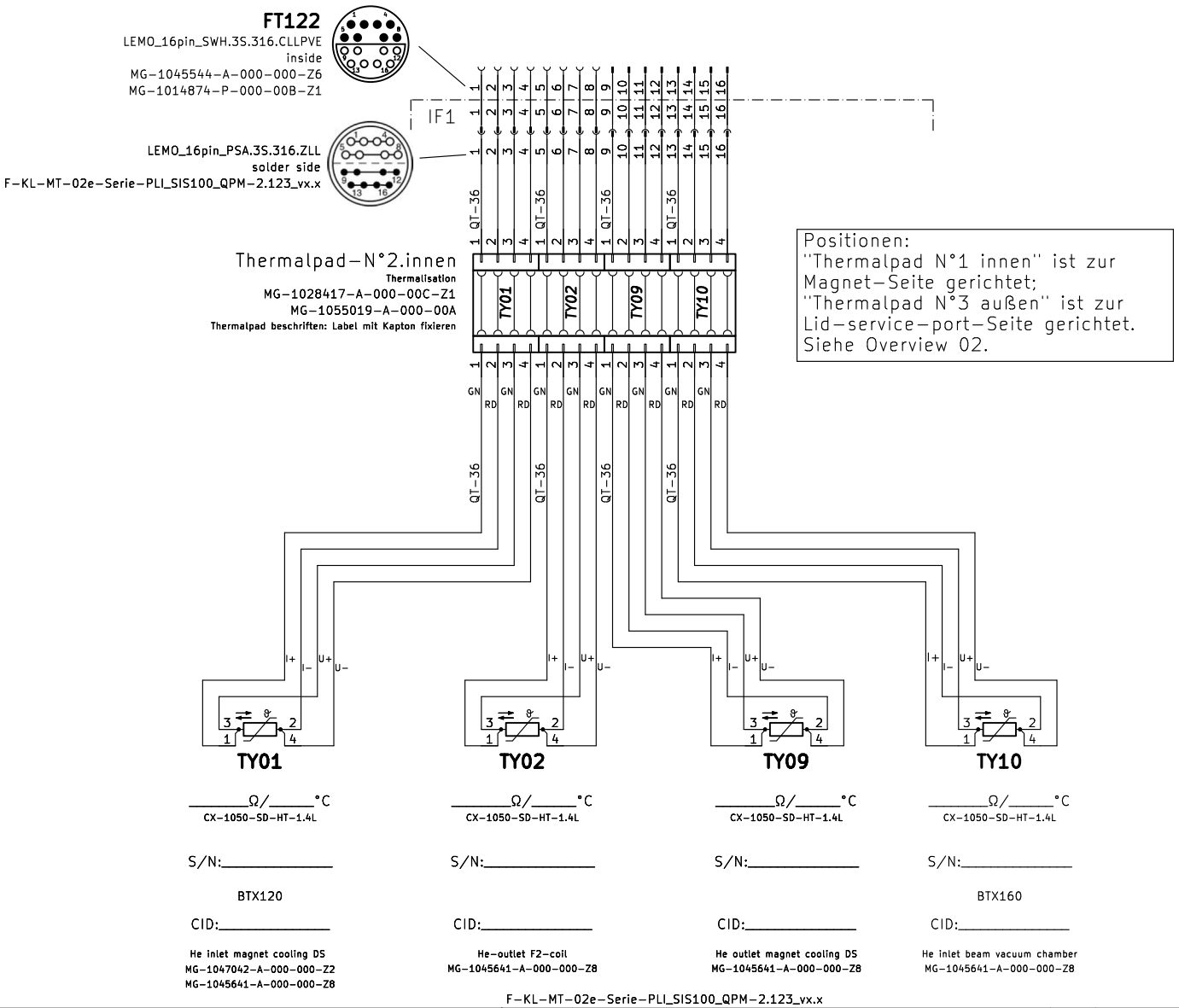
Drawing Number	GSI-SIS100-QDM-2.123-Serie -DRAFT-	Rev:	v01
Object	SIS100 Quadrupol Module 2.123		Id: 4/18
Circuit	Quadrupol-2.123 CID:_02-000050-xx-x_ Serie-N°:_A212.xx_ Instrumentation Sensors_IF1_FT121_TV02_TS02_TM02		
Author	S.Lindner	Date:	2025-03-11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

Comments: Drawings: MG-10.....;
Instrumentation list: F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_...;
Bei Temperatursoren _____Ω/_____°C ausfüllen;
Thermalpad beschriften; Pin X: not connected;

Sheet: 04-18_IF1_FT121

Dieser KiCad-Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad-Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad-Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information



TY01

_____Ω/_____°C
CX-1050-SD-HT-1.4L

S/N:_____

BTX120

CID:_____

He inlet magnet cooling DS
MG-1047042-A-000-000-Z2
MG-1045641-A-000-000-Z8

TY02

_____Ω/_____°C
CX-1050-SD-HT-1.4L

S/N:_____

CID:_____

He-outlet F2-coil
MG-1045641-A-000-000-Z8

TY09

_____Ω/_____°C
CX-1050-SD-HT-1.4L

S/N:_____

CID:_____

He outlet magnet cooling DS
MG-1045641-A-000-000-Z8

TY10

_____Ω/_____°C
CX-1050-SD-HT-1.4L

S/N:_____

BTX160

CID:_____

He inlet beam vacuum chamber
MG-1045641-A-000-000-Z8

F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_QPM-2.123_vx.x

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

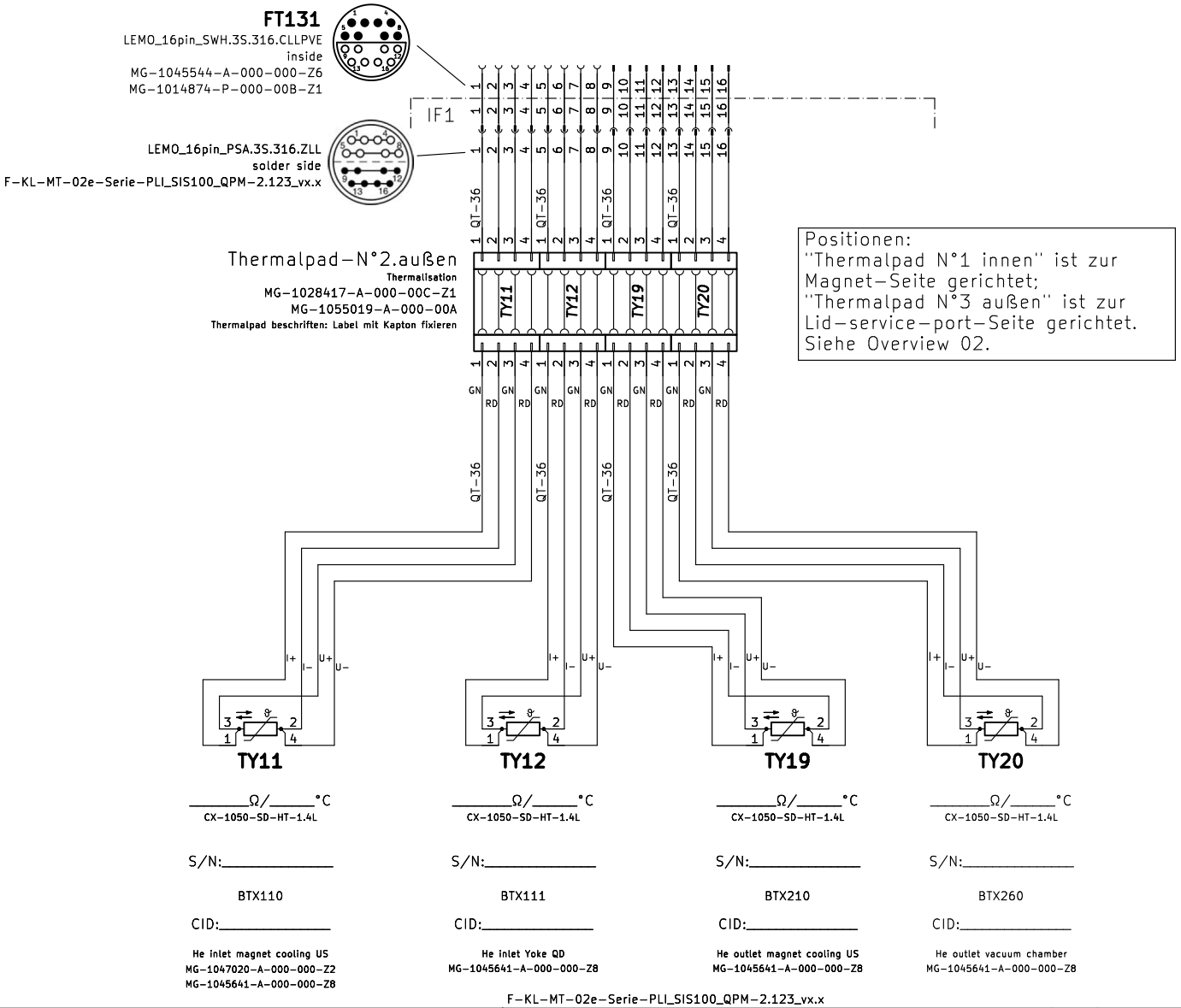
Drawing Number	GSI-SIS100-QDM-2.123-Serie -DRAFT-	Rev:	v01
Object	SIS100 Quadrupol Module 2.123		Id: 5/18
Circuit	Quadrupol-2.123 CID:_02-000050-xx-x_ Serie-N°:_A212.xx_ Instrumentation Sensors_IF1_FT122_TY01_TY02_TY09_TY10		
Author	S.Lindner	Date:	2025-03-11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

