Technische Dokumentation

Projekt- Nr.:	P20000070
Bezeichnung	Drehscheibenwagen mit 4 Stück Antriebsmodulen 2 x 0,8 kW Vector, mit SPS-Positioniersteuerung, Funkfernbedienung mit Rückmeldung
Kunde:	Waagner Biro Austria Stage Systems GmbH Stadlauer Strasse 54 A – 1220 Wien
Einsatzort:	BMW-Welt München
Fertigstellung/ Übergabe:	25.08.2007

1. Betriebsanleitung

2. Elektrische Anlage

- Stromlaufplan
- Anwenderstückliste
- Kabelübersichtsliste
- TÜV-Protokoll Sicherheits-Funkfernwirkanlage
- Parameterliste Antriebsregler

3. Herstellerdokumentationen

- Batterieladegeräte
- Sicherheitszeitrelais
- Kreuzrollenlager Drehzentrum
- Stützrollen
- Schleifringübertrager Drehzentrum
- Schweißnachweis Aluminium-Konstruktion

Alle Urheberrechte liegen beim Hersteller.
Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung, die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Medien sowie die Weitergabe an Dritte ist ohne Zustimmung des Herstellers nicht gestattet !
Für Schäden und Verluste durch Zuwiderhandlung haftet der Dokumenteninhaber !

Kunde	:	Waagner-Biro Austria Stage Systems GmbH
		Stadlauer Strasse 54 1220 Wien
Anlagenbezeichnung	:	BMW-Welt Drehscheibenanlage
Zeichnungsnummer	:	20000070
Name	:	Antriebs- und Steuermodule

Hersteller (Firma)	:
Installationsort	:
Maschinennummer	:
Maschinentyp	:
Fabrikat	:
Typennummer	:
Type	:
Norm:	:

Bearbeitet am: 18.08.2007 Bearbeitet von: Mue

				Datum	18.08.2007													
				Bearb.	Mue													
				Gepr.	Mue													
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.		Ers. f.		Ers. d.		Deckblatt						

Projekt: BMW-Welt Drehscheibe

=

+

Projekt Nr. :20000070

Zeichnung: 20000070

Blatt <X>

von <Bl.> Bl.

Änderungszustand			Unterlagen-Kennzeichnung			Inhalt
Zustand	Datum	Name	Anlage	Ort	Blatt	
					2	Steuermodul Antriebsbatterien
					3	Steuermodul Absicherung
					4	Steuermodul Stromversorgung
					5	Steuermodul Funkempfänger
					6	Steuermodul SPS Gesamtdarstellung
					7	Steuermodul SPS Eingänge 0-7
					8	Steuermodul SPS Eingänge 8-23
					9	Steuermodul SPS Ausgänge 0-5
					10	Antriebsmodul Schleifringübertrager
					11	Antriebsmodul Splitbox
					12	Antriebsmodul Absolutwertgeber Achswinkel
					13	Antriebsmodul Fahrsteuerung 1
					14	Antriebsmodul Fahrsteuerung 2
					15	Antriebsmodul Antrieb 1
					16	Antriebsmodul Antrieb 2
					17	

Projekt: BMW-Welt Drehscheibe

Projekt Nr.: 20000070
Zeichnung: idxa0001.zng

Blatt 1 von 1 Bl.

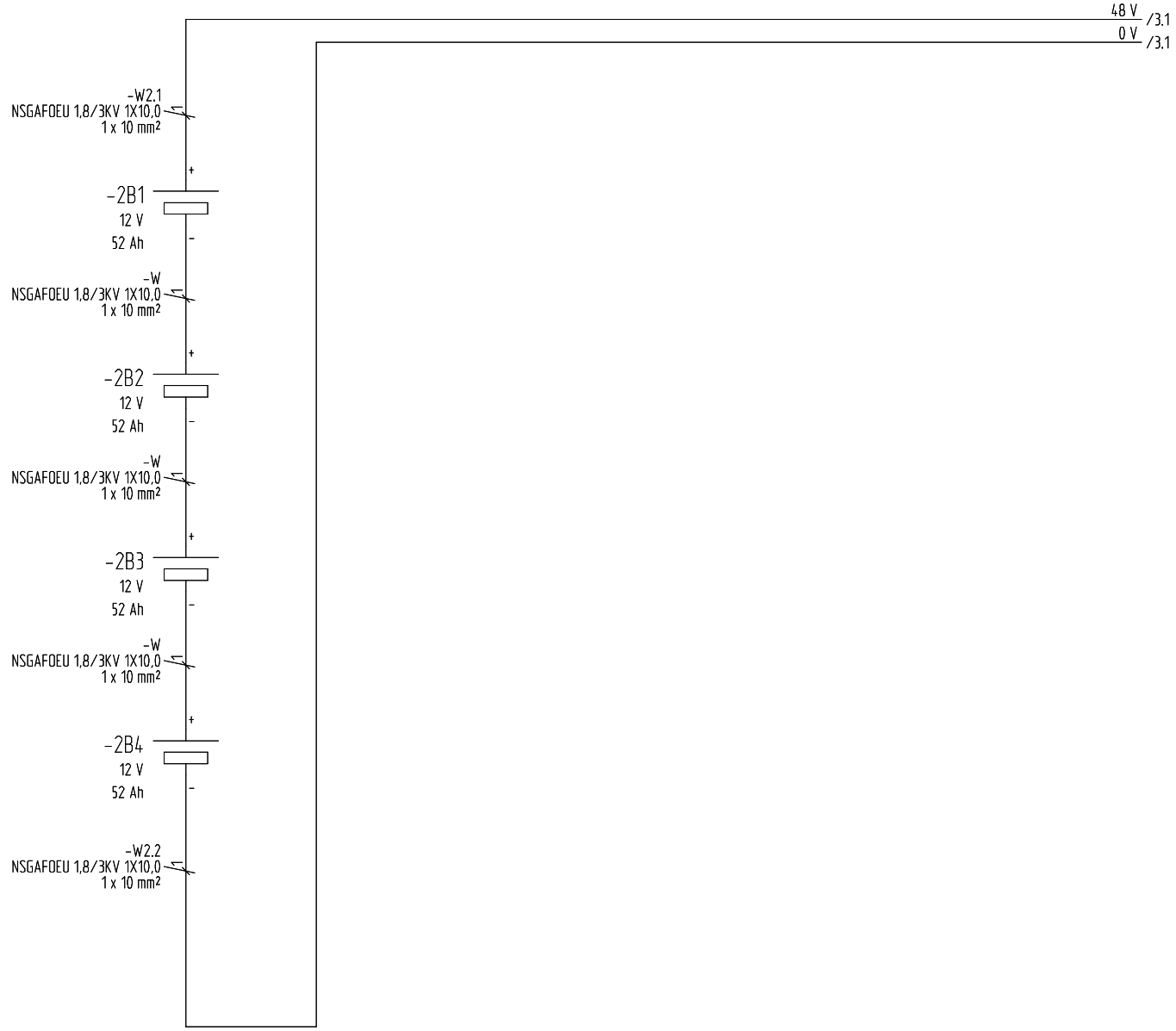
Inhaltsverzeichnis

Ers. d.

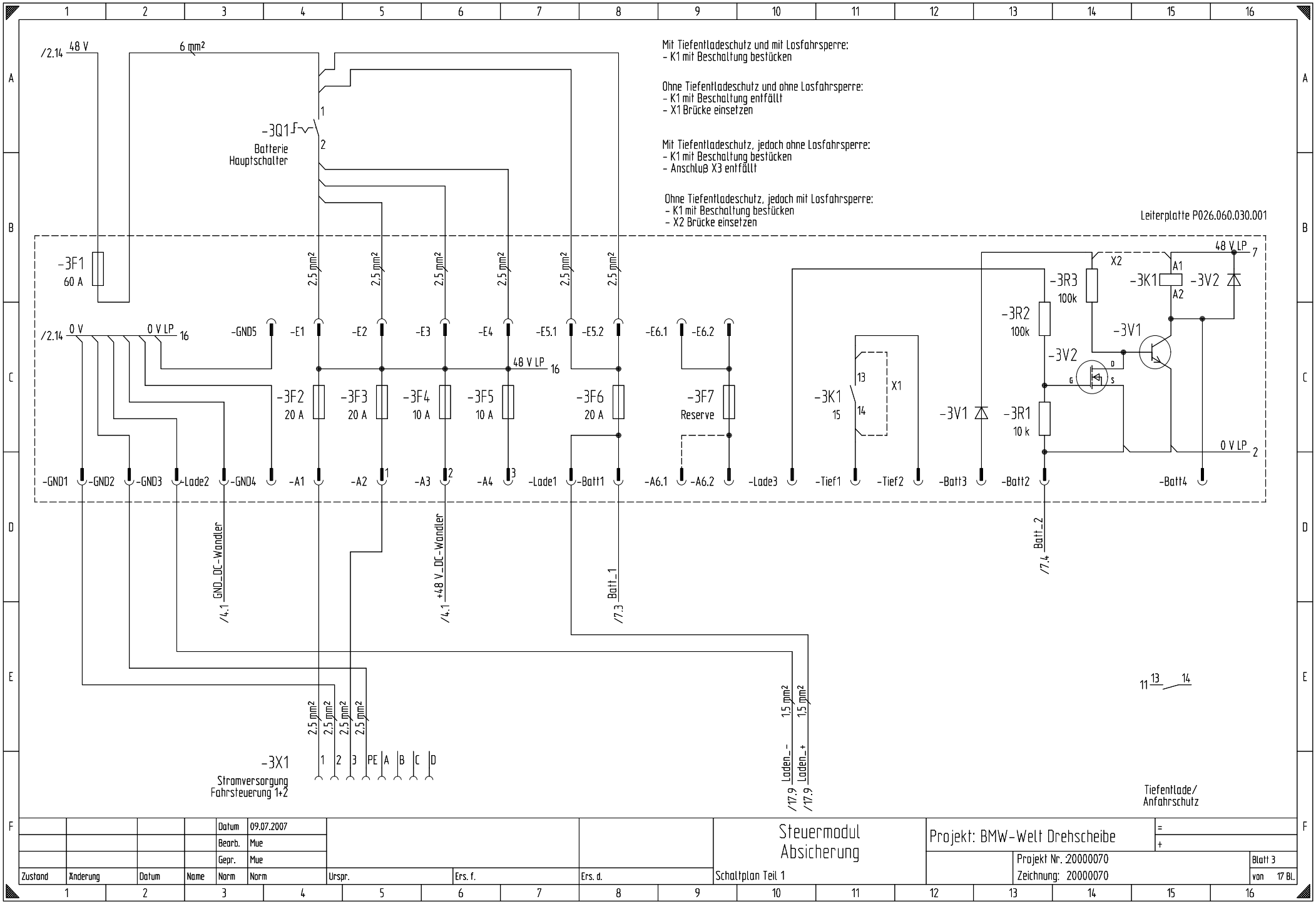
Ers. f.

