Ä-Buchst. Rev. Ltr.	Datum Date	Änd.Nr. Rev.No.	Blattanzahl No. of sheets	Änderung Revision	Geänderte Seiten Modified Pages
-	16.08.2006	24388	78	war kZ	1-78
a	27.02.2006	26244	137	Verkabelung geändert	1-137
b	16.07.2008	44324	161	Verkabelung geändert	1-161
c	01.04.2009	53025	161	Verkabelung geändert	36, 48, 64, 74
d	29.04.2009	53210	174	Verkabelung geändert	1-4, 6, 9-174
e	11.03.2010	59328	174	Verkabelung geändert	13, 15, 26-27, 32-33, 62, 67, 156
f	11.05.2010	64681	174	Verkabelung geändert	161
g	10.08.2010	66054	174	Verkabelung geändert	1-4, 17, 19
h	06.09.2011	77313	180	Verkabelung geändert	1-180
i	16.04.2018	Freigegeben	178	Verkabelung geändert	1-4, 7-178

Keine Aenderung ohne Zustimmung der federfuehrenden Konstruktion.
Any alterations are subject to the approval of the design department.

© MTU Friedrichshafen GmbH
Schutzvermerk DIN 34 beachten !
Refer to protection notice DIN 34 !

Buchst.	Aenderung / Revision	Auftrags-Nr.	Datum/Date	Name
i	Verkabelung geändert	Freigegeb	16.04.2018	Boll

CAD	Datum	Name
Bearb.	10.04.2018	SAUTER
Gepr.	10.04.2018	BOLL
Norm.	10.04.2018	SAUTER
Abt. TEA		

MTU Friedrichshafen GmbH

Benennung/Title
SCHEMA VERKABELUNG
ANLAGENAUTOMATION
WIRING DIAGRAM
PLANT AUTOMATION

NULLBLATT
ACTIVE SHEET RECORD

Auftrag/Projekt BLUE-VIS
Zeichnungs-Nr. Drawing No. X00031435
Blatt Sheet 0
Referenz-Nr./Reference-No. ---------- ----------

013R001F
RUPLAN
DIN A3

Blatt Sheet	Benennungen Titles
1	INHALTSVERZEICHNIS TABLE OF CONTENTS
2	INHALTSVERZEICHNIS TABLE OF CONTENTS
3	INHALTSVERZEICHNIS TABLE OF CONTENTS
4	INHALTSVERZEICHNIS TABLE OF CONTENTS
5	HINWEISE ALLGEMEIN INSTRUCTIONS GENERAL
6	HINWEISE KENNZEICHNUNG EL. ANLASSER INSTRUCTIONS EL. STARTER IDENTIFICATION
7	2000 BOSCH, EL. ANLASSUNG, LIMA --> STARTERBATT. 2000 BOSCH, EL. STARTING, GENERATOR --> STARTER BATT.
8	2000 BOSCH, EL. ANLASSUNG, LIMA --> SERVICEBATT. 2000 BOSCH, EL. STARTING, GENERATOR --> SERVICE BATT.
9	2000 PRESTOLITE, EL. ANLASSUNG, LIMA --> STARTERBATT. 2000 PRESTOLITE, EL. STARTING, GENERATOR --> STARTER BATT.
10	2000 PRESTOLITE, EL. ANLASSUNG, LIMA --> SERVICEBATT. 2000 PRESTOLITE, EL. STARTING, GENERATOR --> SERVICE BATT.
11	2000, PNEUMATISCHE ANLASSUNG 2000, PNEUMATICAL STARTING
12	4000(8V) PRESTOLITE/BOSCH, EL.ANL., LIMA --> ANLASSERBATT. 4000(8V)PRESTOLITE/BOSCH, EL.START., GEN. --> STARTER BATT.
13	4000(12V/16V) PRESTOLITE/BOSCH, EL.ANL., LIMA->ANLASSERBATT. 4000(12/16V)PRESTOLITE/BOSCH, EL.START., GEN.->STARTER BATT.
14	4000(8V) PRESTOLITE/BOSCH, EL.ANL., LIMA --> SERVICEBATT. 4000(8V)PRESTOLITE/BOSCH, EL.START., GEN. --> SERVICE BATT.
15	4000(12V/16V) PRESTOLITE/BOSCH, EL.ANL., LIMA->SERVICEBATT. 4000(12/16V)PRESTOLITE/BOSCH, EL.START., GEN.->SERVICE BATT.
16	4000(8V) DELCO, EL.ANL., LIMA --> ANLASSERBATT. 4000(8V)DELCO, EL.START., GEN. --> STARTER BATT.
17	4000(12V/16V/20V) DELCO, EL.ANL., LIMA --> ANLASSERBATT. 4000(12/16V/20V) DELCO, EL.START., GEN. --> STARTER BATT.
18	4000(8V) DELCO, EL.ANL., LIMA --> SERVICEBATT. 4000(8V) DELCO, EL.START., GEN. --> SERVICE BATT.
19	4000(12V/16V/20V) DELCO, EL.ANL., LIMA --> SERVICEBATT. 4000(12/16V/20V) DELCO, EL.START., GEN. --> SERVICE BATT.
20	4000, PNEUMATISCHE ANLASSUNG 4000, PNEUMATICAL STARTING
21	ENDSCHALTER DURCHDREHVORRICHTUNG LIMIT SWITCH BARRING GEAR
22	SCHNELLSCHLUSSKLAPPEN SHUT DOWN AIR FLAPS
23	ABGASKLAPPENSTEUERUNG: STROMVERSORGUNG 24VDC EXHAUST FLAP CONTROL: POWER SUPPLY 24VDC
24	ABGASKLAPPENSTEUERUNG: ANSTEUERUNG EXHAUST FLAP CONTROL: FLAP CONTROL
25	ABGASKLAPPENSTEUERUNG: RÜCKMELDUNGEN EXHAUST FLAP CONTROL: FEEDBACKS
26	ABGASKLAPPENSTEUERUNG: VARIANTE FCU AN GCU ANGESCHLOSSEN EXHAUST FLAP CONTROL: VERSION FCU CONNECTED TO GCU
27	ABGASKLAPPENSTEUERUNG: VARIANTE FCU AN MEU ANGESCHLOSSEN EXHAUST FLAP CONTROL: VERSION FCU CONNECTED TO MEU
28	ABGASKLAPPENSTEUERUNG: VARIANTE FCU AN LOP ANGESCHLOSSEN EXHAUST FLAP CONTROL: VERSION FCU CONNECTED TO LOP
29	ZF GETRIEBE, HINWEISE GETRIEBESCHNITTSTELLEN ZF GEARBOX, INSTRUCTIONS GEARBOX INTERFACES
30	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.1), HINWEISE ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.1), INSTRUCTIONS
31	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.1), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.1), BASIC SCOPE
32	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.1), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.1), BASIC SCOPE
33	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.1), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.1), EXTENTED SCOPE
34	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.1), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.1), EXTENTED SCOPE
35	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.1), WELLENDREHZAHL ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.1), SHAFT SPEED
36	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.1), HINWEISE ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.1), INSTRUCTIONS
37	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.1), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.1), BASIC SCOPE
38	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.1), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.1), BASIC SCOPE
39	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.1), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.1), EXTENTED SCOPE
40	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.1), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.1), EXTENTED SCOPE
41	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.1), WELLENDREHZAHL ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.1), SHAFT SPEED
42	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.2), HINWEISE ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.2), INSTRUCTIONS
43	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.2), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.2), BASIC SCOPE
44	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.2), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.2), BASIC SCOPE
45	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.2), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.2), EXTENTED SCOPE
46	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.2), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.2), EXTENTED SCOPE
47	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.2), WELLENDREHZAHL ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.2), SHAFT SPEED
48	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.2), HINWEISE ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.2), INSTRUCTIONS
49	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.2), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.2), BASIC SCOPE
50	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.2), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.2), BASIC SCOPE

Keine Aenderung ohne Zustimmung der federfuehrenden Konstruktion.
Any alterations are subject to the approval of the design department.