Comments: Drawings: MG-10.....;
Instrumentation list: F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_...;
Bei Temperatursensoren _____Ω/_____°C ausfüllen;
Thermalpad beschriften;

Sheet: 05-18_IF1_FT122

Dieser KiCad-Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad-Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad-Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information



TY11

_____Ω/_____°C
CX-1050-SD-HT-1.4L

S/N:_____

BTX110

CID:_____

He inlet magnet cooling US
MG-1047020-A-000-000-Z2
MG-1045641-A-000-000-Z8

TY12

_____Ω/_____°C
CX-1050-SD-HT-1.4L

S/N:_____

BTX111

CID:_____

He inlet Yoke QD
MG-1045641-A-000-000-Z8

TY19

_____Ω/_____°C
CX-1050-SD-HT-1.4L

S/N:_____

BTX210

CID:_____

He outlet magnet cooling US
MG-1045641-A-000-000-Z8

TY20

_____Ω/_____°C
CX-1050-SD-HT-1.4L

S/N:_____

BTX260

CID:_____

He outlet vacuum chamber
MG-1045641-A-000-000-Z8

F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_QPM-2.123_vx.x

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

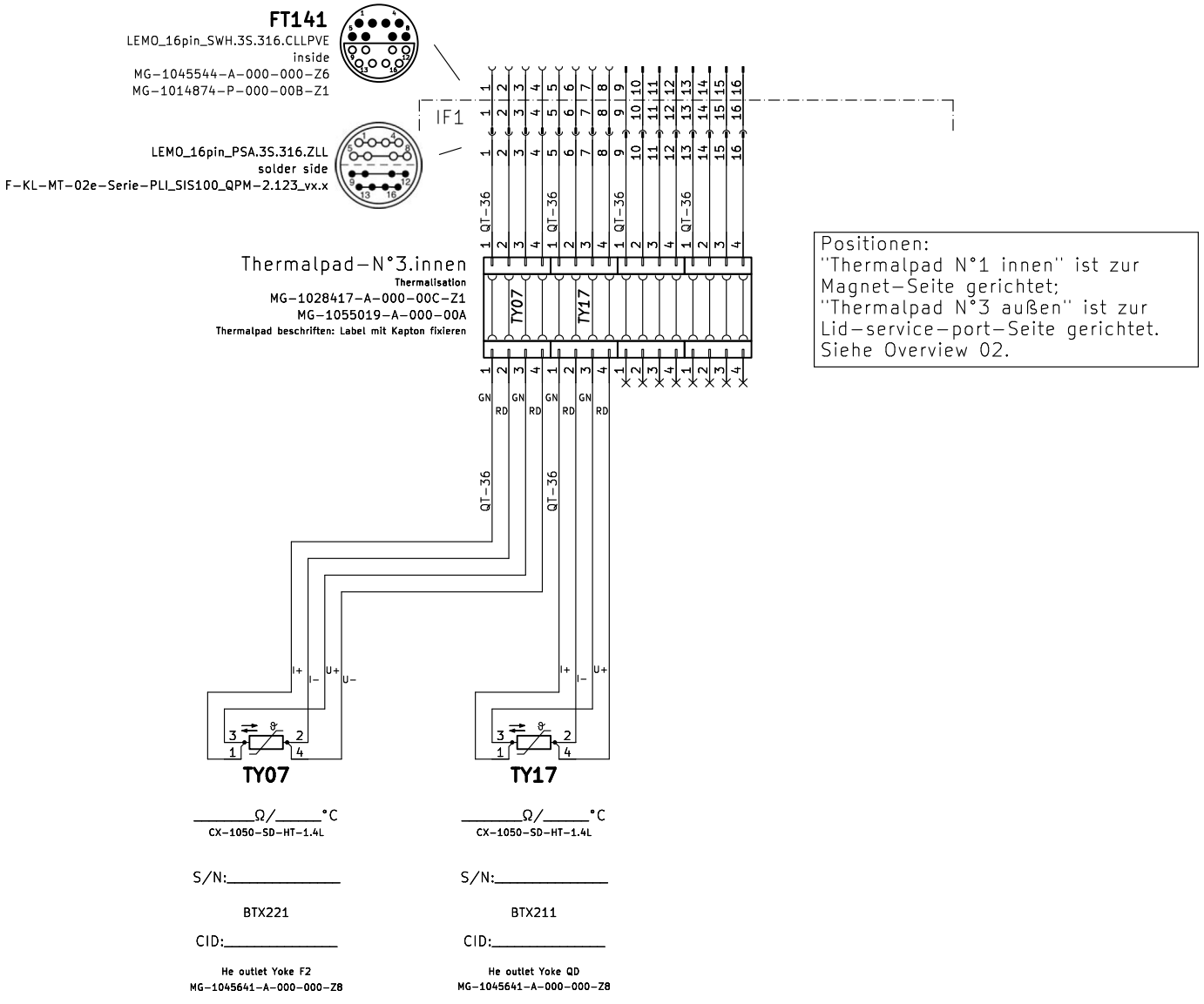
Drawing Number	GSI-SIS100-QDM-2.123-Serie -DRAFT-	Rev:	v01
Object	SIS100 Quadrupol Module 2.123		Id: 6/18
Circuit	Quadrupol-2.123 CID:_02-000050-xx-x_ Serie-N°:_A212.xx_ Instrumentation Sensors_IF1_FT131_TY11_TY12_TY19_TY20		
Author	S.Lindner	Date:	2025-03-11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

Comments: Drawings: MG-10.....;
Instrumentation list: F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_...;
Bei Temperatursensoren _____Ω/_____°C ausfüllen;
Thermalpad beschriften;

Sheet: 06-18_IF1_FT131

Dieser KiCad-Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad-Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad-Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information



Positionen:
"Thermalpad N°1 innen" ist zur Magnet-Seite gerichtet;
"Thermalpad N°3 außen" ist zur Lid-service-port-Seite gerichtet.
Siehe Overview 02.