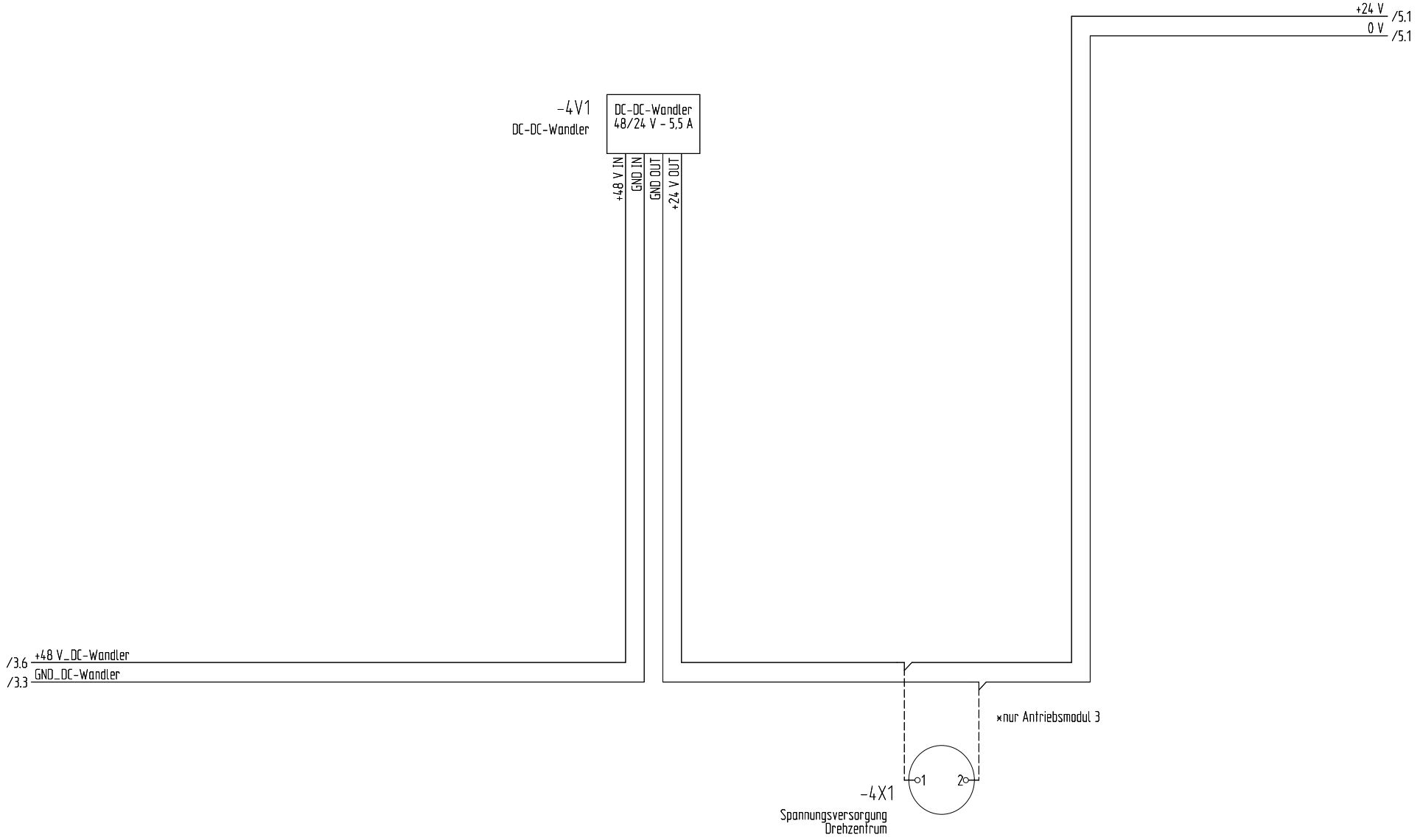
Urspr.

Zustand	Änderung	Datum	Name		Datum	Norm	Norm	Norm
				Bearb.	18.08.2007	Mue		
				Gepr.		Mue		

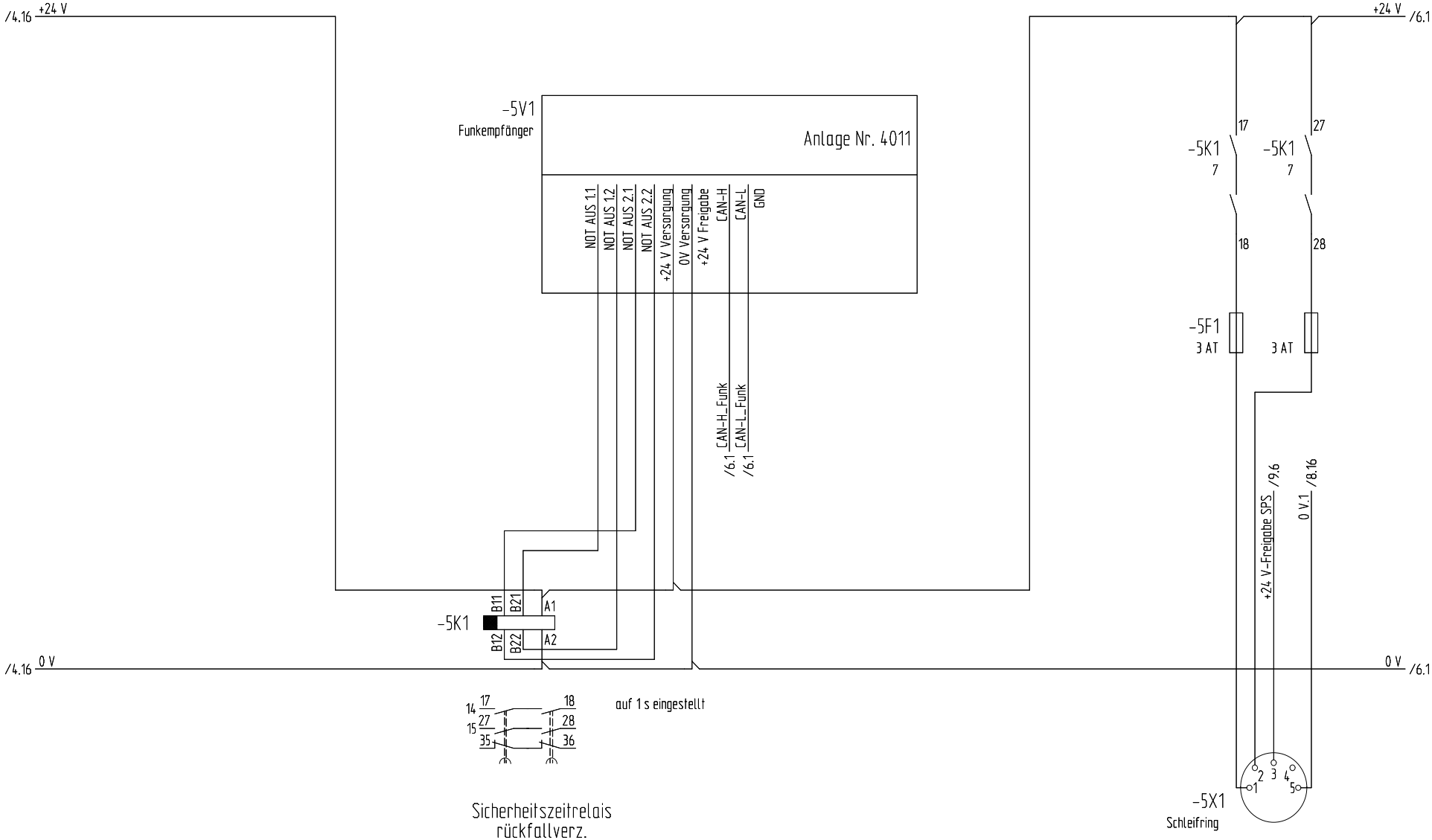


				Datum	09.07.2007				Steuermodul Antriebsbatterien	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=
				Bearb.	Mue						+
				Gepr.	Mue					Projekt Nr. 20000070	Blatt 2
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan Teil 1	Zeichnung: 20000070	von 17 Bl.