© MTU Friedrichshafen GmbH
Schutzvermerk DIN 34 beachten !
Refer to protection notice DIN 34 !

					CAD	Datum	Name
					Bearb.	10.04.2018	SAUTER
					Gepr.	10.04.2018	BOLL
i	Verkabelung geändert	Freigegeb.	16.04.2018	Boll	Norm.	10.04.2018	SAUTER
Buchst.	Aenderung / Revision	Auftrags-Nr.	Datum/Date	Name	Abt. TEA		

MTU Friedrichshafen GmbH

Benennung/Title
SCHEMA VERKABELUNG
ANLAGENAUTOMATION
WIRING DIAGRAM
PLANT AUTOMATION

INHALTSVERZEICHNIS
TABLE OF CONTENTS

Auftrag/Projekt: BLUE-VIS | Zeichnungs-Nr./Drawing No.: X00031435 | Blatt/Sheet: 1

Referenz-Nr./Reference-No. ---------- ----------

013R001F

RUPLAN DIN A3

Blatt Sheet	Benennungen Titles
51	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.2), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.2), EXTENTED SCOPE
52	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.2), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.2), EXTENTED SCOPE
53	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.2), WELLENDREHZAHL ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.2), SHAFT SPEED
54	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.3), HINWEISE ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.3), INSTRUCTIONS
55	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.3), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.3), BASIC SCOPE
56	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.3), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.3), BASIC SCOPE
57	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.3), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.3), EXTENTED SCOPE
58	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.3), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.3), EXTENTED SCOPE
59	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP A(GR.3), WELLENDREHZAHL ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE A(GR.3), SHAFT SPEED
60	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.4), HINWEISE ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.4), INSTRUCTIONS
61	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.4), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.4), BASIC SCOPE
62	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.4), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.4), BASIC SCOPE
63	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.4), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.4), EXTENTED SCOPE
64	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.4), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.4), EXTENTED SCOPE
65	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP A(GR.4), WELLENDREHZAHL ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE A(GR.4), SHAFT SPEED
66	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP B(GR.1), HINWEISE ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE B(GR.1), INSTRUCTIONS
67	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP B(GR.1), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE B(GR.1), EXTENTED SCOPE
68	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP B(GR.1), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE B(GR.1), EXTENTED SCOPE
69	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP B(GR.1), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE B(GR.1), EXTENTED SCOPE
70	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP B(GR.1), WELLENDREHZAHL ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE B(GR.1), SHAFT SPEED
71	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP B(GR.1), HINWEISE ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE B(GR.1), INSTRUCTIONS
72	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP B(GR.1), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE B(GR.1), EXTENTED SCOPE
73	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP B(GR.1), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE B(GR.1), EXTENTED SCOPE
74	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP B(GR.1), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE B(GR.1), EXTENTED SCOPE
75	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP B(GR.1), WELLENDREHZAHL ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE B(GR.1), SHAFT SPEED

Blatt Sheet	Benennungen Titles
76	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP B(GR.2), HINWEISE ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE B(GR.2), INSTRUCTIONS
77	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP B(GR.2), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE B(GR.2), EXTENTED SCOPE
78	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP B(GR.2), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE B(GR.2), EXTENTED SCOPE
79	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP B(GR.2), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE B(GR.2), EXTENTED SCOPE
80	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP B(GR.2), WELLENDREHZAHL ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE B(GR.2), SHAFT SPEED
81	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP B(GR.2), HINWEISE ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE B(GR.2), INSTRUCTIONS
82	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP B(GR.2), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE B(GR.2), EXTENTED SCOPE
83	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP B(GR.2), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE B(GR.2), EXTENTED SCOPE
84	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP B(GR.2), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE B(GR.2), EXTENTED SCOPE
85	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP B(GR.2), WELLENDREHZAHL ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE B(GR.2), SHAFT SPEED
86	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP B(GR.3), HINWEISE ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE B(GR.3), INSTRUCTIONS
87	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP B(GR.3), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE B(GR.3), EXTENTED SCOPE
88	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP B(GR.3), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE B(GR.3), EXTENTED SCOPE
89	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP B(GR.3), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE B(GR.3), EXTENTED SCOPE
90	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP B(GR.3), WELLENDREHZAHL ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE B(GR.3), SHAFT SPEED
91	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP B(GR.4), HINWEISE ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE B(GR.4), INSTRUCTIONS
92	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP B(GR.4), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE B(GR.4), EXTENTED SCOPE
93	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP B(GR.4), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE B(GR.4), EXTENTED SCOPE
94	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP B(GR.4), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE B(GR.4), EXTENTED SCOPE
95	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP B(GR.4), WELLENDREHZAHL ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE B(GR.4), SHAFT SPEED
96	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP C, HINWEISE ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE C, INSTRUCTIONS
97	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP C, GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE C, BASIC SCOPE
98	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP C, GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE C, BASIC SCOPE
99	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP C, ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE C, EXTENTED SCOPE
100	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP C, ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE C, EXTENTED SCOPE

Keine Aenderung ohne Zustimmung der federfuehrenden Konstruktion.
Any alterations are subject to the approval of the design department.

© MTU Friedrichshafen GmbH
Schutzvermerk DIN 34 beachten !
Refer to protection notice DIN 34 !

					CAD	Datum	Name
					Bearb.	10.04.2018	SAUTER
					Gepr.	10.04.2018	BOLL
i	Verkabelung geändert	Freigegeb.	16.04.2018	Boll	Norm.	10.04.2018	SAUTER
Buchst.	Aenderung / Revision	Auftrags-Nr.	Datum/Date	Name	Abt. TEA		

MTU Friedrichshafen GmbH

Benennung/Title
SCHEMA VERKABELUNG
ANLAGENAUTOMATION
WIRING DIAGRAM
PLANT AUTOMATION

INHALTSVERZEICHNIS
TABLE OF CONTENTS

Auftrag/Projekt: BLUE-VIS
Zeichnungs-Nr./Drawing No.: X00031435
Blatt/Sheet: 2
Referenz-Nr./Reference-No.: ---------- ----------