F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_QPM-2.123_vx.x

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

Drawing Number	GSI-SIS100-QDM-2.123-Serie -DRAFT-	Rev:	v01
Object	SIS100 Quadrupol Module 2.123		Id: 7/18
Circuit	Quadrupol-2.123 CID:_02-000050-xx-x_ Serie-N°:_A212.xx_ Instrumentation Sensors_IF1_FT141_TY07_TY17		
Author	S.Lindner	Date:	2025-03-11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

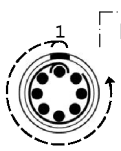
Comments: Drawings: MG-10.....;
Instrumentation list: F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_...;
Bei Temperatursensoren _____Ω/_____°C ausfüllen;
Thermalpad beschriften; Pin X: not connected;

Sheet: 07-18_IF1_FT141

Dieser KiCad-Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad-Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad-Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information

FT151
LEMO_8pin_HGJ.3B.308.CLAPVE
solder side
MG-1045544-A-000-000-Z6
MG-1016415-P-000-00A-Z1
F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_QPM-2.123_vx.x



TH01
_____Ω/_____°C
Hotrod, Thermoelement Type-K
BTC110
He cooling channel M1
Unit QD
MG-1045641-A-000-000-Z8
MG-1034781-A-000-000-Z2

TH02
_____Ω/_____°C
Hotrod, Thermoelement Type-K
BTC111
He cooling channel M1 (red.)
Unit QD
MG-1045641-A-000-000-Z8
MG-1034687-A-000-000-Z3

TH03
_____Ω/_____°C
Hotrod, Thermoelement Type-K
BTC120
He cooling channel M2
Unit F2
MG-1045641-A-000-000-Z8
MG-1034687-A-000-000-Z3

TH04
_____Ω/_____°C
Hotrod, Thermoelement Type-K
BTC121
He cooling channel M2 (red.)
Unit F2
MG-1045641-A-000-000-Z8
MG-1034687-A-000-000-Z3

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

Drawing Number	GSI-SIS100-QDM-2.123-Serie -DRAFT-	Rev:	v01
Object	*SIS100 Quadrupol Module 2.123*		Id: 8/18
Circuit	Quadrupol-2.123 CID:_02-000050-xx-x_ Serie-N°:_A212.xx_ Instrumentation Sensors_IF1_FT151_TH01_TH02_TH03_TH04		
Author	S.Lindner	Date:	2025-03-11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

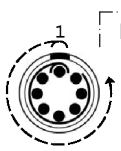
Comments: Drawings: MG-10.....;
Instrumentation list: F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_...;
Bei Temperatursensoren _____Ω/_____°C ausfüllen;
Thermalpad beschriften; Pin X: not connected;

Sheet: 08-18_IF1_FT151

Dieser KiCad-Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad-Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad-Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information

FT152
LEMO_8pin_HGJ.3B.308.CLAPVE
solder side
MG-1045544-A-000-000-Z6
MG-1016415-P-000-00A-Z1
F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_QPM-2.123_vx.x



IF1 1 2 3 4 5 6 7 8

Thermalisation block
MG-1058677-A-000-000-Z1
MG-1055019-A-000-00A-Z1-3

RD BL RD BL RD BL RD BL
NiCr-Ni NiCr-Ni NiCr-Ni NiCr-Ni
U+ U- U+ U- U+ U- U+ U-

HY01
_____Ω/_____°C
Hotset/Hotrod T6.5x130 21W 43V
Unit QD
EBE110
He cooling channel M1
MG-1045641-A-000-000-Z8
MG-1034781-A-000-000-Z2

HY02
_____Ω/_____°C
Hotset/Hotrod T6.5x130 21W 43V
Unit QD (red.)
EBE111
He cooling channel M2
MG-1045641-A-000-000-Z8
MG-1034687-A-000-000-Z3

HY03
_____Ω/_____°C
Hotset/Hotrod T6.5x130 21W 43V
Unit F2
EBE120
He cooling channel M1
MG-1045641-A-000-000-Z8
MG-1034781-A-000-000-Z2

HY04
_____Ω/_____°C
Hotset/Hotrod T6.5x130 21W 43V
Unit F2 (red.)
EBE121
He cooling channel M2
MG-1045641-A-000-000-Z8
MG-1034687-A-000-000-Z3

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

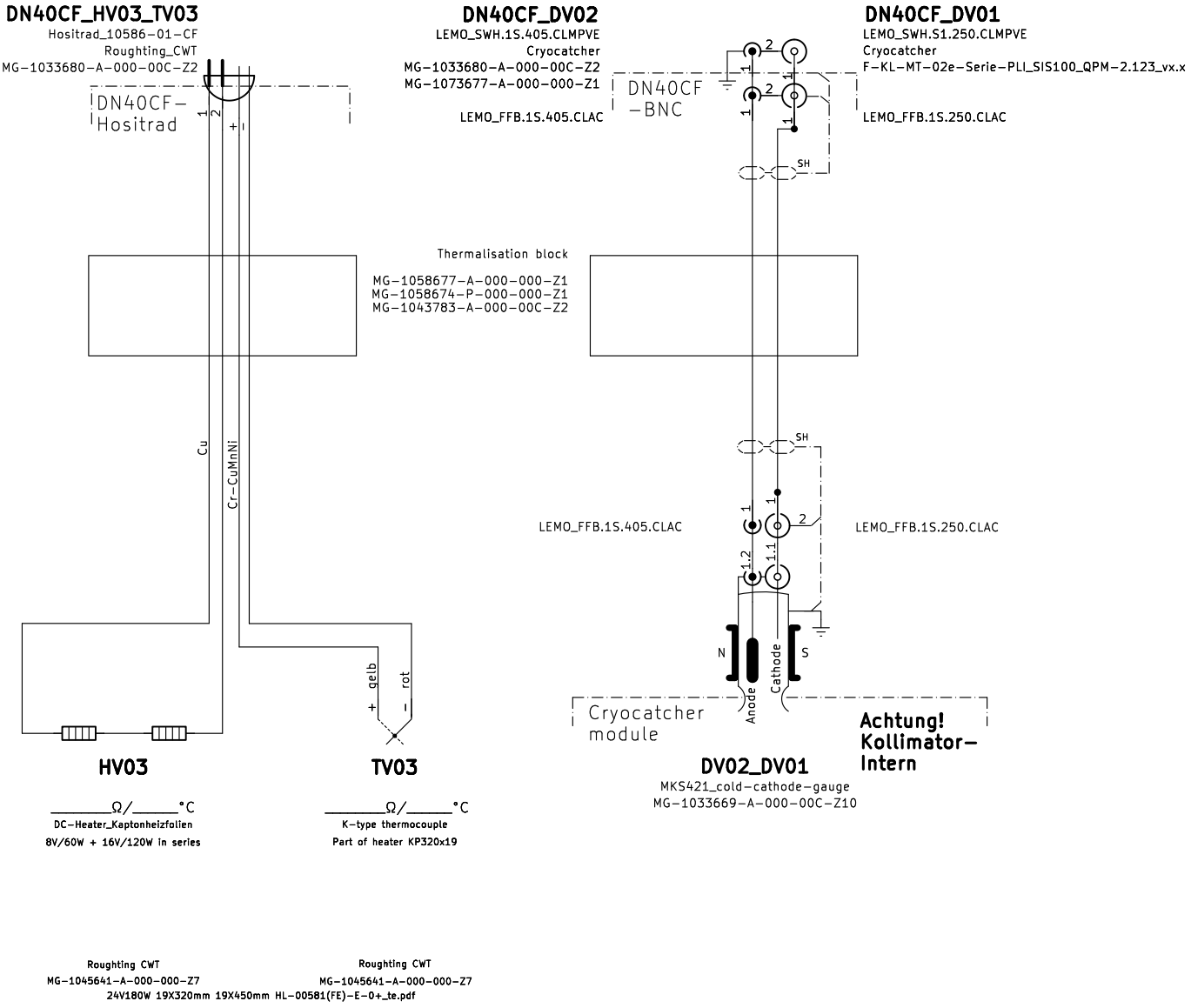
Drawing Number	GSI-SIS100-QDM-2.123-Serie -DRAFT-	Rev:	v01
Object	SIS100 Quadrupol Module 2.123		Id: 9/18
Circuit	Quadrupol-2.123 CID:_02-000050-xx-x_ Serie-N°:_A212.xx_ Instrumentation Heaters_IF1_FT152_HY01_HY02_HY03_HY04		
Author	S.Lindner	Date:	2025-03-11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