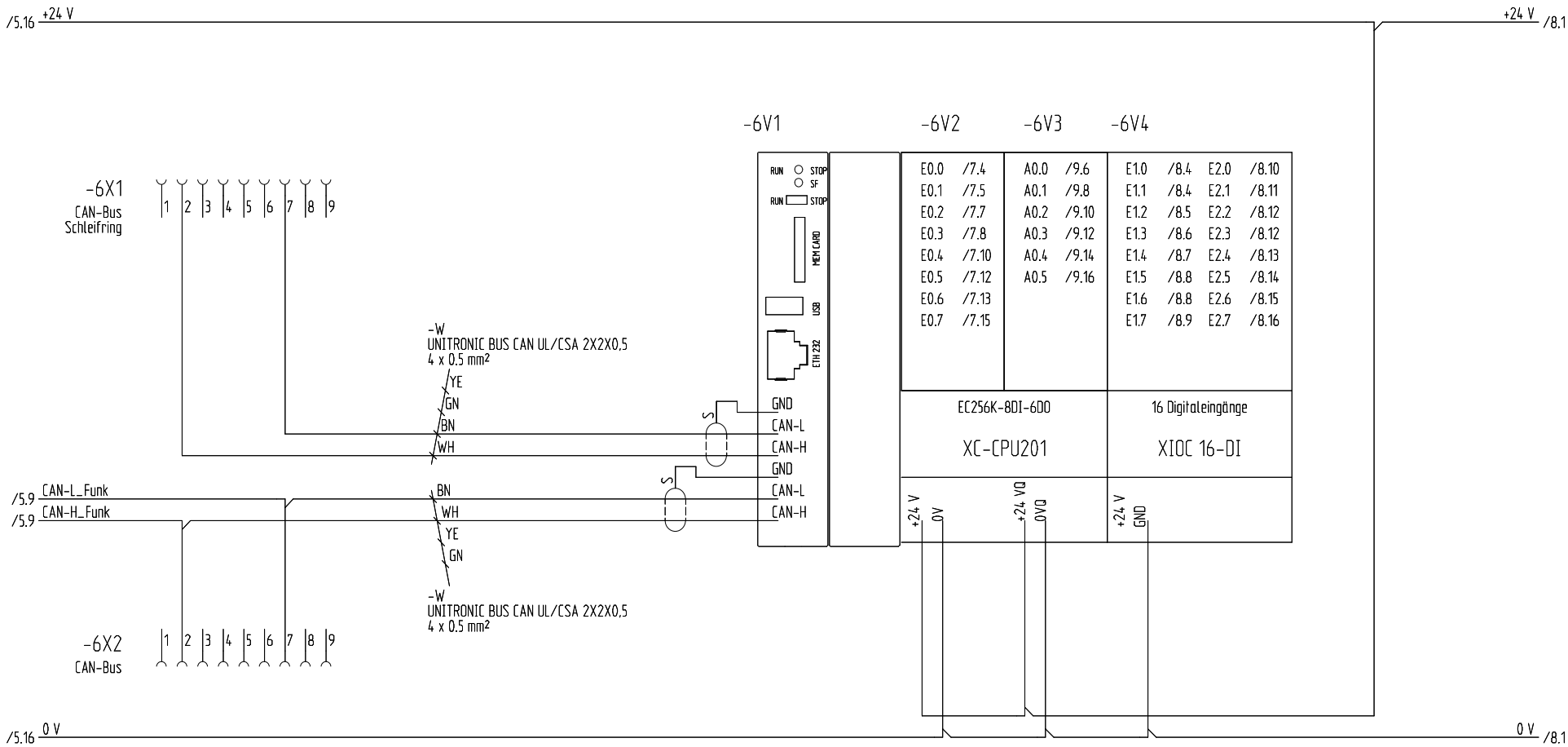

Mit Tiefentladeschutz und mit Losfahrsperre:
- K1 mit Beschaltung bestücken
Ohne Tiefentladeschutz und ohne Losfahrsperre:
- K1 mit Beschaltung entfällt
- X1 Brücke einsetzen
Mit Tiefentladeschutz, jedoch ohne Losfahrsperre:
- K1 mit Beschaltung bestücken
- Anschluß X3 entfällt
Ohne Tiefentladeschutz, jedoch mit Losfahrsperre:
- K1 mit Beschaltung bestücken
- X2 Brücke einsetzen
Leiterplatte P026.060.030.001
/2.14 48 V
6 mm²
-3Q1
Batterie Hauptschalter
-3F1 60 A
/2.14 0 V
0 V LP 16
48 V LP 16
-3F2 20 A
-3F3 20 A
-3F4 10 A
-3F5 10 A
-3F6 20 A
-3F7 Reserve
-3K1 15
X1
-3R1 10 k
-3R2 100k
-3R3 100k
-3K1
-3V1
-3V2
X2
48 V LP 7
0 V LP 2
-GND5 -E1 -E2 -E3 -E4 -E5.1 -E5.2 -E6.1 -E6.2
-GND1 -GND2 -GND3 -Lade2 -GND4 -A1 -A2 -A3 -A4 -Lade1 -Batt1 -A6.1 -A6.2 -Lade3 -Tief1 -Tief2 -Batt3 -Batt2 -Batt4
/4.1 GND_DC-Wandler
/4.1 +48 V_DC-Wandler
/7.3 Batt_1
/7.4 Batt_2
-3X1
Stromversorgung Fahrsteuerung 1+2
1 2 3 PE A B C D
/17.9 Laden_- 1,5 mm²
/17.9 Laden_+ 1,5 mm²
Tiefentlade/ Anfahrschutz
Datum 09.07.2007
Bearb. Mue
Gepr. Mue
Zustand Änderung Datum Name Norm Norm Urspr. Ers. f. Ers. d.
Steuermodul Absicherung
Schaltplan Teil 1
Projekt: BMW-Welt Drehscheibe
Projekt Nr. 20000070
Zeichnung: 20000070
Blatt 3
von 17 Bl.



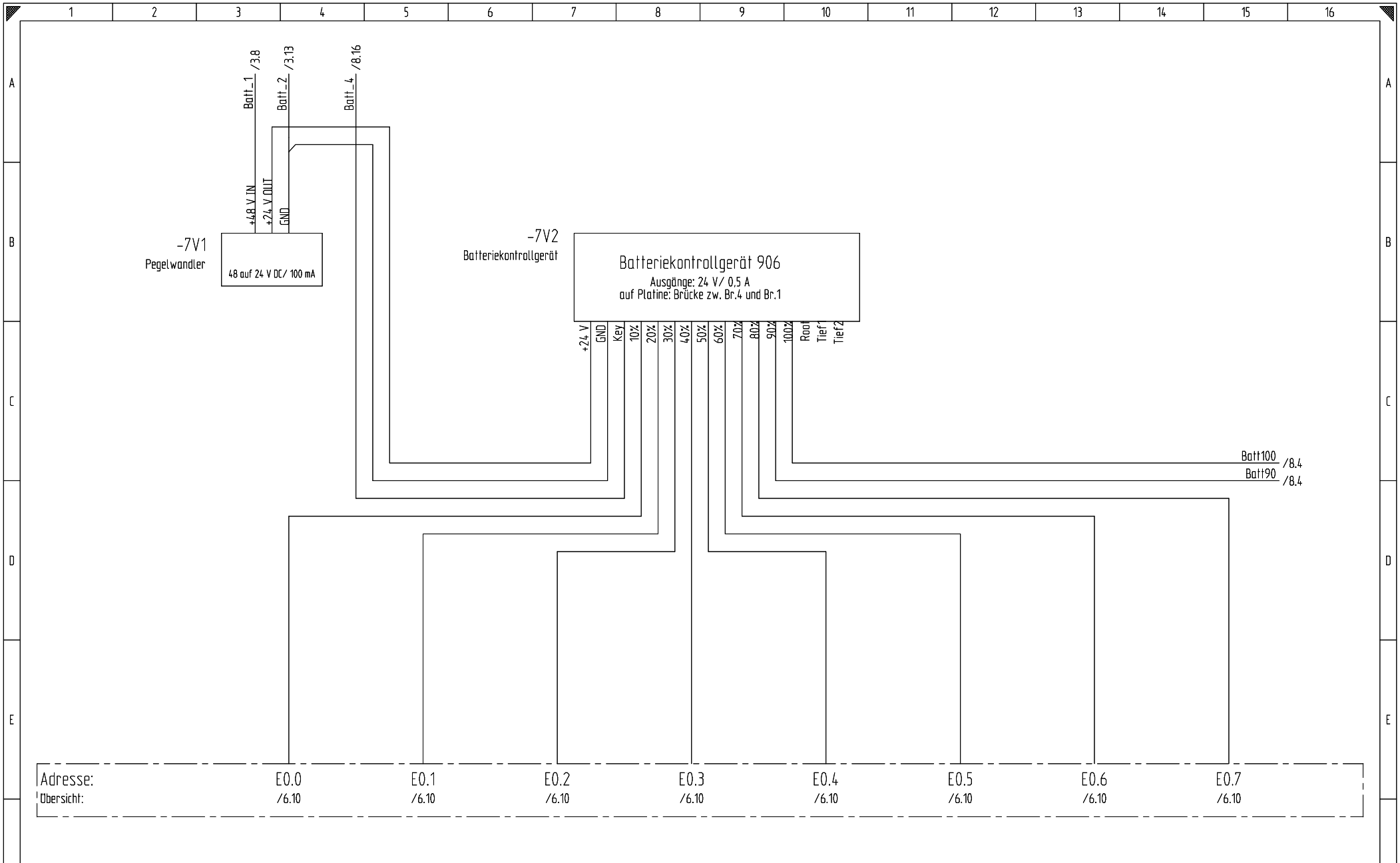
				Datum	09.07.2007				Steuermodul Stromversorgung	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe		=						
				Bearb.	Mue							+						
				Gepr.	Mue						Projekt Nr. 20000070						Blatt 4	
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan Teil 1	Zeichnung: 20000070						von 17 Bl.	