013R001F

RUPLAN DIN A3

Blatt Sheet	Benennungen Titles
101	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP C, WELLENDREHZAHL ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE C, SHAFT SPEED
102	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP C, HINWEISE ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE C, INSTRUCTIONS
103	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP C, GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE C, BASIC SCOPE
104	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP C, GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE C, BASIC SCOPE
105	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP C, ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE C, EXTENTED SCOPE
106	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP C, ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE C, EXTENTED SCOPE
107	ZF GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP C, WELLENDREHZAHL ZF GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE C, SHAFT SPEED
108	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP D, HINWEISE ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE D, INSTRUCTIONS
109	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP D, GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE D, BASIC SCOPE
110	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP D, GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE D, BASIC SCOPE
111	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP D, ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE D, EXTENTED SCOPE
112	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP D, ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE D, EXTENTED SCOPE
113	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP E(GR.1), HINWEISE ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE E(GR.1), INSTRUCTIONS
114	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP E(GR.1), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE E(GR.1), BASIC SCOPE
115	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP E(GR.1), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE E(GR.1), BASIC SCOPE
116	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP E(GR.1), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE E(GR.1), EXTENTED SCOPE
117	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP E(GR.1), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE E(GR.1), EXTENTED SCOPE
118	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP E(GR.2), HINWEISE ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE E(GR.2), INSTRUCTIONS
119	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP E(GR.2), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE E(GR.2), BASIC SCOPE
120	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP E(GR.2), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE E(GR.2), BASIC SCOPE
121	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP E(GR.2), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE E(GR.2), EXTENTED SCOPE
122	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP E(GR.2), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE E(GR.2), EXTENTED SCOPE
123	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP E(GR.3), HINWEISE ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE E(GR.3), INSTRUCTIONS
124	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP E(GR.3), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE E(GR.3), BASIC SCOPE
125	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP E(GR.3), GRUNDUMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE E(GR.3), BASIC SCOPE
126	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP E(GR.3), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE E(GR.3), EXTENTED SCOPE
127	ZF GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP E(GR.3), ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE E(GR.3), EXTENTED SCOPE
128	ZF GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, HINWEISE ZF GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, INSTRUCTIONS
129	ZF GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, EXTENTED SCOPE
130	ZF GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, EXTENTED SCOPE
131	ZF GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, ERWEIT. UMFANG ZF GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, EXTENTED SCOPE
132	ZF GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, RESERVE ZF GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, SPARE
133	ZF GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, WELLENDREHZAHL ZF GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, SHAFT SPEED
134	ZF GETRIEBE, TROLLINGSTEUERUNG MTCU/EST-59 ZF GEARBOX, TROLLING CONTROL MTCU/EST-59
135	ZF GETRIEBE, TROLLINGSTEUERUNG ELEKTRISCH (PWM_24V) ZF GEARBOX, TROLLING CONTROL ELECTRICAL (PWM_24V)
136	ZF GETRIEBE, TROLLINGSTEUERUNG ELEKTRISCH (PWM_24V) ZF GEARBOX, TROLLING CONTROL ELECTRICAL (PWM_24V)
137	ZF GETRIEBE, TROLLINGSTEUERUNG MECH./ELEKTR. (PWM_12V) ZF GEARBOX, TROLLING CONTROL MECH./ELECTR. (PWM_12V)
138	TWIN DISC GETRIEBE, HINWEISE GETRIEBESCHNITTSTELLEN TWIN DISC GEARBOX, INSTRUCTIONS GEARBOX INTERFACES
139	TWIN DISC GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP D(GR.1), HINWEISE TWIN DISC GEARBOX, WITH REVERS., TYPE D(GR.1), INSTRUCTIONS
140	TWIN DISC GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP D(GR.1), GRUNDUMFANG TWIN DISC GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE D(GR.1), BASIC SCOPE
141	TWIN DISC GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP D(GR.1), GRUNDUMFANG TWIN DISC GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE D(GR.1), BASIC SCOPE
142	TWIN DISC GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP D(GR.1),ERWEIT.UMFANG TWIN DISC GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE D(GR.1),EXTENT.SCOPE
143	TWIN DISC GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP D(GR.1),ERWEIT.UMFANG TWIN DISC GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE D(GR.1),EXTENT.SCOPE
144	TWIN DISC GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP D(GR.2), HINWEISE TWIN DISC GEARBOX, WITH REVERS., TYPE D(GR.2), INSTRUCTIONS
145	TWIN DISC GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP D(GR.2), GRUNDUMFANG TWIN DISC GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE D(GR.2), BASIC SCOPE
146	TWIN DISC GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP D(GR.2), GRUNDUMFANG TWIN DISC GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE D(GR.2), BASIC SCOPE
147	TWIN DISC GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP D(GR.2),ERWEIT.UMFANG TWIN DISC GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE D(GR.2),EXTENT.SCOPE
148	TWIN DISC GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP D(GR.2),ERWEIT.UMFANG TWIN DISC GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE D(GR.2),EXTENT.SCOPE
149	TWIN DISK GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, HINWEISE TWIN DISK GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, INSTRUCTIONS
150	TWIN DISK GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, ERWEIT. UMFANG TWIN DISK GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, EXTENTED SCOPE

Keine Aenderung ohne Zustimmung der federfuehrenden Konstruktion.
Any alterations are subject to the approval of the design department.

© MTU Friedrichshafen GmbH
Schutzvermerk DIN 34 beachten !
Refer to protection notice DIN 34 !

					CAD	Datum	Name
					Bearb.	10.04.2018	SAUTER
					Gepr.	10.04.2018	BOLL
i	Verkabelung geändert	Freigegeb.	16.04.2018	Boll	Norm.	10.04.2018	SAUTER
Buchst.	Aenderung / Revision	Auftrags-Nr.	Datum/Date	Name	Abt. TEA		

MTU Friedrichshafen GmbH

Benennung/Title
SCHEMA VERKABELUNG
ANLAGENAUTOMATION
WIRING DIAGRAM
PLANT AUTOMATION

INHALTSVERZEICHNIS
TABLE OF CONTENTS

Auftrag/Projekt BLUE-VIS | Zeichnungs-Nr. Drawing No. X00031435 | Blatt Sheet 3

Referenz-Nr./Reference-No. ---------- ----------

013R001F

RUPLAN DIN A3

Blatt Sheet	Benennungen Titles
151	TWIN DISK GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, ERWEIT. UMFANG TWIN DISK GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, EXTENTED SCOPE
152	TWIN DISK GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, ERWEIT. UMFANG TWIN DISK GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, EXTENTED SCOPE
153	TWIN DISK GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, RESERVE TWIN DISK GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, SPARE
154	TWIN DISK GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, WELLENDREHZAHL TWIN DISK GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, SHAFT SPEED
155	TWIN DISK GETRIEBE, TROLLINGSTEUERUNG E-TROLL TWIN DISK GEARBOX, TROLLING CONTROL E-TROLL
156	TWIN DISK GETRIEBE, TROLLINGSTEUERUNG E-TROLL TWIN DISK GEARBOX, TROLLING CONTROL E-TROLL
157	TWIN DISK GETRIEBE, TROLLINGSTEUERUNG E-TROLL(EC050) TWIN DISK GEARBOX, TROLLING CONTROL E-TROLL(EC050)
158	TWIN DISK GETRIEBE, TROLLINGSTEUERUNG E-TROLL(EC050) TWIN DISK GEARBOX, TROLLING CONTROL E-TROLL(EC050)
159	REINTJES GETRIEBE, HINWEISE GETRIEBESCHNITTSTELLEN REINTJES GEARBOX, INSTRUCTIONS GEARBOX INTERFACES
160	REINTJES GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP C, HINWEISE REINTJES GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE C, INSTRUCTIONS
161	REINTJES GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP C, GRUNDUMFANG REINTJES GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE C, BASIC SCOPE
162	REINTJES GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP C, GRUNDUMFANG REINTJES GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE C, BASIC SCOPE
163	REINTJES GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP C, ERWEIT. UMFANG REINTJES GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE C, EXTENTED SCOPE
164	REINTJES GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP C, ERWEIT. UMFANG REINTJES GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE C, EXTENTED SCOPE
165	REINTJES GETRIEBE, MIT WENDETEIL, TYP C, WELLENDREHZAHL REINTJES GEARBOX, WITH REVERSING, TYPE C, SHAFT SPEED
166	REINTJES GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP C, HINWEISE REINTJES GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE C, INSTRUCTIONS
167	REINTJES GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP C, GRUNDUMFANG REINTJES GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE C, BASIC SCOPE
168	REINTJES GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP C, GRUNDUMFANG REINTJES GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE C, BASIC SCOPE
169	REINTJES GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP C, ERWEIT. UMFANG REINTJES GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE C, EXTENTED SCOPE
170	REINTJES GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP C, ERWEIT. UMFANG REINTJES GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE C, EXTENTED SCOPE
171	REINTJES GETRIEBE, OHNE WENDETEIL, TYP C, WELLENDREHZAHL REINTJES GEARBOX, WITHOUT REVERSING, TYPE C, SHAFT SPEED
172	REINTJES GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, HINWEISE REINTJES GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, INSTRUCTIONS
174	REINTJES GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, ERWEIT. UMFANG REINTJES GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, EXTENTED SCOPE
174	REINTJES GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, ERWEIT. UMFANG REINTJES GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, EXTENTED SCOPE
175	REINTJES GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, ERWEIT. UMFANG REINTJES GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, EXTENTED SCOPE