Comments: Drawings: MG-10.....;
Instrumentation list: F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_...;
Bei Type-K-Sensoren _____Ω/_____°C ausfüllen;
(red.): Redundant; Pin X: not connected;

Sheet: 09-18_IF1_FT152

Dieser KiCad-Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad-Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad-Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information



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

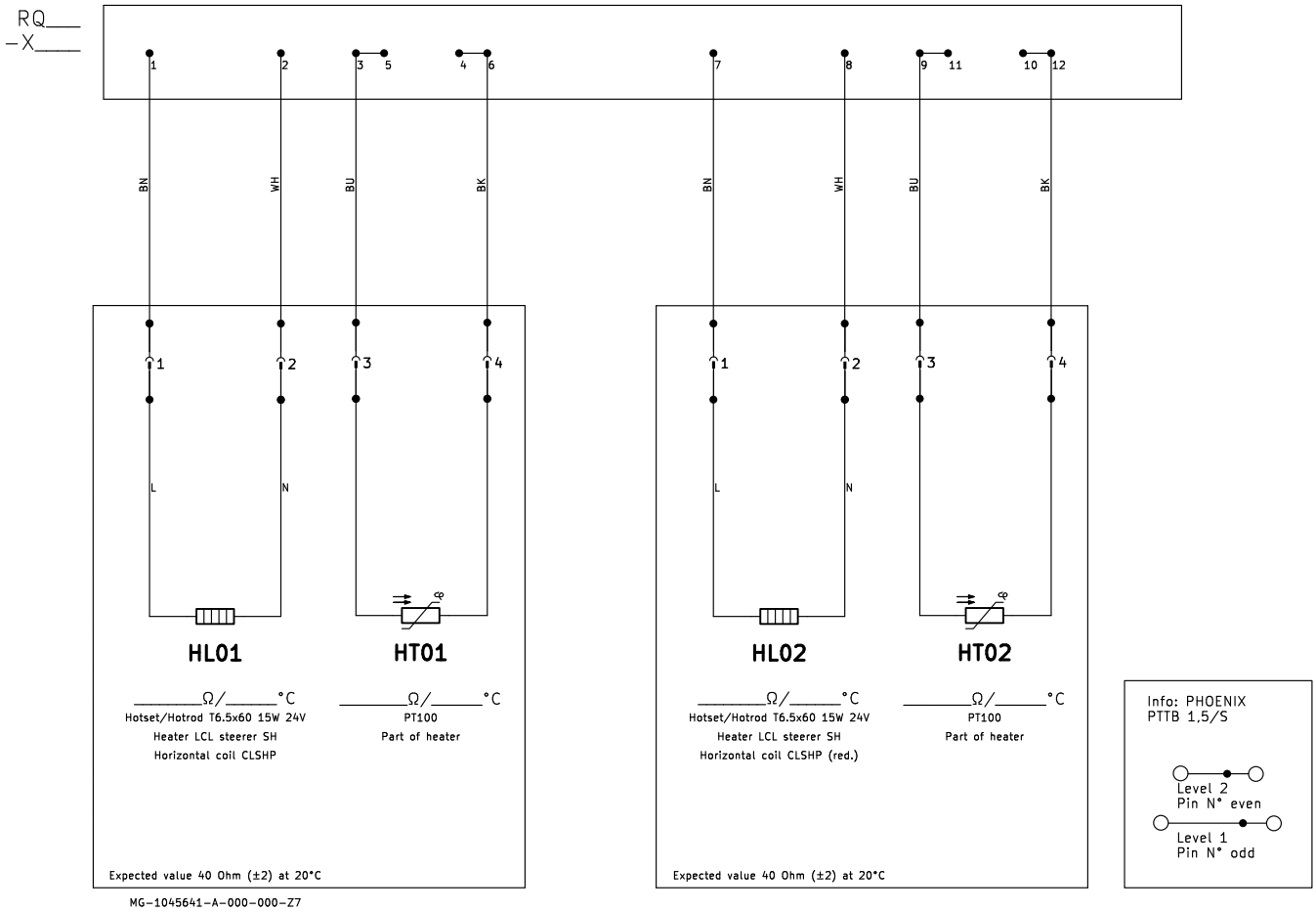
Drawing Number	GSI-SIS100-QDM-2.123-Serie -DRAFT-	Rev:	v01
Object	*SIS100 Quadrupol Module 2.123*		Id: 10/18
Circuit	Quadrupol-2.123 CID:_02-000050-xx-x_ Serie-N°:_A212.xx_ Instrumentation Vacuum Gauges@Cryocatcher_DN40CF-BNC_DV01_DV02 DN40CF-Hositrad_HV03_TV03		
Author	S.Lindner	Date:	2025-03-11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

Comments: Drawings: MG-10.....;
Instrumentation list: F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_...;
Bei Type-K-Sensoren _____Ω/_____°C ausfüllen;
(red.): Redundant; Pin X: not connected;

Sheet: 10-18_DN40CF

Dieser KiCad-Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad-Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad-Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information



MG-1045641-A-000-000-Z7

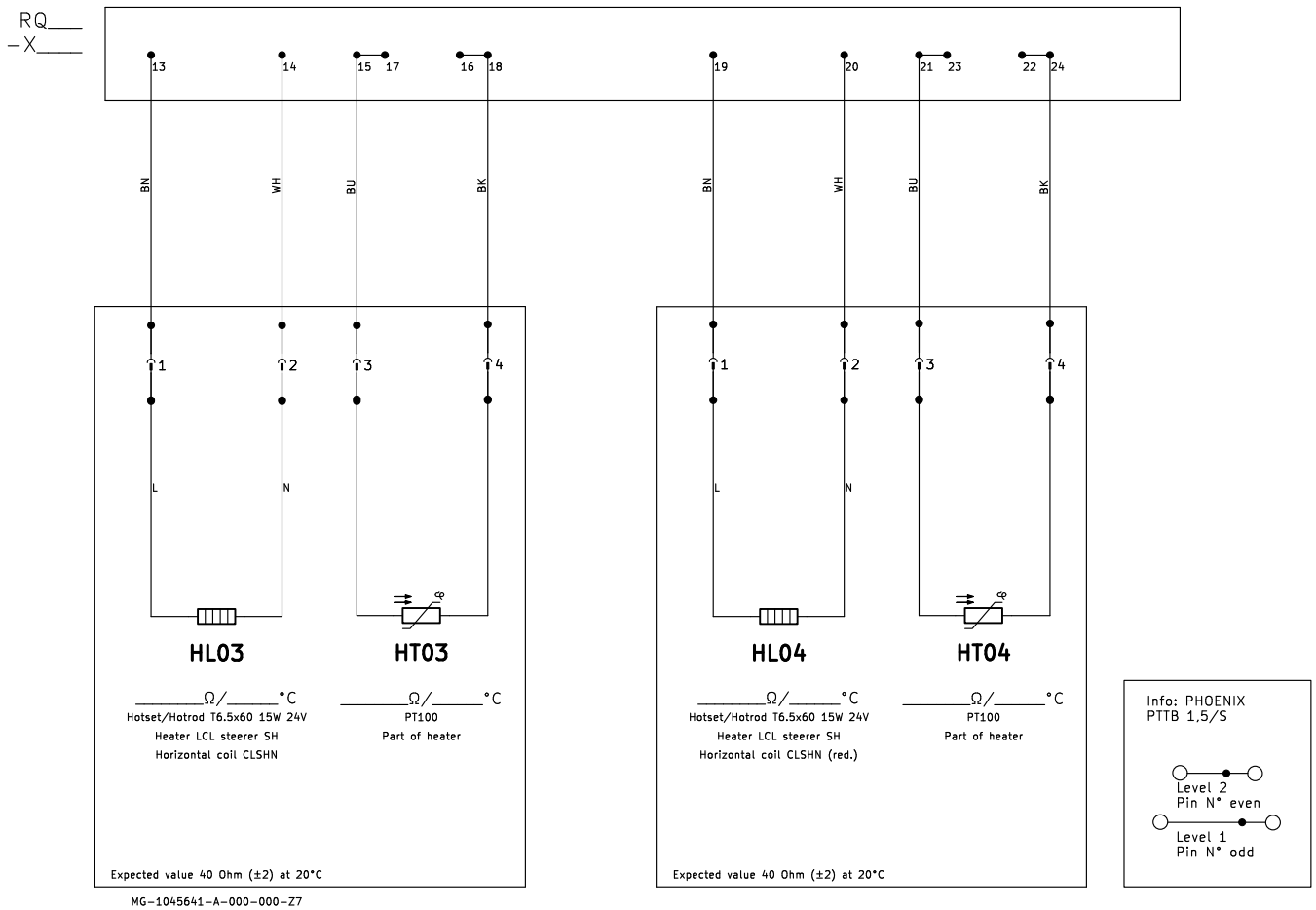
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Drawing Number	GSI-SIS100-QDM-2.123-Serie -DRAFT-	Rev:	v01
Object	SIS100 Quadrupol Module 2.123		Id: 11/18
Circuit	Quadrupol-2.123 CID:_02-000050-xx-x_ Serie-N°:_A212.xx_ Instrumentation Heaters_LCL Steerer SH_CLSHP_CLSHP(red.) HL01_HT01_HL02_HT02		
Author	S.Lindner	Date:	2025-03-11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