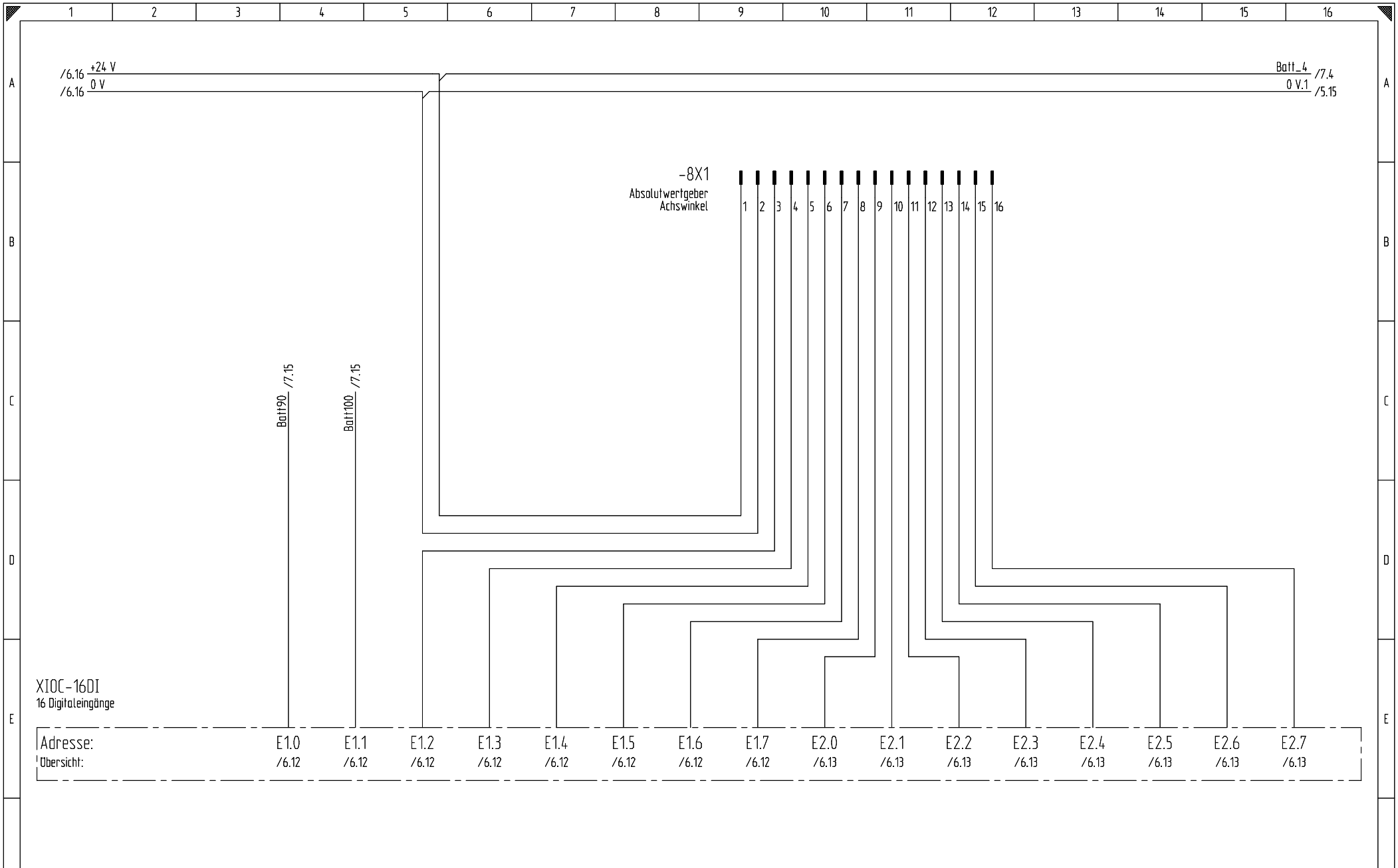
				Datum	09.07.2007				Steuermodul Funkempfänger	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe		=					
				Bearb.	Mue							+					
				Gepr.	Mue						Projekt Nr. 20000070					Blatt 5	
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan Teil 1		Zeichnung: 20000070					von 17 Bl.	



				Datum	09.07.2007				Steuermodul SPS Gesamtdarstellung	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=	
				Bearb.	Mue						+	
				Gepr.	Mue					Projekt Nr. 20000070		Blatt 6
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan Teil 1	Zeichnung: 20000070		von 17 Bl.



				Datum	09.07.2007				Steuermodul SPS Eingänge 0-7	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=
				Bearb.	Mue						+
				Gepr.	Mue					Projekt Nr. 20000070	Blatt 7
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan Teil 1	Zeichnung: 20000070	von 17 Bl.

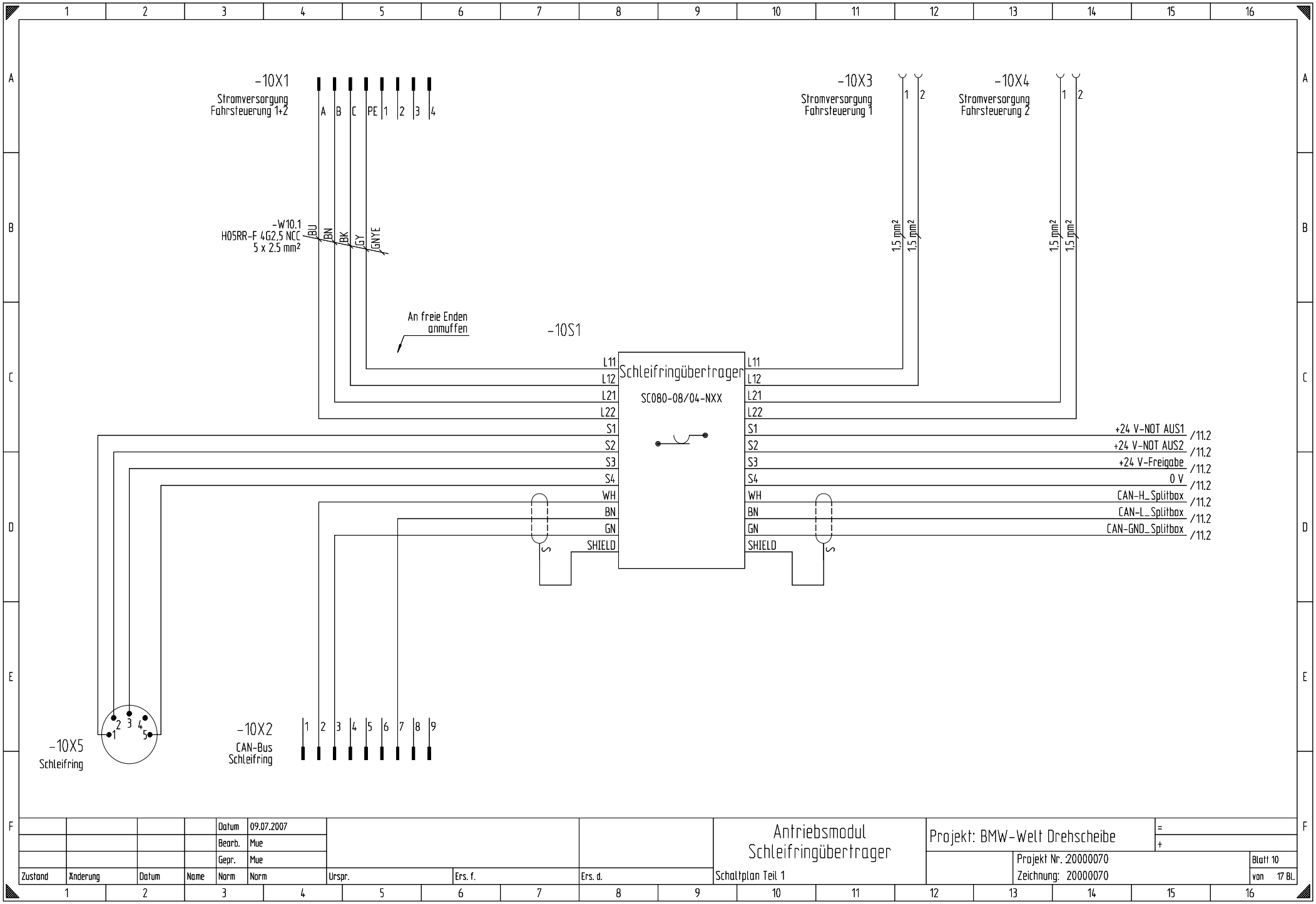


				Datum	09.07.2007				Steuermodul	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=	
				Bearb.	Mue				SPS Eingänge 8-23		+	
				Gepr.	Mue					Projekt Nr. 20000070		Blatt 8
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan Teil 1	Zeichnung: 20000070		von 17 Bl.

Adresse:	A0.0	A0.1	A0.2	A0.3	A0.4	A0.5
Übersicht:	/6.11	/6.11	/6.11	/6.11	/6.11	/6.11