Blatt Sheet	Benennungen Titles
176	REINTJES GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, RESERVE REINTJES GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, SPARE
177	REINTJES GETRIEBE, MAXIMALUMFANG, TYP F, WELLENDREHZAHL REINTJES GEARBOX, MAXIMAL SCOPE, TYPE F, SHAFT SPEED
178	REINTJES GETRIEBE, TROLLINGSTEUERUNG G-ADS REINTJES GEARBOX, TROLLING CONTROL G-ADS

© MTU Friedrichshafen GmbH
Schutzvermerk DIN 34 beachten !
Refer to protection notice DIN 34 !

Keine Aenderung ohne Zustimmung der federfuehrenden Konstruktion.
Any alterations are subject to the approval of the design department.

Buchst.	Aenderung / Revision	Auftrags-Nr.	Datum/Date	Name
i	Verkabelung geändert	Freigegeb.	16.04.2018	Boll

CAD	Datum	Name
Bearb.	10.04.2018	SAUTER
Gepr.	10.04.2018	BOLL
Norm.	10.04.2018	SAUTER
Abt. TEA		

MTU Friedrichshafen GmbH

Benennung/Title
SCHEMA VERKABELUNG
ANLAGENAUTOMATION
WIRING DIAGRAM
PLANT AUTOMATION

INHALTSVERZEICHNIS
TABLE OF CONTENTS

Auftrag/Projekt: BLUE-VIS
Zeichnungs-Nr. Drawing No.: X00031435
Blatt Sheet: 4
Referenz-Nr./Reference-No.: ---------- ----------

013R001F

RUPLAN DIN A3

KENNZEICHNUNG GERÄTE

=21.X	ANLAGE	DIESELMOTOR
X		MOTOR X, MOTORRAUM
=31.X	ANLAGE	HAUPTSTROMVERSORGUNGSANLAGE
X		MOTOR X
+A001	ORT	WACHSTAND LOP8
+A002	ORT	GETRIEBESTEUERUNG GCU3 ODER GCU6
+A006	ORT	VORSCHMIERPUMPENSTEUERUNG PPC
+A008	ORT	ABGASKLAPPENSTEUERUNG FCU2
+A012	ORT	ÜBERWACHUNGSERWEITERUNG MEU1
+A020	ORT	ANTRIEBSSTEUERUNG UND -ÜBERWACHUNG PCMU
+A025	ORT	TROLLINGSTEUERSYSTEM (WERFT)
+A029	ORT	TROLLINGEINRICHTUNG:
		ZF AUTOTROLL (3 VARIANTEN)
		1. ZF AUTOTROLL MTCU/EST-159
		...(IN VERBINDUNG MIT
		...SUPERSHIFT-E BETÄTIGUNG)
		2. ZF AUTOTROLL MTCU/EST-59
		3. ZF AUTOTROLL
		TWIN DISC E-TROLL ODER E-TROLL EC050
		REINTJES G-ADS
+G001	ORT	ANLASSERBATTERIE 24VDC (WERFT)
+G002	ORT	HAUPT-/NOTSTROMVERSORGUNG 24VDC (WERFT)
+G003	ORT	SERVICEBATTERIE 24VDC (WERFT)
+G006	ORT	STROMVERSORGUNG AC (WERFT)
+X010	ORT	ANSCHLUSSKASTEN CB
+X020	ORT	GETRIEBEKLEMMENKASTEN GTB
-M001	GERÄT	ANLASSER 8/12/16V2000, 8V4000
-M001.1	GERÄT	ANLASSER B (RECHTE MOTORSEITE) 12/16V4000
-M001.2	GERÄT	ANLASSER A (LINKE MOTORSEITE) 12/16V4000
-M002	GERÄT	VORSCHMIERPUMPE
-G002	GERÄT	HAUPTSTROMVERSORGUNG 24VDC (WERFT)
-G003	GERÄT	LICHTMASCHINE
-F007	GERÄT	SICHERUNG (WERFT)
-F015	GERÄT	SICHERUNG (WERFT)
-F016	GERÄT	SICHERUNG (WERFT)
-F017	GERÄT	SICHERUNG (WERFT)
-X015	GERÄT	GETRIEBESTECKVERBINDER GPC
-X020	GERÄT	GETRIEBESTECKVERBINDER GPC
-X027	GERÄT	GETRIEBESTECKVERBINDER GPC
-X028	GERÄT	GETRIEBESTECKVERBINDER GPC
-X055	GERÄT	GETRIEBESTECKVERBINDER GPC