Comments: Drawings: MG-10.....,
Instrumentation list: F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_...;
Bei Heizer/PT100 _____Ω/_____°C ausfüllen;
(red.): Redundant; CLxxy: CL - current lead, xx - SH steerer horizontal, SV steerer vertical, y - N negative, P positive
Sheet: 11-18_HL+HT01_HL+HT02

Dieser KiCad-Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad-Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad-Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information



MG-1045641-A-000-000-Z7

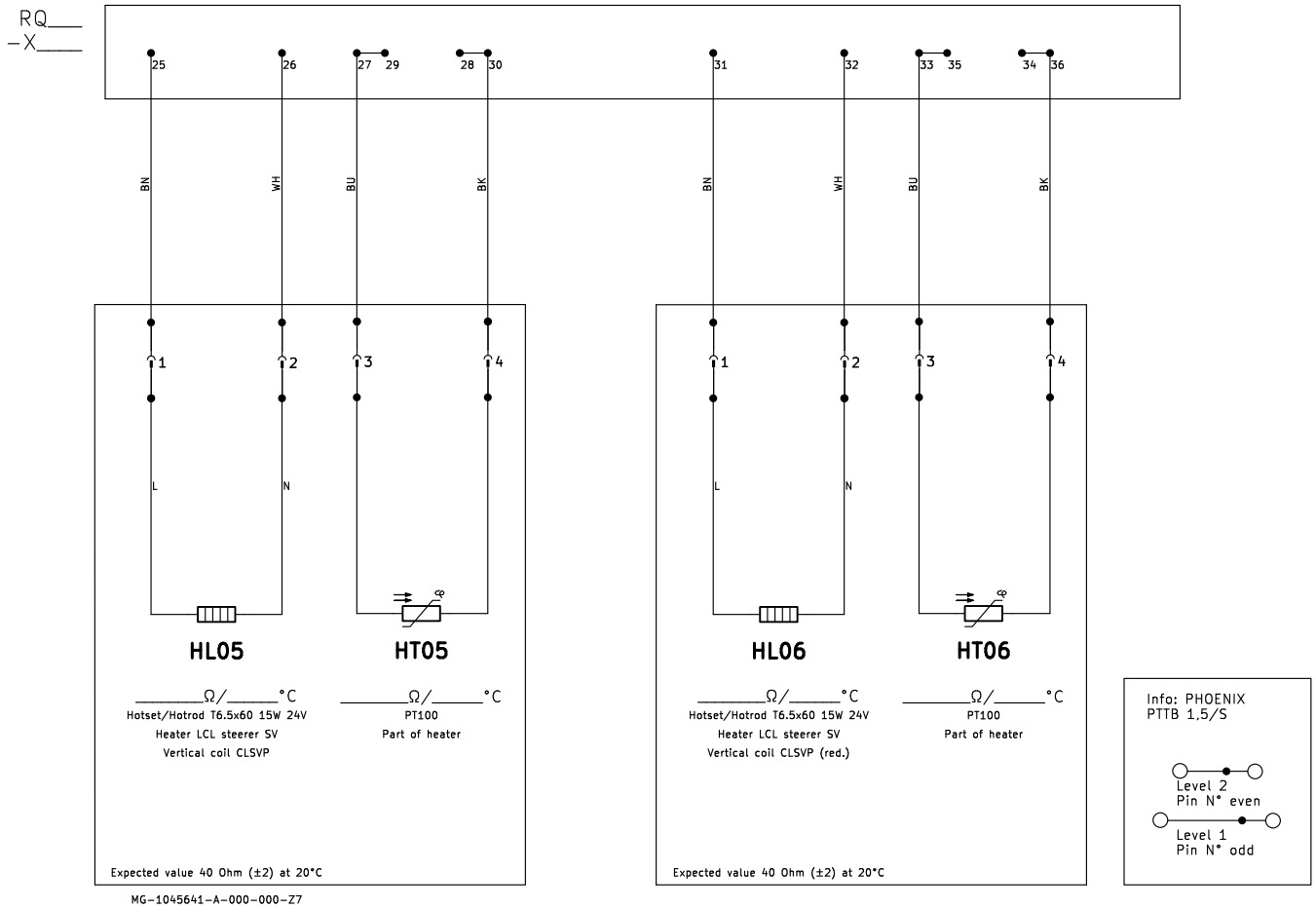
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Drawing Number	GSI-SIS100-QDM-2.123-Serie -DRAFT-	Rev:	v01
Object	SIS100 Quadrupol Module 2.123		Id: 12/18
Circuit	Quadrupol-2.123 CID:_02-000050-xx-x_ Serie-N°:_A212.xx_ Instrumentation Heaters_LCL Steerer SH_CLSHN_CLSHN(red.) HL03_HT03_HL04_HT04		
Author	S.Lindner	Date:	2025-03-11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

Comments: Drawings: MG-10.....,
Instrumentation list: F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_...;
Bei Heizer/PT100 _____Ω/_____°C ausfüllen;
(red.): Redundant; CLxxy: CL - current lead, xx - SH steerer horizontal, SV steerer vertical, y - N negative, P positive
Sheet: 12-18_HL+HT03_HL+HT04

Dieser KiCad-Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad-Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad-Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information