/5.14 +24 V-Freigabe SPS

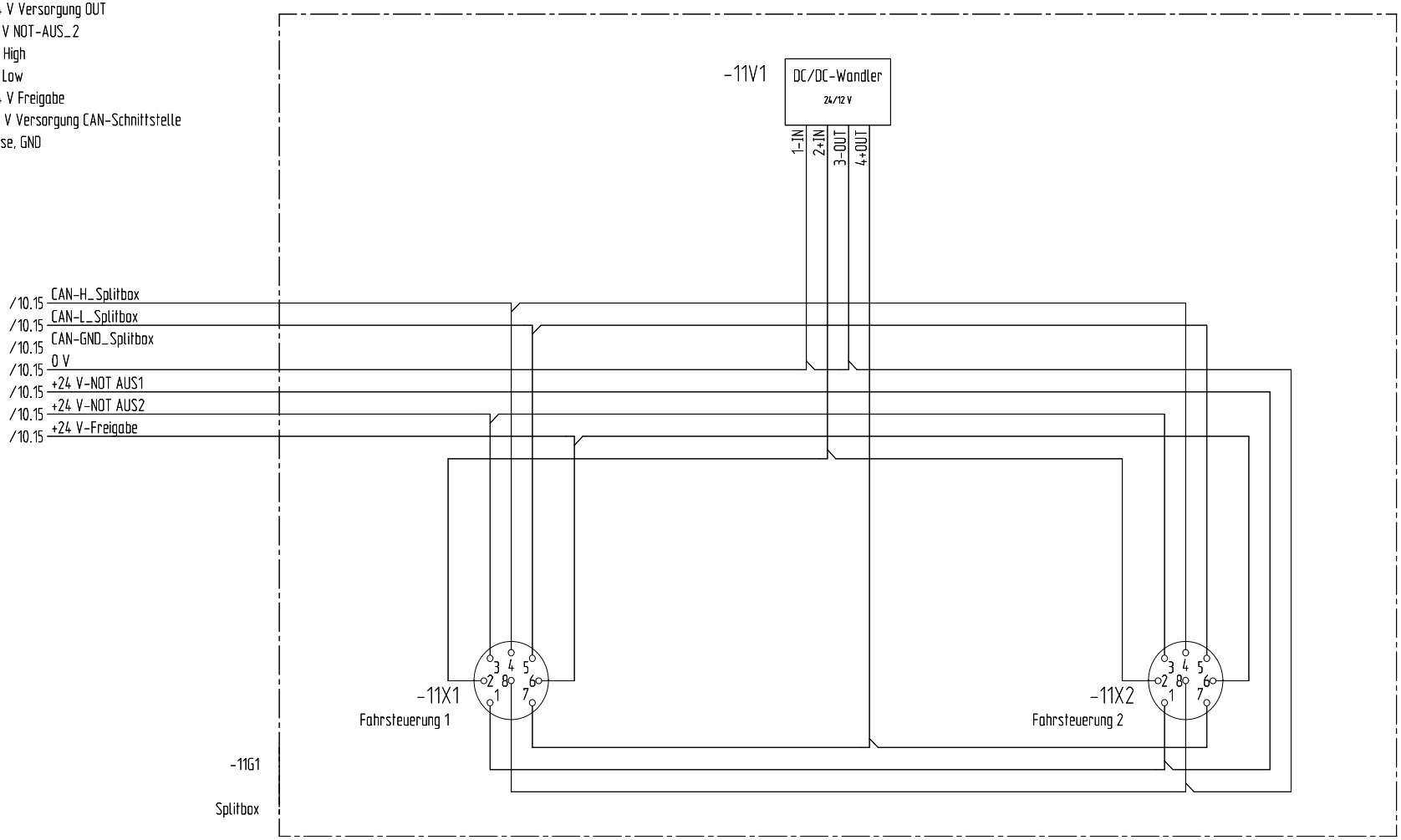
				Datum	09.07.2007				Steuermodul SPS Ausgänge 0-5	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe		=	
				Bearb.	Mue							+	
				Gepr.	Mue						Projekt Nr. 20000070		Blatt 9
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan Teil 1		Zeichnung: 20000070		von 17 Bl.



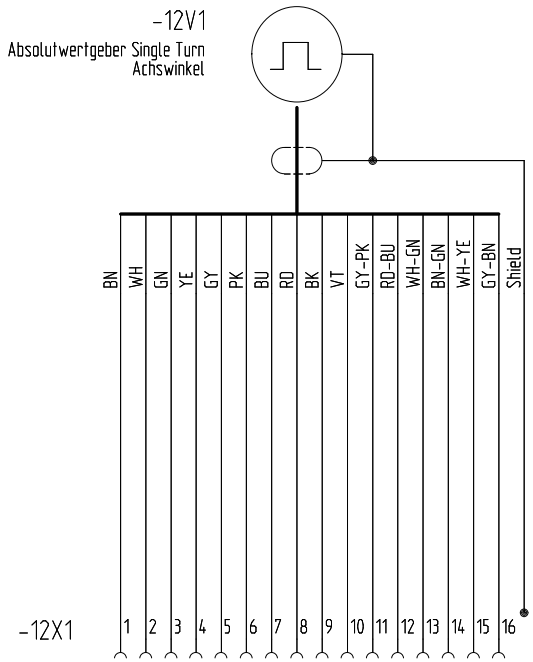
				Datum	09.07.2007				Antriebsmodul Schleifringübertrager	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe		=					
				Bearb.	Mue							+					
				Gepr.	Mue						Projekt Nr. 20000070					Blatt 10	
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan Teil 1		Zeichnung: 20000070					von 17 Bl.	

Belegung Steckbuchse X1:

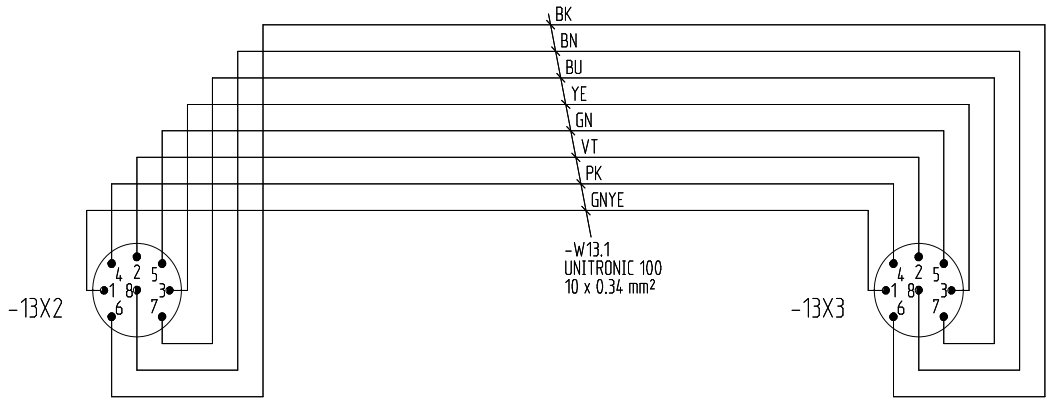
1...+24 V NOT-AUS_1
2...+ 24 V Versorgung OUT
3...+24 V NOT-AUS_2
4...CAN High
5...CAN Low
6...+ 24 V Freigabe
7...+ 12 V Versorgung CAN-Schnittstelle
8...Masse, GND

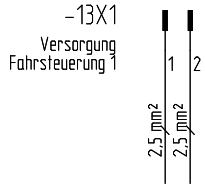


				Datum	09.07.2007				Antriebsmodul Splitbox	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=
				Bearb.	Mue						+
				Gepr.	Mue					Projekt Nr. 20000070	Blatt 11
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan Teil 1	Zeichnung: 20000070	von 17 Bl.



				Datum	09.07.2007				Antriebsmodul Absolutwertgeber Achswinkel	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=
				Bearb.	Mue						+
				Gepr.	Mue					Projekt Nr. 20000070	Blatt 12
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan Teil 1	Zeichnung: 20000070	von 17 Bl.

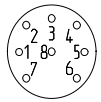




-13V1
Fahrsteuerung 1

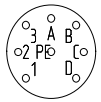
Fahrsteuerung 0,8 kW/ 48 V DC

Uni-48-20-4Q-HE-IN-Bre-CAN_02



Steuer IN

1...+24 V NOT AUS_1
2...+24 V Versorgung OUT
3...+24 V NOT AUS_2
4...CAN-High
5...CAN-Low
6...+24 V Freigabe
7...+12 V Versorgung CAN
8...Masse, GND

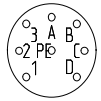


Versorgung

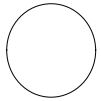
1...+48 V
2...0V
3
PE
A...Tiefentlade1
B...Tiefentlade2
C...+24 V ext. Bremssp.
D

Antrieb Leistung

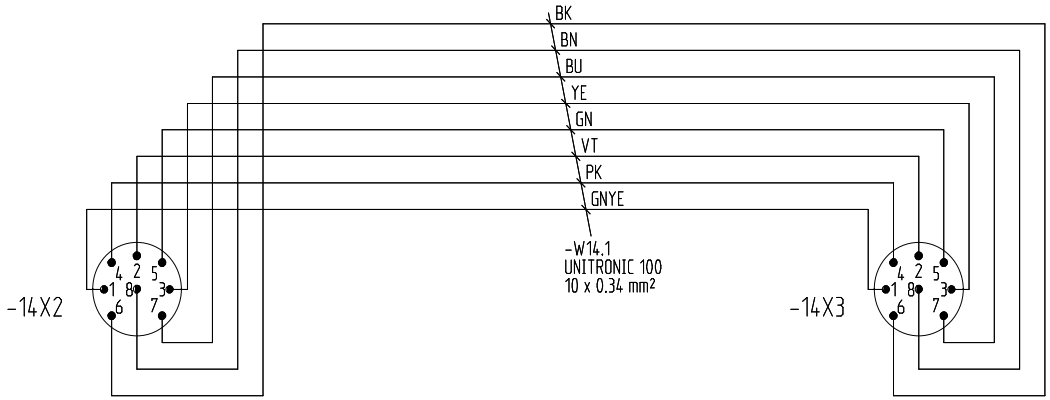
1...U
2...V
3...W
PE
A...Bre+
B...Bre-
C
D



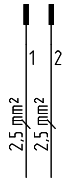
Antrieb Steuer



				Datum	09.07.2007				Antriebsmodul Fahrsteuerung 1	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe		=						
				Bearb.	Mue							+						
				Gepr.	Mue						Projekt Nr. 20000070							Blatt 13
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan Teil 1		Zeichnung: 20000070							von 17 Bl.