EQUIPMENT CODES

=21.X	PLANT	ENGINE PLANT
X		ENGINE X, ENGINE ROOM
=31.X	PLANT	MAIN POWER SUPPLY SYSTEM
X		ENGINE X
+A001	LOCATION	LOCAL OPERATING PANEL LOP8
+A002	LOCATION	GEAR CONTROL UNIT GCU3 OR GCU6
+A006	LOCATION	PRIMING PUMP CONTROL PPC
+A008	LOCATION	EXHAUST FLAP CONTROL FCU2
+A012	LOCATION	MONITORING EXTENSION UNIT MEU1
+A020	LOCATION	PROPULSION CONTROL AND MONITORING PCMU
+A025	LOCATION	TROLLING CONTROL SYSTEM (YARD)
+A029	LOCATION	TROLLING DEVICE:
		ZF AUTOTROLL (3 VERSIONS)
		1. ZF AUTOTROLL MTCU/EST-159
		...(IN CONJUNCTION WITH
		...SUPERSHIFT-E ACTUATION)
		2. ZF AUTOTROLL MTCU/EST-59
		3. ZF AUTOTROLL
		TWIN DISC E-TROLL OR E-TROLL EC050
		REINTJES G-ADS
+G001	LOCATION	STARTER BATTERY 24VDC (YARD)
+G002	LOCATION	MAIN AND EMERG. POWER SUPPLY 24VDC (YARD)
+G003	LOCATION	SERVICE BATTERY 24VDC (YARD)
+G006	LOCATION	POWER SUPPLY AC (YARD)
+X010	LOCATION	CONNECTING BOX CB
+X020	LOCATION	GEARBOX TERMINAL BOX GTB
-M001	DEVICE	STARTER 8/12/16V2000, 8V4000
-M001.1	DEVICE	STARTER B (RIGHT SIDE OF ENG.) 12/16V4000
-M001.2	DEVICE	STARTER A (LEFT SIDE OF ENG.) 12/16V4000
-M002	DEVICE	PRIMING PUMP
-G002	DEVICE	MAIN POWER SUPPLY 24VDC (YARD)
-G003	DEVICE	GENERATOR
-F007	DEVICE	FUSE (YARD)
-F015	DEVICE	FUSE (YARD)
-F016	DEVICE	FUSE (YARD)
-F017	DEVICE	FUSE (YARD)
-X015	DEVICE	GEARBOX PLUG CONNECTOR GPC
-X020	DEVICE	GEARBOX PLUG CONNECTOR GPC
-X027	DEVICE	GEARBOX PLUG CONNECTOR GPC
-X028	DEVICE	GEARBOX PLUG CONNECTOR GPC
-X055	DEVICE	GEARBOX PLUG CONNECTOR GPC

EMPFOHLENE SCHIFFSKABEL

- STROMVERSORGUNGSKABEL
  NACH DIN 89158 / IEC 92-353
- PAARWEISE VERSEILTE SIGNALKABEL
  NACH DIN 89159/IEC 92-375

ALLE NICHT MIT "MTU" GEKENNZEICHNETEN
KABEL SIND WERFTBEISTELLUNG

RECOMMENDED SHIP CABLES

- POWER SUPPLY CABLES
  CORRESPONDING DIN 89158 / IEC 92-353
- TWISTED PAIR SIGNAL CABLES
  CORRESPONDING DIN 89159 / IEC 92-375

ALL CABLES NOT MARKED WITH "MTU"
ARE TO BE SUPPLIED BY THE SHIPYARD

ADERKENNZEICHNUNG VON SCHIFFSKABEL

DIE ADERN DER DARGESTELLTEN SCHIFFSKABEL SIND VON 1 BIS n DURCHNUMMERIERT. WERDEN SCHIFFSKABEL MIT ABWEICHENDER ADERKENNZEICHNUNG VERWENDET (Z.B. FARBKENNZEICHNUNG), SIND DIE ADERN SINNGEMÄSS ANZUSCHLIESSEN.

WIRE IDENTIFICATION OF SHIP'S CABLES

THE INDIVIDUAL WIRES OF THE SHIP'S CABLES SHOWN ARE CONSECUTIVELY NUMBERED FROM 1 TO n. IF SHIP'S CABLES WITH DIFFERING WIRE IDENTIFICATIONS ARE USED (E.G. COLORED MARKINGS), THE WIRES MUST BE CONNECTED ANALOGOUSLY.

SYMBOLERKLÄRUNG

DIE SCHNITTSTELLEN ZU DEN ÜBERWACHUNGS-
UND STEUERUNGSSYSTEMEN (LOP, LOS, PIM4, ...)
SIND DURCH SYMBOLE BESCHRIEBEN.

BEISPIEL:

SIGNALRICHTUNG: EINGANG

LOW_BIB1 — STECKKARTE: BIB1

SIGNALPEGEL: LOW(0VDC)

SIGNALTYP: OPTOKOPPLER

CH 1 — KANALNUMMER: CHANNEL 1

SL.2 — STECKPLATZ: SLOT 2

SYMBOL EXPLANATION

THE INTERFACES AT THE MONITORING
AND CONTROL SYSTEMS (LOP, LOS, PIM4, ...)
ARE SHOWN BY SYMBOLS.

EXAMPLE:

SIGNAL DIRECTION: INPUT

LOW_BIB1 — PRINTED CIRCUIT BOARD: BIB1

SIGNAL LEVEL: LOW(0VDC)

SIGNAL TYPE: OPTOCOUPLER

CH 1 — CHANNEL NUMBER: CHANNEL 1

SL.2 — PLUG-IN SLOT: SLOT 2

© MTU Friedrichshafen GmbH
Schutzvermerk DIN 34 beachten !
Refer to protection notice DIN 34 !

Keine Aenderung ohne Zustimmung der federfuehrenden Konstruktion.
Any alterations are subject to the approval of the design department.

Buchst.	Aenderung / Revision	Auftrags-Nr.	Datum/Date	Name
i	Verkabelung geändert	Freigegeb	16.04.2018	Boll

CAD	Datum	Name
Bearb.	10.04.2018	SAUTER
Gepr.	10.04.2018	BOLL
Norm.	10.04.2018	SAUTER
Abt. TEA		

MTU Friedrichshafen GmbH

Benennung/Title
SCHEMA VERKABELUNG
ANLAGENAUTOMATION
WIRING DIAGRAM
PLANT AUTOMATION

HINWEISE ALLGEMEIN
INSTRUCTIONS GENERAL

Auftrag/Projekt BLUE-VIS
Zeichnungs-Nr. Drawing No. X00031435
Blatt Sheet 5
Referenz-Nr./Reference-No. ---------- ----------

013R001F
RUPLAN
DIN A3

AUFTRAGSABHÄNGIGE AUSFÜHRUNG

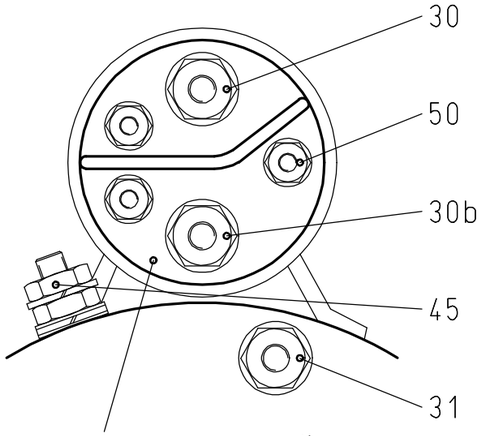
DIE VERKABELUNG DER ANLASSER IST FÜR "PRESTOLITE", "BOSCH"
UND "DELCO REMY" ANLASSER DARGESTELLT. BENUTZTE KLEMMENBEZEICHNUNG SIEHE UNTEN.
SIEHE FABRIKAT DER ANLASSER AM MOTOR FÜR GÜLTIGE AUSFÜHRUNG.

ORDER DEPENDING VERSION

THE WIRING OF THE STARTERS IS SHOWN FOR "PRESTOLITE","BOSCH" UND "DELCO REMY" STARTERS.
USED TERMINAL DESIGNATIONS SEE BELOW.
SEE MAKE OF STARTERS ON ENGINE FOR VALID VERSION.