MG-1045641-A-000-000-Z7

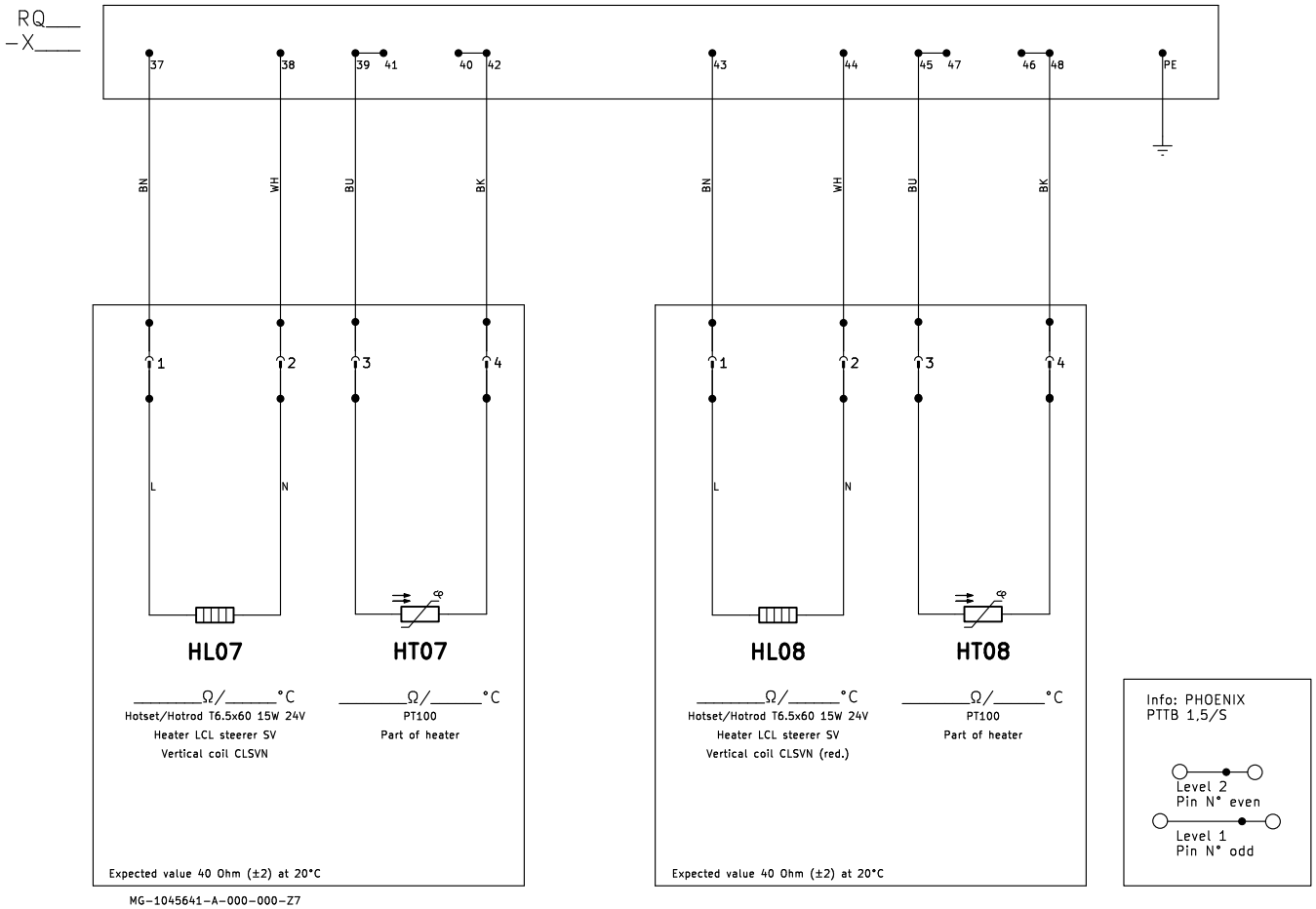
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Drawing Number	GSI-SIS100-QDM-2.123-Serie -DRAFT-	Rev:	v01
Object	SIS100 Quadrupol Module 2.123		Id: 13/18
Circuit	Quadrupol-2.123 CID:_02-000050-xx-x_ Serie-N°:_A212.xx_ Instrumentation Heaters_LCL Steerer SV_CLSVP_CLSVP(red.) HL05_HT05_HL06_HT06		
Author	S.Lindner	Date:	2025-03-11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

Comments: Drawings: MG-10....;
Instrumentation list: F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_...;
Bei Heizer/PT100 _____Ω/_____°C ausfüllen;
(red.): Redundant; CLxxy: CL - current lead, xx - SH steerer horizontal, SV steerer vertical, y - N negative, P positive
Sheet: 13-18_HL+HT05_HL+HT06

Dieser KiCad-Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad-Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad-Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information



MG-1045641-A-000-000-Z7

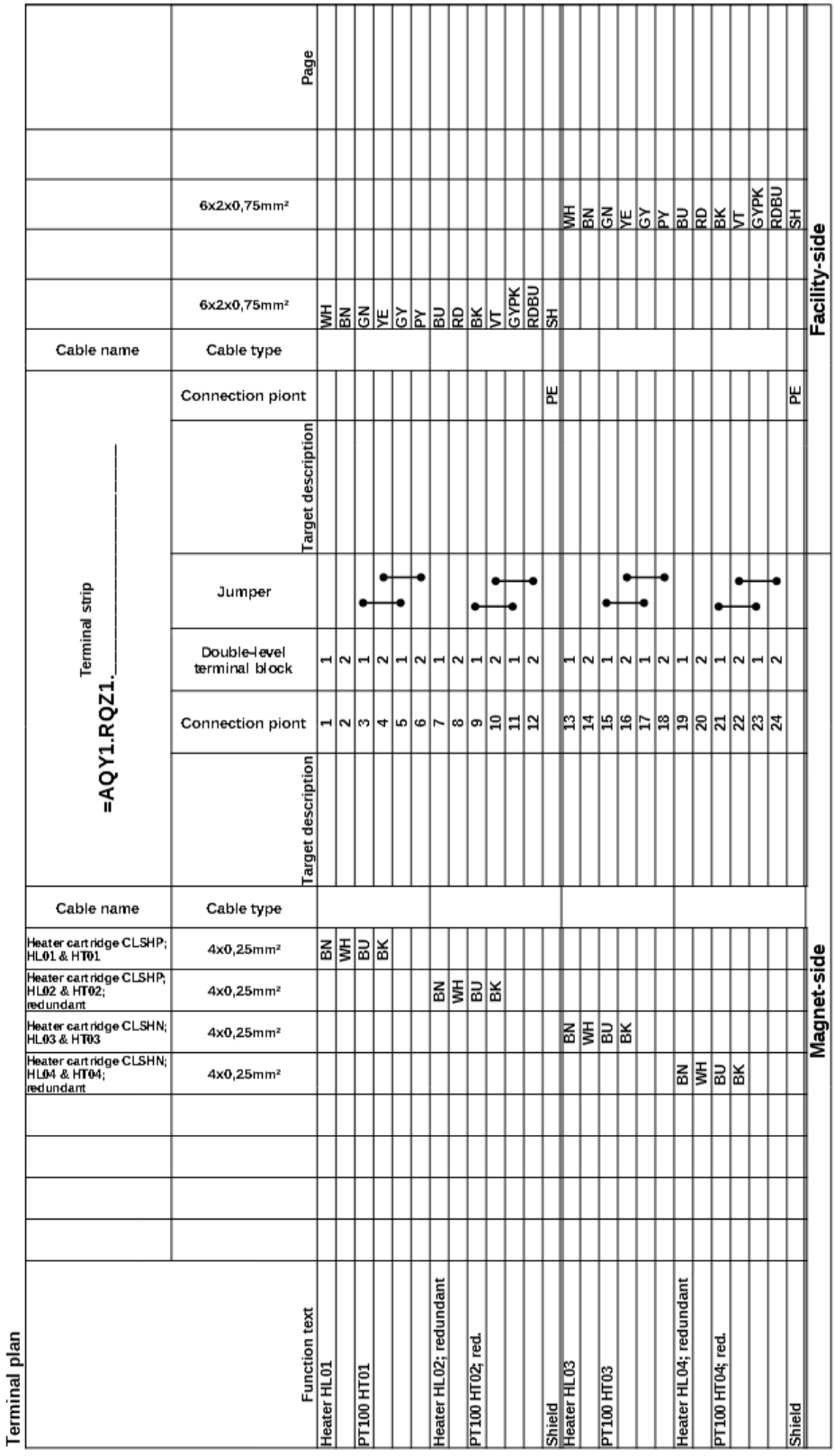
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Drawing Number	GSI-SIS100-QDM-2.123-Serie -DRAFT-	Rev:	v01
Object	SIS100 Quadrupol Module 2.123		Id: 14/18
Circuit	Quadrupol-2.123 CID:_02-000050-xx-x_ Serie-N°:_A212.xx_ Instrumentation Heaters_LCL steerer SV_CLSVN_CLSVN(red.) HL07_HT07_HL08_HT08_PE		
Author	S.Lindner	Date:	2025-03-11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