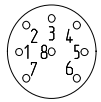
-14X1
Versorgung
Fahrsteuerung 2

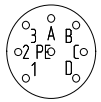


-14V1
Fahrsteuerung 1

Fahrsteuerung 0,8 kW/ 48 V DC

Uni-48-20-4Q-HE-IN-Bre-CAN_02





Steuer IN

1...+24 V NOT AUS_1
2...+24 V Versorgung OUT
3...+24 V NOT AUS_2
4...CAN-High
5...CAN-Low
6...+24 V Freigabe
7...+12 V Versorgung CAN
8...Masse, GND

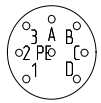
Versorgung

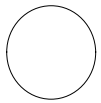
1...+48 V
2...0V
3
PE
A...Tiefentlade1
B...Tiefentlade2
C...+24 V ext. Bremssp.
D

Antrieb Leistung

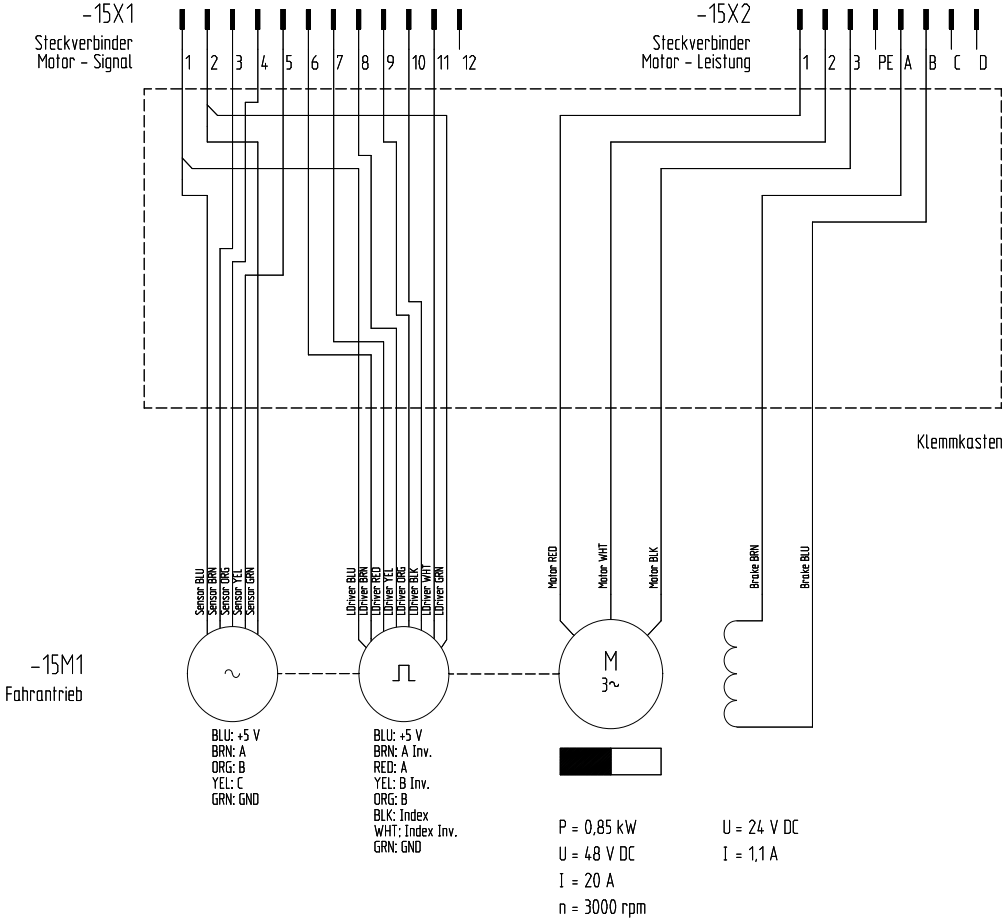
1...U
2...V
3...W
PE
A...Bre+
B...Bre-
C
D

Antrieb Steuer

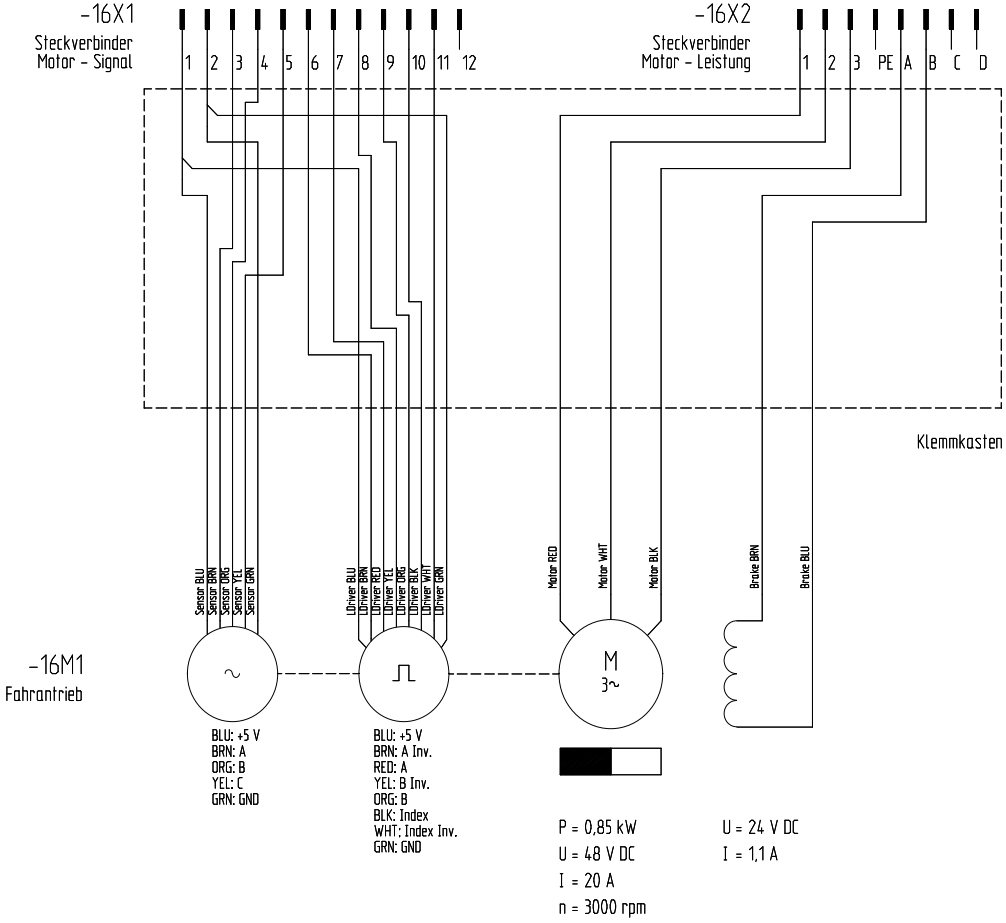




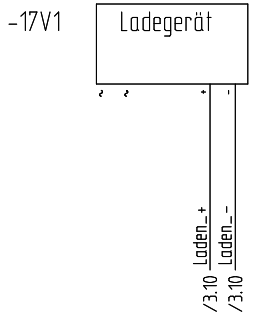
				Datum	09.07.2007				Antriebsmodul Fahrsteuerung 2	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=
				Bearb.	Mue						+
				Gepr.	Mue					Projekt Nr. 20000070	Blatt 14
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan Teil 1	Zeichnung: 20000070	von 17 Bl.



				Datum	09.07.2007				Antriebsmodul Antrieb 1	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=
				Bearb.	Mue						+
				Gepr.	Mue					Projekt Nr. 20000070	Blatt 15
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan Teil 1	Zeichnung: 20000070	von 17 Bl.



				Datum	09.07.2007				Antriebsmodul Antrieb 2	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=
				Bearb.	Mue						+
				Gepr.	Mue					Projekt Nr. 20000070	Blatt 16
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan Teil 1	Zeichnung: 20000070	von 17 Bl.



				Datum	09.07.2007												
				Bearb.	Mue												
				Gepr.	Mue												
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.		Ers. f.		Ers. d.		Schaltplan Teil 1					

Projekt: BMW-Welt Drehscheibe

=

+

Projekt Nr. 20000070

Zeichnung: 20000070

Blatt 17

von 17 Bl.

Kabelbezeichnung	von	nach	Kabeltyp	Aderzahl	verwendet	Querschnitt in mm²	Kabellänge in m	Bezeichnung	Bl./Pf.
-W2.1	-2B1	-3F1	NSGAFOEU 1,8/3KV	1	1	10	1,60	Batterie Plus	2.5
-W2.2	-4X1	-2B4	NSGAFOEU 1,8/3KV	1	1	10	1,60	Batterie Minus	2.5
-W10.1	-10S1	-10X1	H05RR-F 4G2,5 NC	5	4	2.5	1	Stromvers. 1+2	10.4
-W10.1			H05RR-F 4G2,5 NC	5	1	2.5	1	Stromvers. 1+2	10.5
-W13.1	-13X3	-13X2	UNITRONIC 100	10	8	0.34	0,5	Steuerkabel	13.5
-W14.1	-14X3	-14X2	UNITRONIC 100	10	8	0.34	0,5	Steuerkabel	14.5

				Datum	18.08.2007			Antriebsmodul	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe
				Bearb.	Mue				=
				Gepr.	Mue				+
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Kabelübersichtsliste

Projekt Nr. 20000070 — Blatt 1

Zeichnung: 20000070 — von 1 Bl.

Pos.	BmK.	Bezeichnung	Hersteller	Fabrikbezeichnung	Ident-Nr	Bl./Pf.
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.1
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.1
		BF1-Sicherungseinsatz 58 V/ 60 A	Wilhelm Pudenz GmbH	142.5631.5602	142.5631.5602	3.1
		BF1-Halter M5	Wilhelm Pudenz GmbH	177.5631.0001	177.5631.0001	3.1
		BF1-Halter Haube M5	Wilhelm Pudenz GmbH	177.5625.0001	177.5625.0001	3.1
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.2
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.2
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.2
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.2
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.3
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.3
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.4
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.4
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.4
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.4
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.4
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.4
		FLR-Printhalter 8-polig 80 V	Wilhelm Pudenz GmbH	178.6165.0001	178.6165.0001	3.4
		FKS-Sicherungseinsatz 80 V/ 20 A	Wilhelm Pudenz GmbH	166.7000.5202	166.7000.5202	3.4
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.4
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.4
		Crimpbuchse 2 mm PE gedreht	Hummel GmbH	7010952012	7010952012	3.4

				Datum	18.08.2007				Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=
				Bearb.	Mue					+
				Gepr.	Mue				Projekt Nr. 20000070	Blatt 1
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Anwender-Stückliste	Zeichnung: 20000070 von 10 Bl.