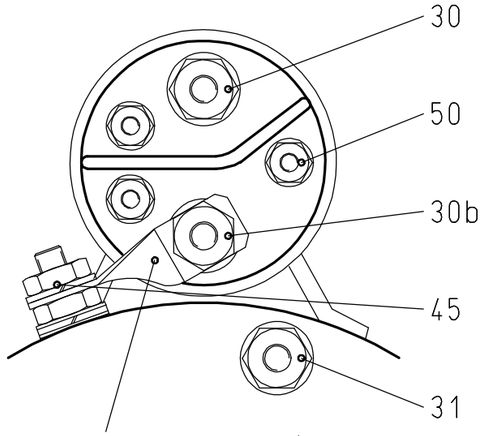
BR4000/SERIES 4000

ANLASSER/STARTER A (PRESTOLITE ODER/OR BOSCH)



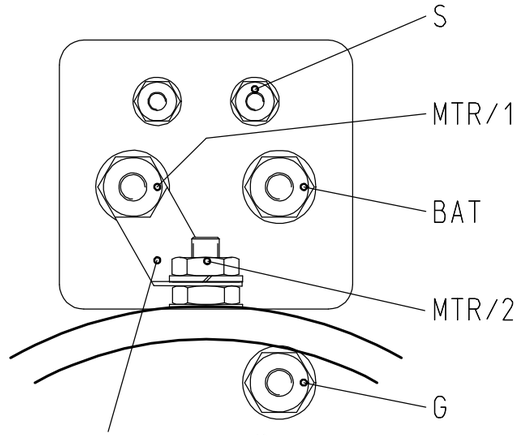
ANLASSER A OHNE BRÜCKE
STARTER A WITHOUT JUMPER

ANLASSER/STARTER B (PRESTOLITE ODER/OR BOSCH)



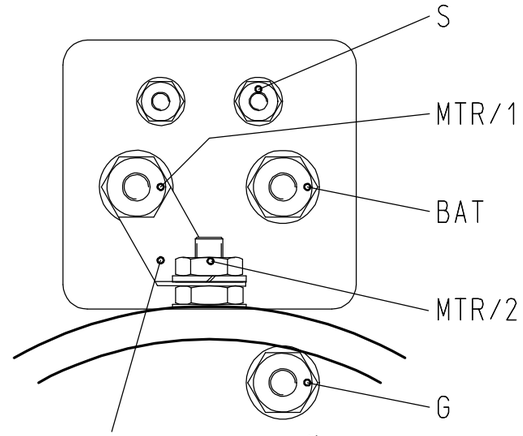
ANLASSER B MIT BRÜCKE
STARTER B WITH JUMPER

ANLASSER/STARTER A (DELCO REMY)



ANLASSER A: BRÜCKE ENTFERNEN!
STARTER A: REMOVE JUMPER!

ANLASSER/STARTER B (DELCO REMY)

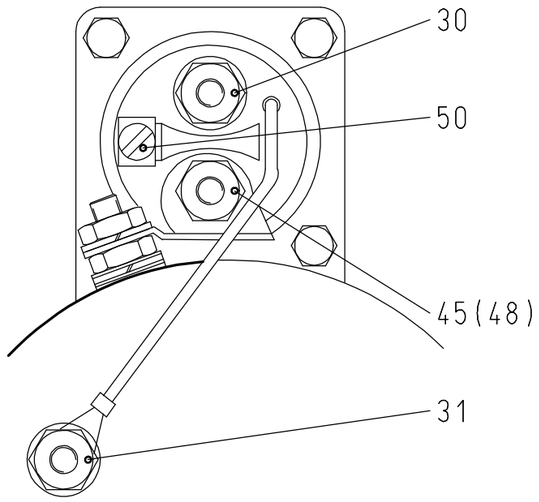


ANLASSER B: MIT BRÜCKE
STARTER B: WITH JUMPER

MTR/1: EINRÜCKMAGNETSEITE
ENGAGE SOLENOID SIDE
MTR/2: ANLASSERMOTORSEITE
STARTER MOTOR SIDE

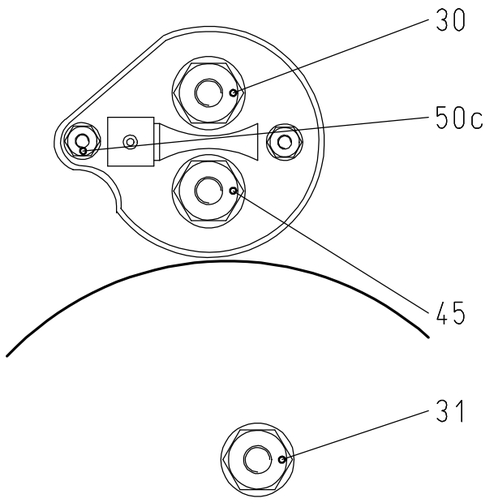
BR2000/SERIES 2000(MDEC)

ANLASSER/STARTER B (BOSCH)



BR2000/SERIES 2000(ADEC)

ANLASSER/STARTER B (PRESTOLITE)



Keine Aenderung ohne Zustimmung der federfuehrenden Konstruktion.
Any alterations are subject to the approval of the design department.

© MTU Friedrichshafen GmbH
Schutzvermerk DIN 34 beachten !
Refer to protection notice DIN 34 !

					CAD	Datum	Name	
					Bearb.	10.04.2018	SAUTER	
					Gepr.	10.04.2018	BOLL	
i	Verkabelung geändert	Freigegeb	16.04.2018	Boll	Norm.	10.04.2018	SAUTER	
Buchst.	Aenderung / Revision	Auftrags-Nr.	Datum/Date	Name	Abt. TEA			