Comments: Drawings: MG-10....;
Instrumentation list: F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_...;
Bei Heizer/PT100 _____Ω/_____°C ausfüllen;
(red.): Redundant; CLxxy: CL - current lead, xx - SH steerer horizontal, SV steerer vertical, y - N negative, P positive
Sheet: 14-18_HL+HT07_HL+HT08

Dieser KiCad-Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad-Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad-Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information



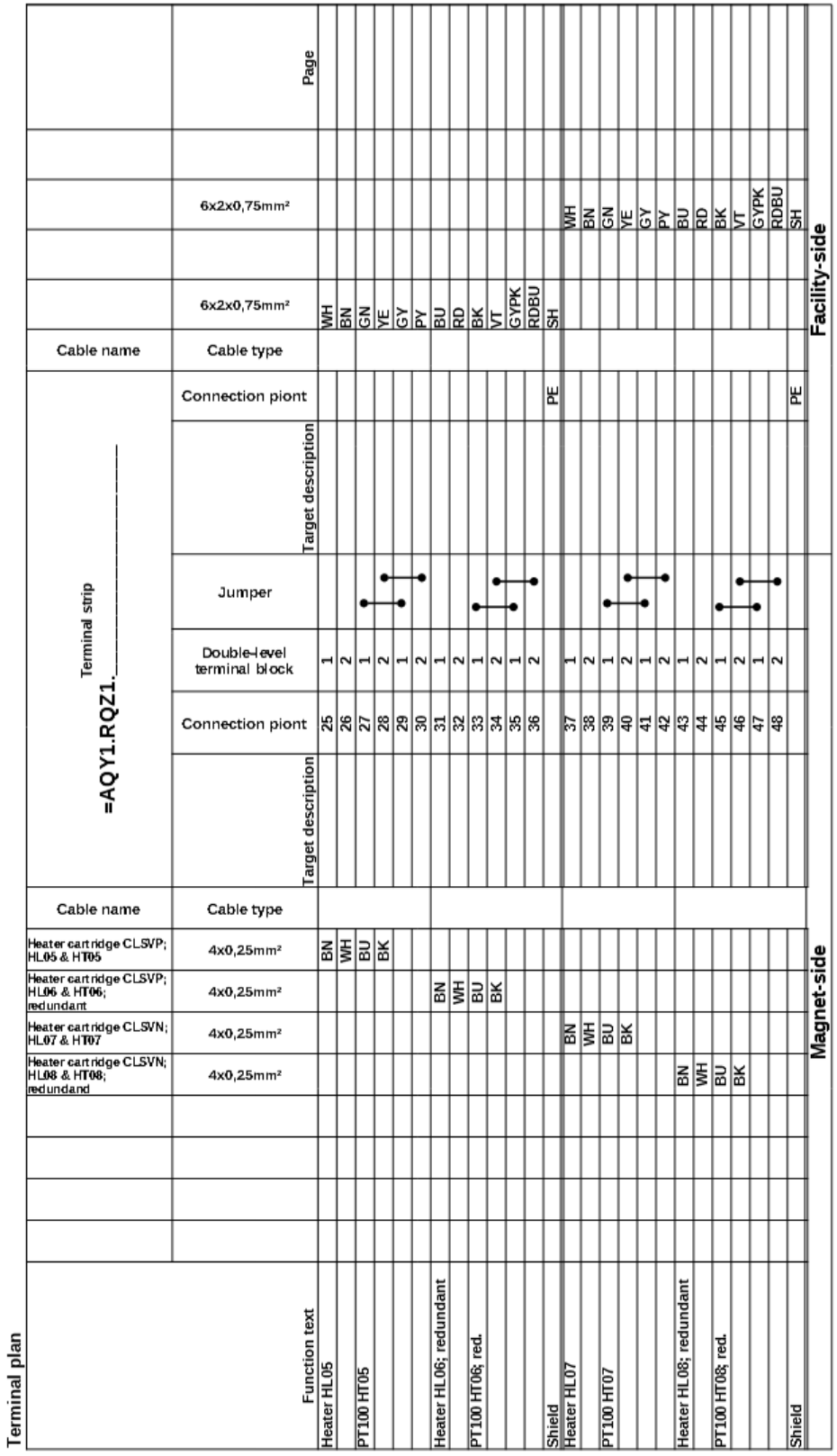
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Drawing Number	GSI-SIS100-QDM-2.123-Serie -DRAFT-	Rev:	v01
Object	SIS100 Quadrupol Module 2.123		Id: 15/18
Circuit	Quadrupol-2.123 CID:_02-000050-xx-x_ Serie-N°:_A212.xx_ Instrumentation Terminal plan_Heaters_LCL_HL01+HT01 - HL04+HT04		
Author	S.Lindner	Date:	2025-03-11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

Comments: Drawings: MG-10....;
Instrumentation list: F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_...;
Bei Heizer/PT100 _____Ω/_____°C ausfüllen;
(red.): Redundant; CLxxy: CL - current lead, xx - SH steerer horizontal, SV steerer vertical, CS - chromaticity sextupole, y - N negative, P positive
Sheet: 15-18_Terminal plan_HL+HT01-04

Dieser KiCad-Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad-Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad-Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information



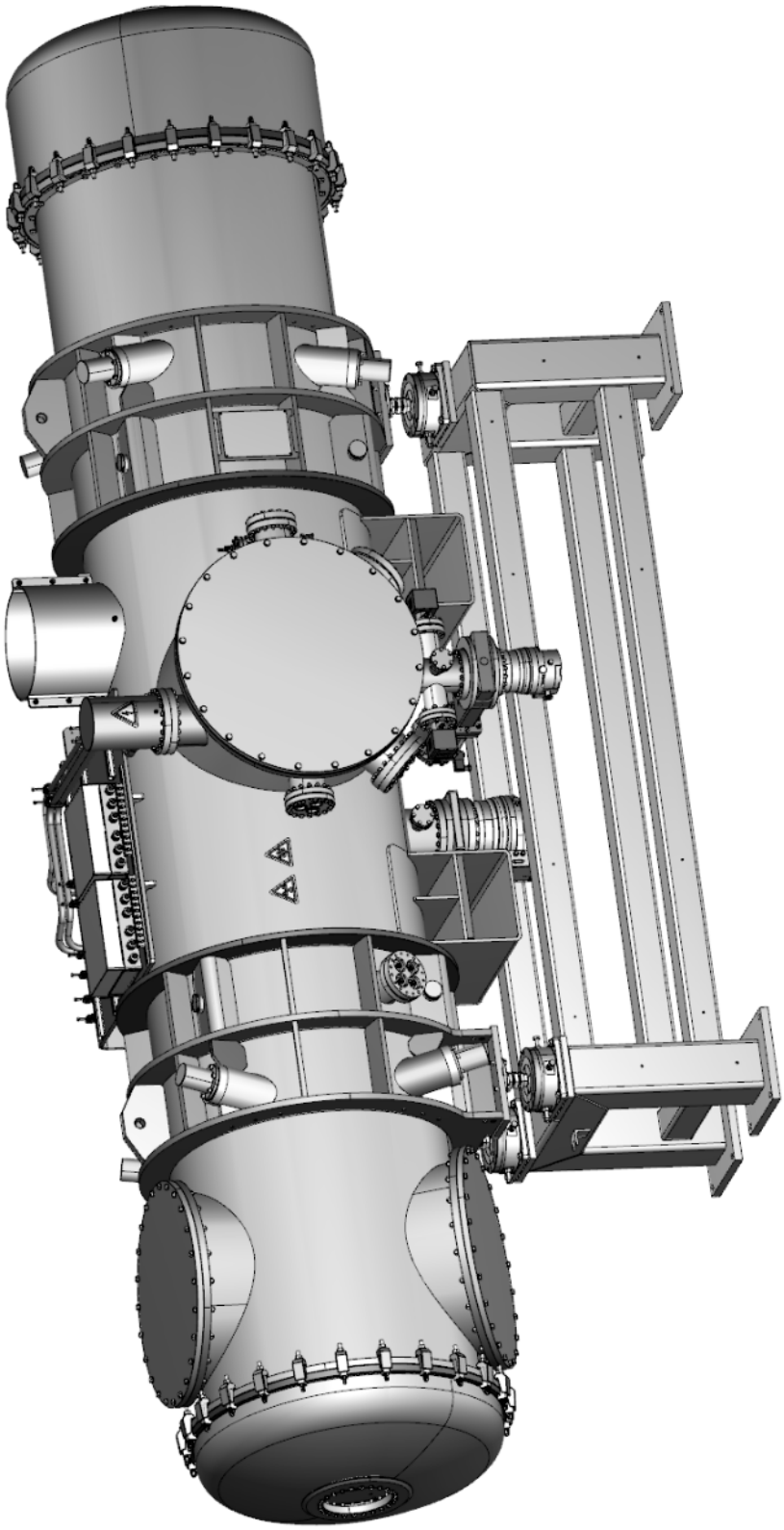
Veröffentlichung, Vervielfältigung und Weitergabe (auch auszugsweise) nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH D-64291 Darmstadt