Pos.	BmK.	Bezeichnung	Hersteller	Fabrikbezeichnung	Ident-Nr	Bl./Pf.
		Crimpbuchse 2 mm gedreht	Hummel GmbH	7010952002	7010952002	3.4
		Gerätesteckv. Einloch Leistung	Hummel GmbH	7620000000	7620000000	3.4
		Einsatz 4+3+PE für Buchsen	Hummel GmbH	7083943102	7083943102	3.4
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.5
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.5
		FLR-Printhalter 8-polig 80 V	Wilhelm Pudenz GmbH	178.6165.0001	178.6165.0001	3.5
		FKS-Sicherungseinsatz 80 V/ 20 A	Wilhelm Pudenz GmbH	166.7000.5202	166.7000.5202	3.5
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.6
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.6
		FLR-Printhalter 8-polig 80 V	Wilhelm Pudenz GmbH	178.6165.0001	178.6165.0001	3.6
		FKS-Sicherungseinsatz 80 V/ 10 A	Wilhelm Pudenz GmbH	166.7000.5102	166.7000.5102	3.6
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.6
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.6
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.7
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.7
		FLR-Printhalter 8-polig 80 V	Wilhelm Pudenz GmbH	178.6165.0001	178.6165.0001	3.7
		FKS-Sicherungseinsatz 80 V/ 10 A	Wilhelm Pudenz GmbH	166.7000.5102	166.7000.5102	3.7
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.7
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.7
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.7
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.7
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.8

				Datum	18.08.2007				Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=	
				Bearb.	Mue					+	
				Gepr.	Mue					Projekt Nr. 20000070	Blatt 2
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Anwender-Stückliste	Zeichnung: 20000070	von 10 Bl.

Pos.	BmK.	Bezeichnung	Hersteller	Fabrikbezeichnung	Ident-Nr	Bl./Pf.
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.8
		FLR-Printhalter 8-polig 80 V	Wilhelm Pudenz GmbH	178.6165.0001	178.6165.0001	3.8
		FKS-Sicherungseinsatz 80 V/ 20 A	Wilhelm Pudenz GmbH	166.7000.5202	166.7000.5202	3.8
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.9
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.9
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.9
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.9
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.9
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.9
		FLR-Printhalter 8-polig 80 V	Wilhelm Pudenz GmbH	178.6165.0001	178.6165.0001	3.9
		FKS-Sicherungseinsatz 80 V/ 10 A	Wilhelm Pudenz GmbH	166.7000.5102	166.7000.5102	3.9
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.9
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.9
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.11
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.11
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.12
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.12
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.13
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.13
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.13
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.13
		Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm m. Isol.	Tyco Electronics/AMP	0-0735159-0	07 F 270	3.15

Zustand	Änderung	Datum	Name		
				Datum	18.08.2007
				Bearb.	Mue
				Gepr.	Mue
				Norm	Norm

Urspr. | Ers. f. | Ers. d.

Anwender-Stückliste

Projekt: BMW-Welt Drehscheibe

=
+

Projekt Nr. 20000070
Zeichnung: 20000070

Blatt 3
von 10 Bl.

Pos.	BmK.	Bezeichnung	Hersteller	Fabrikbezeichnung	Ident-Nr	Bl./Pf.
		Flachstecker 6,3 x 0,8 mm, f. Platine	Tyco Electronics/AMP	00.15	05 F 268	3.15
		XIOC-BP-2	Moeller GmbH	260794	260794	6.8
		XC-CPU201-EC256K-8DI-6DO	Moeller GmbH	262155	262155	6.8
		XT-CPU-BAT1	Moeller GmbH	256209	256209	6.8
		XIOC-BP-XC	Moeller GmbH	260792	260792	6.8
		Kabelgehäuse für Sub-D Steckverbinder	Assmann Electronic GmbH	AGP-09G/ME	55 F 4037	10.4
		Sub-D Steckereinsatz 9polig	Tyco Electronics/AMP	4-1393483-7	52 F 1035	10.4
		Crimpstift 2 mm PE gedreht	Hummel GmbH	7010952011	7010952011	10.4
		Crimpbuchse 2 mm gedreht	Hummel GmbH	7010952002	7010952002	10.4
		Kabelsteckverbinder Lei. Kabel 10-14 mm	Hummel GmbH	7510600000	7510600000	10.4
		Einsatz 4+3+PE für Buchsen	Hummel GmbH	7083943102	7083943102	10.4
		Kabelsteckverbinder 1- bis 15polig	Tyco Electronics/AMP	71 F 603	0-0350778	10.12
		Kabelsteckverbinder 1- bis 15polig	Tyco Electronics/AMP	71 F 632	0-0350551	10.12
		Kabelsteckverbinder 1- bis 15polig	Tyco Electronics/AMP	71 F 603	0-0350778	10.14
		Kabelsteckverbinder 1- bis 15polig	Tyco Electronics/AMP	71 F 632	0-0350551	10.14
		Kabelsteckverbinder 1- bis 15polig	Tyco Electronics/AMP	71 F 602	0-0350777	13.15
		Kabelsteckverbinder 1- bis 15polig	Tyco Electronics/AMP	71 F 645	0-0926902	13.15
		Kabelsteckverbinder 1- bis 15polig	Tyco Electronics/AMP	71 F 602	0-0350777	14.15
		Kabelsteckverbinder 1- bis 15polig	Tyco Electronics/AMP	71 F 645	0-0926902	14.15
		Einsatz 12pol. für Stifte	Hummel GmbH	7003912101	7003912101	15.5
		Crimpstift 1 mm gedreht	Hummel GmbH	7010901001	7010901001	15.5
		Gerätesteckv. für Stifteinsätze	Hummel GmbH	7420000000	7420000000	15.5

Zustand	Änderung	Datum	Name		
				Datum	18.08.2007
				Bearb.	Mue
				Gepr.	Mue
				Norm	Norm

Urspr. | Ers. f. | Ers. d.

Anwender-Stückliste

Projekt: BMW-Welt Drehscheibe

=
+

Projekt Nr. 20000070
Zeichnung: 20000070

Blatt 4
von 10 Bl.

Pos.	BmK.	Bezeichnung	Hersteller	Fabrikbezeichnung	Ident-Nr	Bl./Pf.
		SKINTOP GMP-GL-M 12X1,5 RAL 9005 SCHWARZ	Lapp Kabel U.I.Lapp GmbH	53119100	53119100	15.8
		Roba stop Silenzio Gr. 4	Chr. Mayr GmbH & Co. KG	896.000.3E	896.000.3E	15.8
		Emoteq BL-Servomotor 48 V DC/ 0,85 kW	Maccon GmbH	06.0461A	06.0461A	15.8
		HF-Gehäuse Alu-Guß,	Bürklin OHG	70 H 1442	70 H 1442	15.8
		SKINTOP ST-M 12X1,5 RAL 9005 SCHWARZ	Lapp Kabel U.I.Lapp GmbH	53111200	53111200	15.8
		Gerätesteckv. Einloch Leistung	Hummel GmbH	7620000000	7620000000	15.10
		Crimpstift 2 mm gedreht	Hummel GmbH	7010952001	7010952001	15.10
		Crimpstift 1 mm gedreht	Hummel GmbH	7010951001	7010951001	15.10
		Einsatz 4+3+PE für Stifte	Hummel GmbH	7083943101	7083943101	15.10
		Einsatz 12pol. für Stifte	Hummel GmbH	7003912101	7003912101	16.5
		Crimpstift 1 mm gedreht	Hummel GmbH	7010901001	7010901001	16.5
		Gerätesteckv. für Stifteinsätze	Hummel GmbH	7420000000	7420000000	16.5
		SKINTOP GMP-GL-M 12X1,5 RAL 9005 SCHWARZ	Lapp Kabel U.I.Lapp GmbH	53119100	53119100	16.8
		Roba stop Silenzio Gr. 4	Chr. Mayr GmbH & Co. KG	896.000.3E	896.000.3E	16.8
		Emoteq BL-Servomotor 48 V DC/ 0,85 kW	Maccon GmbH	06.0461A	06.0461A	16.8
		HF-Gehäuse Alu-Guß,	Bürklin OHG	70 H 1442	70 H 1442	16.8
		SKINTOP ST-M 12X1,5 RAL 9005 SCHWARZ	Lapp Kabel U.I.Lapp GmbH	53111200	53111200	16.8
		Gerätesteckv. Einloch Leistung	Hummel GmbH	7620000000	7620000000	16.10
		Crimpstift 2 mm gedreht	Hummel GmbH	7010952001	7010952001	16.10
		Crimpstift 1 mm gedreht	Hummel GmbH	7010951001	7010951001	16.10
		Einsatz 4+3+PE für Stifte	Hummel GmbH	7083943101	7083943101	16.10
1	-2B1	Blei- Gel Akkumulator 12 V 52 Ah	Banner Batterien Deutschl	DB 52	040510520612	2.5

				Datum	18.08.2007				Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=	
				Bearb.	Mue					+	
				Gepr.	Mue					Projekt Nr. 20000070	Blatt 5
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Anwender-Stückliste	Zeichnung: 20000070	von 10 Bl.