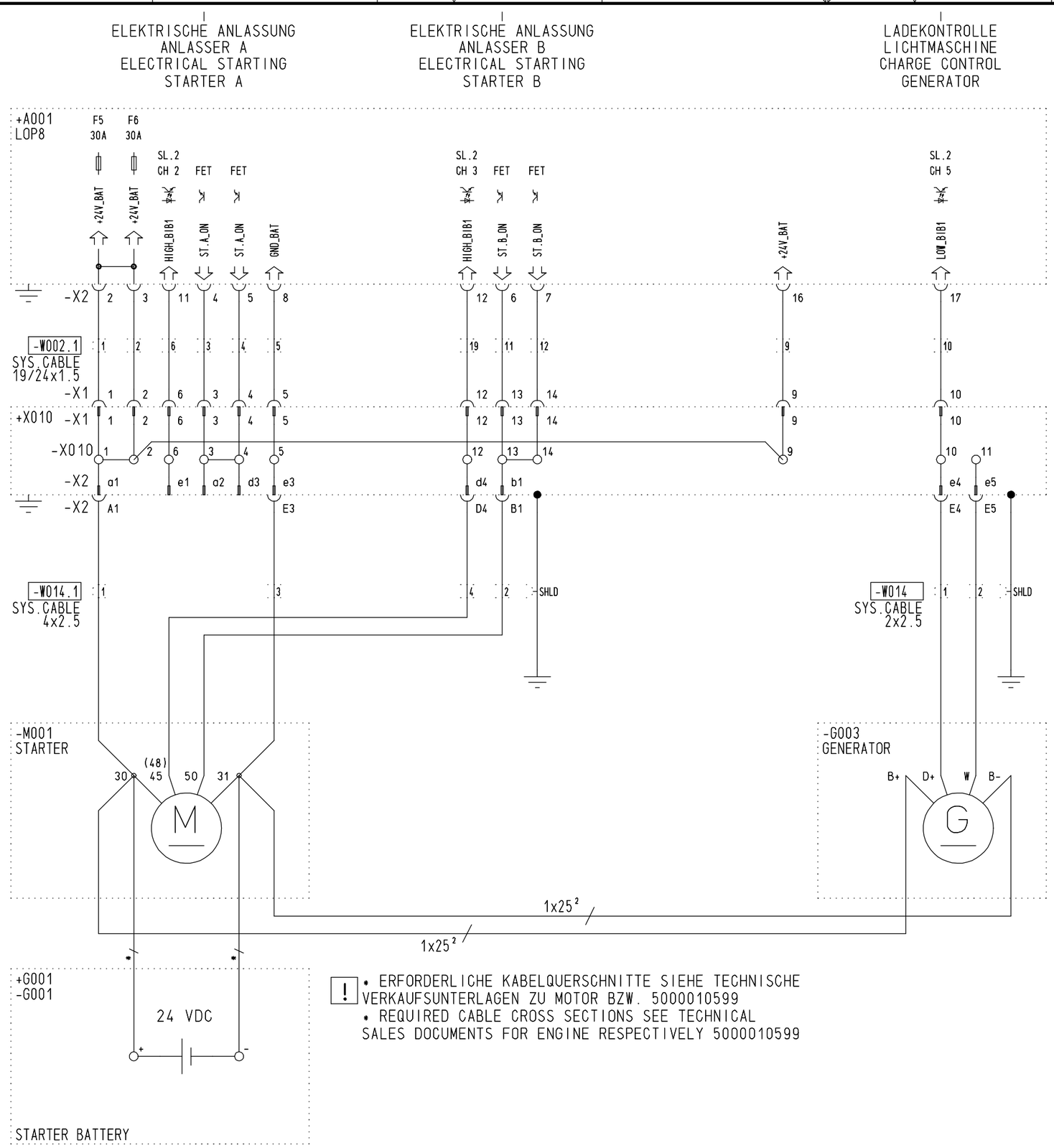
MTU Friedrichshafen GmbH

Benennung/Title
SCHEMA VERKABELUNG
ANLAGENAUTOMATION
WIRING DIAGRAM
PLANT AUTOMATION

HINWEISE KENNZEICHNUNG EL. ANLASSER
INSTRUCTIONS EL. STARTER IDENTIFICATION

Auftrag/Projekt BLUE-VIS
Zeichnungs-Nr. Drawing No. X00031435
Blatt Sheet 6
Referenz-Nr./Reference-No. ---------- ----------

013R001F
RUPLAN
DIN A3



! • ERFORDERLICHE KABELQUERSCHNITTE SIEHE TECHNISCHE VERKAUFSUNTERLAGEN ZU MOTOR BZW. 5000010599
• REQUIRED CABLE CROSS SECTIONS SEE TECHNICAL SALES DOCUMENTS FOR ENGINE RESPECTIVELY 5000010599

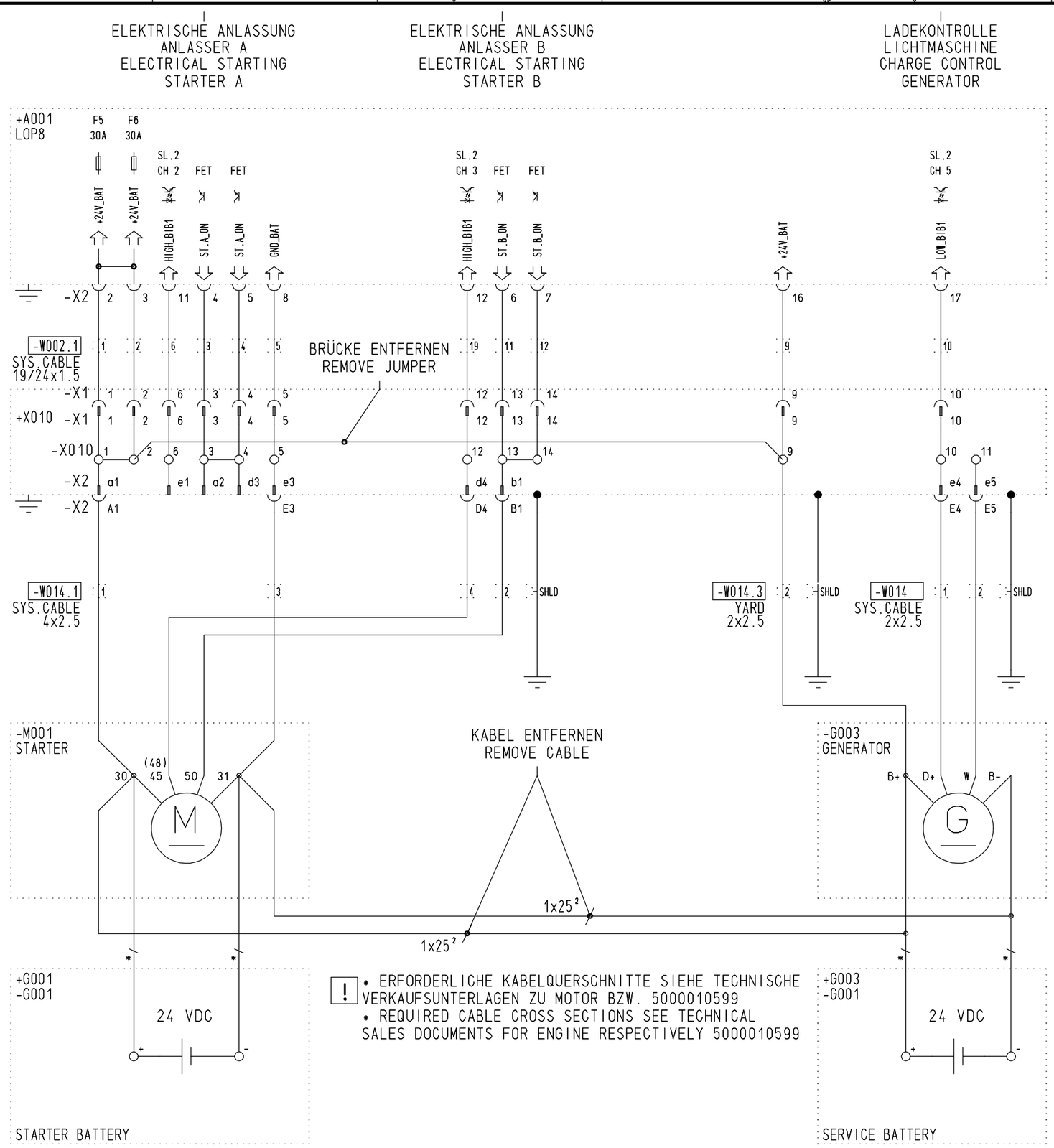
© MTU Friedrichshafen GmbH
Schutzvermerk DIN 34 beachten !
Refer to protection notice DIN 34 !

Keine Aenderung ohne Zustimmung der federfuehrenden Konstruktion.
Any alterations are subject to the approval of the design department.