Drawing Number	GSI-SIS100-QDM-2.123-Serie -DRAFT-	Rev:	v01
Object	SIS100 Quadrupol Module 2.123		Id: 16/18
Circuit	Quadrupol-2.123 CID:_02-000050-xx-x_ Serie-N°:_A212.xx_ Instrumentation Terminal plan_Heaters_LCL_HL05+HT05 - HL08+HT08		
Author	S.Lindner	Date:	2025-03-11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

Comments: Drawings: MG-10....;
Instrumentation list: F-KL-MT-02e-Serie-PLI_SIS100_...;
Bei Heizer/PT100 _____Ω/_____°C ausfüllen;
(red.): Redundant; CLxxy: CL - current lead, xx - SH steerer horizontal, SV steerer vertical, y - N negative, P positive
Sheet: 16-18_Terminal plan_HL+HT05-08

Dieser KiCad-Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad-Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad-Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information



MG-1045641-A-000-000-

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

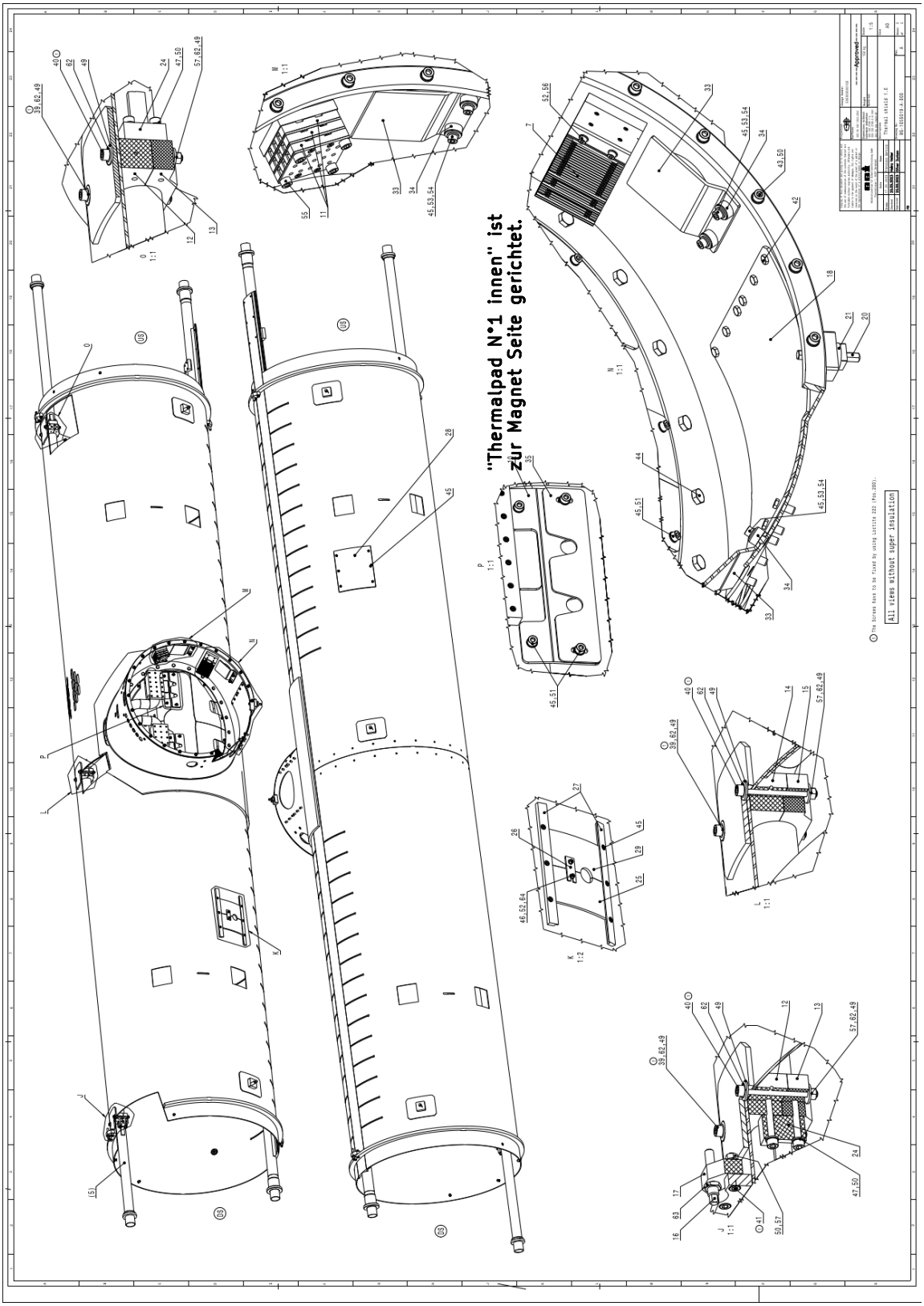
Drawing Number	GSI-SIS100-QDM-2.123-Serie -DRAFT-	Rev:	v01
Object	SIS100 Quadrupol Module 2.123		Id: 17/18
Circuit	Quadrupol-2.123 CID:_02-000050-xx-x_ Serie-N°:_A212.xx_ Instrumentation Overview		
Author	S.Lindner	Date:	2025-03-11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

Comments:

Sheet: 17-18_Overview

Dieser KiCad-Schaltplan interpretiert die Instrumentierungsliste. Rechtsverbindlich ist die Instrumentierungsliste / Exportliste.
Der KiCad-Schaltplan dient nur zur übersichtlichen Darstellung und ist nicht bindend.
Bei Änderungen die KiCad-Schaltpläne mit Notizen versehen und zurück an die Abteilung SCM der GSI Darmstadt senden.

Only for information



MG-1055019-A-000-00A-Z2

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

Drawing Number	GSI-SIS100-QDM-2.123-Serie -DRAFT-	Rev:	v01
Object	SIS100 Quadrupol Module 2.123		Id: 18/18
Circuit	Quadrupol-2.123 CID:_02-000050-xx-x_ Serie-N°:_A212.xx_ Instrumentation Position sensor thermalpad N°1-N°3, thermal blocks		
Author	S.Lindner	Date:	2025-03-11
Revised		Date:	
KiCad E.D.A. 8.0.8		Size:	A4

Comments:

Sheet: 18-18_Overview_Thermalpads