					CAD	Datum	Name	MTU Friedrichshafen GmbH	Benennung/Title SCHEMA ANLAGENAUTOMATION SHIP WIRING DIAGRAM PLANT AUTOMATION
					Bearb.	10.04.2018	SAUTER		2000 BOSCH, EL. ANLASSUNG, LIMA --> STARTERBATT. 2000 BOSCH, EL. STARTING, GENERATOR --> STARTER BATT.
					Gepr.	10.04.2018	BOLL		=21.X
i	Verkabelung geändert	Freigegeb	16.04.2018	Boll	Norm.	10.04.2018	SAUTER		Auftrag/Projekt BLUE-VIS; Zeichnungs-Nr./Drawing No. X00031435; Blatt/Sheet 7
Buchst.	Aenderung / Revision	Auftrags-Nr.	Datum/Date	Name	Abt. TEA				Referenz-Nr./Reference-No. ---------- ----------

013R001F

RUPLAN DIN A3



! • ERFORDERLICHE KABELQUERSCHNITTE SIEHE TECHNISCHE VERKAUFSUNTERLAGEN ZU MOTOR BZW. 5000010599
• REQUIRED CABLE CROSS SECTIONS SEE TECHNICAL SALES DOCUMENTS FOR ENGINE RESPECTIVELY 5000010599

Keine Aenderung ohne Zustimmung der federfuehrenden Konstruktion.
Any alterations are subject to the approval of the design department.

© MTU Friedrichshafen GmbH
Schutzvermerk DIN 34 beachten !
Refer to protection notice DIN 34 !

					CAD	Datum	Name	
					Bearb.	10.04.2018	SAUTER	
					Gepr.	10.04.2018	BOLL	
i	Verkabelung geändert	Freigegeb	16.04.2018	Boll	Norm.	10.04.2018	SAUTER	
Buchst.	Aenderung / Revision	Auftrags-Nr.	Datum/Date	Name	Abt. TEA			

MTU Friedrichshafen GmbH

Benennung/Title
SCHEMA
ANLAGENAUTOMATION
SHIP WIRING DIAGRAM
PLANT AUTOMATION

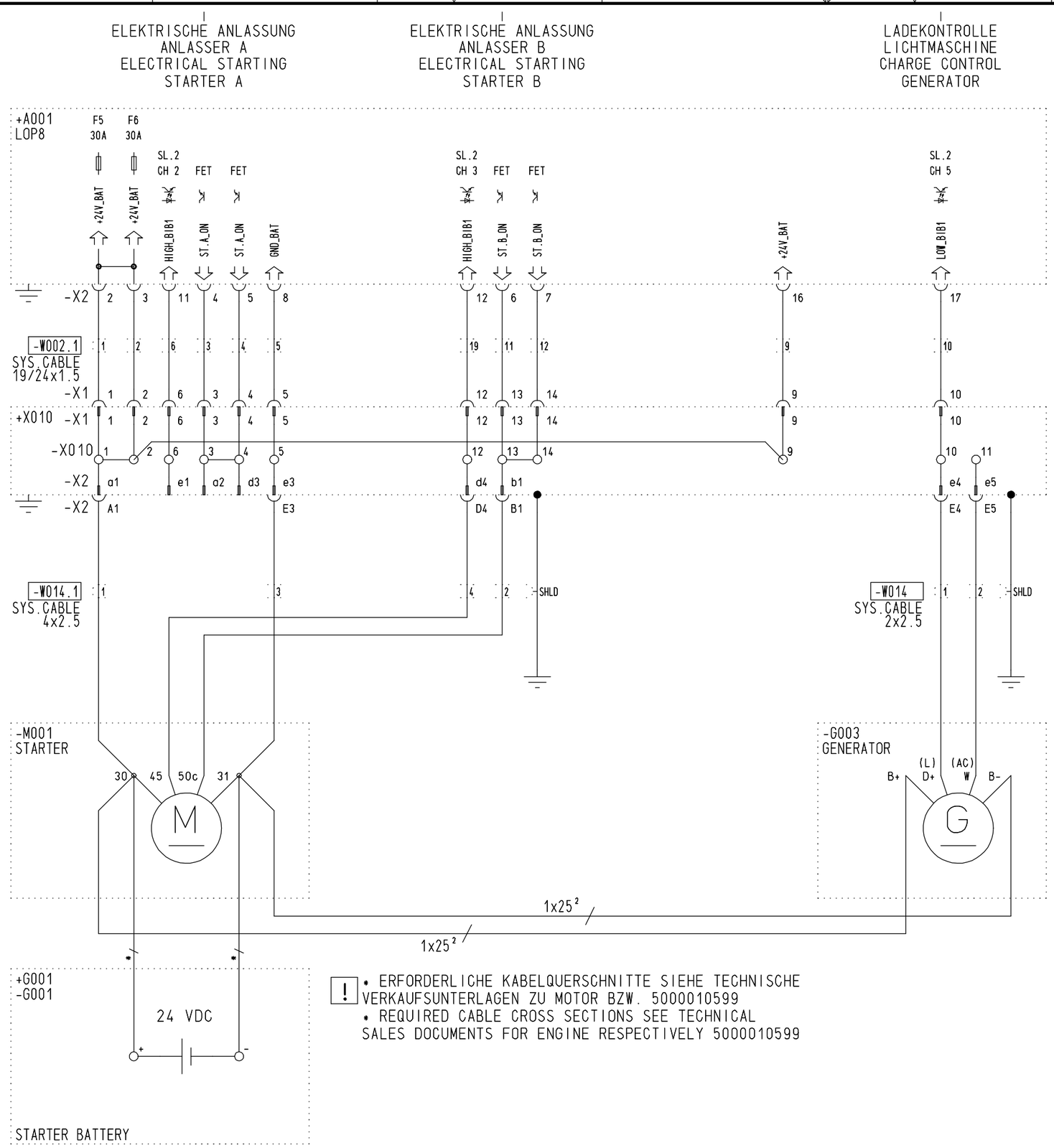
2000 BOSCH, EL. ANLASSUNG, LIMA --> SERVICEBATT.
2000 BOSCH, EL. STARTING, GENERATOR --> SERVICE BATT.

=21.X

Auftrag/Projekt BLUE-VIS
Zeichnungs-Nr. Drawing No. X00031435
Blatt Sheet 8
Referenz-Nr./Reference-No. ---------- ----------

013R001F

RUPLAN DIN A3



! • ERFORDERLICHE KABELQUERSCHNITTE SIEHE TECHNISCHE VERKAUFSUNTERLAGEN ZU MOTOR BZW. 5000010599
• REQUIRED CABLE CROSS SECTIONS SEE TECHNICAL SALES DOCUMENTS FOR ENGINE RESPECTIVELY 5000010599

© MTU Friedrichshafen GmbH
Schutzvermerk DIN 34 beachten !
Refer to protection notice DIN 34 !

Keine Aenderung ohne Zustimmung der federfuehrenden Konstruktion.
Any alterations are subject to the approval of the design department.

					CAD	Datum	Name
					Bearb.	10.04.2018	SAUTER
					Gepr.	10.04.2018	BOLL
i	Verkabelung geändert	Freigegeb	16.04.2018	Boll	Norm.	10.04.2018	SAUTER
Buchst.	Aenderung / Revision	Auftrags-Nr.	Datum/Date	Name	Abt. TEA		

MTU Friedrichshafen GmbH

Benennung/Title
SCHEMA
ANLAGENAUTOMATION
SHIP WIRING DIAGRAM
PLANT AUTOMATION

2000 PRESTOLITE, EL. ANLASSUNG, LIMA --> STARTERBATT.
2000 PRESTOLITE, EL. STARTING, GENERATOR --> STARTER BATT.

=21.X

Auftrag/Projekt BLUE-VIS
Zeichnungs-Nr. Drawing No. X00031435
Blatt Sheet 9
Referenz-Nr./Reference-No. ---------- ----------

013R001F

RUPLAN DIN A3