Pos.	BmK.	Bezeichnung	Hersteller	Fabrikbezeichnung	Ident-Nr	Bl./Pf.
2	-2B2	Blei- Gel Akkumulator 12 V 52 Ah	Banner Batterien Deutschl	DB 52	040510520612	2.5
3	-2B3	Blei- Gel Akkumulator 12 V 52 Ah	Banner Batterien Deutschl	DB 52	040510520612	2.5
4	-2B4	Blei- Gel Akkumulator 12 V 52 Ah	Banner Batterien Deutschl	DB 52	040510520612	2.5
5	-3F1	BF1-Sicherungshalter m. Haube, Si. 60 A	Wilhelm Pudenz GmbH			3.1
6	-3F2	FKS-Sicherung m. Printhalter 80V/ 20 A	Wilhelm Pudenz GmbH			3.4
7	-3F3	FKS-Sicherung m. Printhalter 80V/ 20 A	Wilhelm Pudenz GmbH			3.5
8	-3F4	FKS-Sicherung m. Printhalter 80V/ 10 A	Wilhelm Pudenz GmbH			3.6
9	-3F5	FKS-Sicherung m. Printhalter 80V/ 10 A	Wilhelm Pudenz GmbH			3.7
10	-3F6	FKS-Sicherung m. Printhalter 80V/ 20 A	Wilhelm Pudenz GmbH			3.8
11	-3F7	FKS-Sicherung m. Printhalter 80V/ 10 A	Wilhelm Pudenz GmbH			3.9
12	-3K1	Relais 1 AK 48 V	Schrack GmbH	RE030-1393217-1	30 G 9105	3.15
13	-3Q1	Batterie- Hauptschalter	Hella KG Hueck & Co.	6EK 002 843-001	84 02 46-12	3.4
14	-3R1	Metalloxydschichtwiderst. 0,25 W/ 10 k	Vishay Beyschlag	MBA 0204 10k/0,25 W	14 E 585	3.13
15	-3R2	Metalloxydschichtwiderst. 0,25 W/ 100 k	Vishay Beyschlag	MBA 0204 100k/0,25 W	14 E 705	3.13
16	-3R3	Metalloxydschichtwiderst. 0,25 W/ 100 k	Vishay Beyschlag	MBA 0204 100k/0,25 W	14 E 705	3.14
17	-3V1	Si- Diode 1 A/ 1000 V	Vishay Semiconductor	1N4007	26 S 8100	3.13
18	-3V1	NPN-Transistor BC 546 A	Fairchild	12 S 4750	12 S 4750	3.15
19	-3V2	MOSFET ZVN4310A	Zetex Semiconductors UK	ZVN4310A	291201	3.14
20	-3V2	Silizium Diode 5A/ 600 V	Bürklin OHG	20 S 1025	20 S 1025	3.16
21	-3X1	Gerätesteckv. 4+3+PE Leistung_03	Hummel GmbH			3.4
22	-4V1	DC-DC-Wandler 48/24 V-3,2 A	Deutronic GmbH	DVC75-48-24	25 K 3012	4.8
23	-4X1	Einbaubuchse rund, 2polig	Binder GmbH	680 0304-00-02	66 F 500	4.11

				Datum	18.08.2007				Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=	
				Bearb.	Mue					+	
				Gepr.	Mue					Projekt Nr. 20000070	Blatt 6
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Anwender-Stückliste	Zeichnung: 20000070	von 10 Bl.

Pos.	BmK.	Bezeichnung	Hersteller	Fabrikbezeichnung	Ident-Nr	Bl./Pf.
24	-5F1	FK-Kombihalter f. Flachsich.-einsätze	Wilhelm Pudenz GmbH	178.6152.002	178.6152.002	5.14
25	-5K1	Sicherheitszeitrelais rückfallverz.	Tesch GmbH	074 00057	074 00057	5.7
26	-5V1	Funkfernsteuerempfänger FW26-E_001	Teletec GmbH	FW26-E_001	FW26-E_001	5.7
27	-5X1	Einbaubuchse rund, 5polig	Binder GmbH	680 0316-00-05	66 F 506	5.14
28	-6V1					6.8
29	-6V2	XIOC-TERM-18T	Moeller GmbH	258104	258104	6.10
30	-6V3	XIOC-TERM-18T	Moeller GmbH	258104	258104	6.11
31	-6V4	XIOC-16DI	Moeller GmbH	257892	257892	6.12
32	-6X1	Steckverbinder Sub-D, Hartin, 9pol._01	Harting KG	09672094715	52 F 5030	6.2
33	-6X2	Steckverbinder Sub-D, Hartin, 9pol._01	Harting KG	09672094715	52 F 5030	6.2
34	-7V1	Pegelwandler 48 auf 24 V DC/ 30 mA	Green Motion	P017.001.060.001	P017.001.060.001	7.3
35	-7V2	Batteriekontrollgerät 906 mit 500 mA out	Green Motion	Batt_906_03	Batt_906_03	7.7
36	-8X1	Rundsteckverbinder M23_16pol._01	Binder GmbH	623-4607-00-16	67 F 284	8.9
37	-10S1	Schleifringübertrager 8xSig, 4xLast, CAN	LTN Servotechnik GmbH	492 4912	492 4912	10.8
38	-10X1	Kabelstecker Stift 4pol. Leistung	Hummel GmbH			10.4
39	-10X2	Sub-D Stecker 9polig, metallisiert	Bürklin OHG			10.4
40	-10X3	Kupplung 2polig				10.12
41	-10X4	Kupplung 2polig				10.14
42	-10X5	Stecker gerade, Typ Binder 581, 5 pol.	Binder GmbH	2013-02-05	66 F 206	10.2
43	-11G1	Gehäuse Teko 100x55x29, Kunstst.schwarz			60 H 2720	11.4
44	-11V1	DC/DC-Wandler 24/12 V			26 K 1720	11.9
45	-11X1	Einbaubuchse rund, 8polig	Binder GmbH	680 0474-00-08	66 F 514	11.6

Datum	18.08.2007				
Bearb.	Mue				
Gepr.	Mue				
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm

Urspr. | Ers. f. | Ers. d. | Anwender-Stückliste

Projekt: BMW-Welt Drehscheibe

=
+

Projekt Nr. 20000070
Zeichnung: 20000070

Blatt 7
von 10 Bl.

Pos.	BmK.	Bezeichnung	Hersteller	Fabrikbezeichnung	Ident-Nr	Bl./Pf.
46	-11X2	Einbaubuchse rund, 8polig	Binder GmbH	680 0474-00-08	66 F 514	11.13
47	-12V1	Abs. Single Turn Geber 8.5872.1831.G141	Fritz Kübler GmbH	136784	8.5872.1831.G141	12.8
48	-12X1	Rundsteckverbinder M23_16pol._02	Binder GmbH	623-4610-00-16	67 F 204	12.6
49	-13V1	Fahrsteuerung 0,8 kW-48 V DC_CAN02	Green Motion	E025.060.040.001_Rev.02	E025.060.040.001_02	13.11
50	-13X1	Kabelstecker 2polig				13.15
51	-13X2	Stecker gerade, Typ Binder 581, 8 pol.	Binder GmbH	2061-02-08	66 F 214	13.2
52	-13X3	Stecker gerade, Typ Binder 581, 8 pol.	Binder GmbH	2061-02-08	66 F 214	13.8
53	-14V1	Fahrsteuerung 0,8 kW-48 V DC_CAN02	Green Motion	E025.060.040.001_Rev.02	E025.060.040.001_02	14.11
54	-14X1	Kabelstecker 2polig				14.15
55	-14X2	Stecker gerade, Typ Binder 581, 8 pol.	Binder GmbH	2061-02-08	66 F 214	14.2
56	-14X3	Stecker gerade, Typ Binder 581, 8 pol.	Binder GmbH	2061-02-08	66 F 214	14.8
57	-15M1	Emoteq BL-Servomotor	Maccon GmbH	06.0461A		15.8
58	-15X1	Gerätesteckv. 12pol. Signal Einloch	Hummel GmbH			15.5
59	-15X2	Gerätesteckv. 4+3+PE Leistung Einloch	Hummel GmbH			15.10
60	-16M1	Emoteq BL-Servomotor	Maccon GmbH	06.0461A		16.8
61	-16X1	Gerätesteckv. 12pol. Signal Einloch	Hummel GmbH			16.5
62	-16X2	Gerätesteckv. 4+3+PE Leistung Einloch	Hummel GmbH			16.10
63	-17V1	Ladegerät 230 V AC/ 48 V DC/ 12 A_01	Mentzer Electronic GmbH	C448-12 m. Kennl.-umsch.	C448-12 m. Kennl.-um	17.8
64	-A1	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.4
65	-A3	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.6
66	-A4	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.7
67	-A6.1	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.9

Zustand	Änderung	Datum	Name		
				Datum	18.08.2007
				Bearb.	Mue
				Gepr.	Mue
				Norm	Norm

Urspr. | Ers. f. | Ers. d.

Anwender-Stückliste

Projekt: BMW-Welt Drehscheibe

=
+

Projekt Nr. 20000070
Zeichnung: 20000070

Blatt 8
von 10 Bl.

Pos.	BmK.	Bezeichnung	Hersteller	Fabrikbezeichnung	Ident-Nr	Bl./Pf.
68	-A6.2	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.9
69	-Batt2	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.13
70	-Batt3	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.13
71	-Batt4	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.15
72	-E1	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.4
73	-E2	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.5
74	-E3	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.6
75	-E4	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.7
76	-E5.1	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.7
77	-E5.2	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.8
78	-E6.1	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.9
79	-E6.2	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.9
80	-GND1	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.1
81	-GND2	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.2
82	-GND3	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.2
83	-GND4	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.4
84	-GND5	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.4
85	-Lade2	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.3
86	-Tief1	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.11
87	-Tief2	Flachsteckverbinder 6,3 mm, isoliert				3.12
88	-W2.1	NSGAFOEU 1,8/3KV 1X10,0	Lapp Kabel U.I.Lapp GmbH	1600304	1600304	2.5
89	-W2.2	NSGAFOEU 1,8/3KV 1X10,0	Lapp Kabel U.I.Lapp GmbH	1600304	1600304	2.5

				Datum	18.08.2007
				Bearb.	Mue
				Gepr.	Mue
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm

Urspr. | Ers. f. | Ers. d.

Anwender-Stückliste

Projekt: BMW-Welt Drehscheibe

=
+

Projekt Nr. 20000070
Zeichnung: 20000070

Blatt 9
von 10 Bl.

Pos.	BmK.	Bezeichnung	Hersteller	Fabrikbezeichnung	Ident-Nr	Bl./Pf.
90	-W10.1	H05RR-F 4G2,5 NCC	Lapp Kabel U.I.Lapp GmbH	16002123	16002123	10.5
91	-W13.1	UNITRONIC 100 10X0,34	Lapp Kabel U.I.Lapp GmbH	0028049	0028049	13.6
92	-W14.1	UNITRONIC 100 10X0,34	Lapp Kabel U.I.Lapp GmbH	0028049	0028049	14.6

				Datum	18.08.2007				
				Bearb.	Mue				
				Gepr.	Mue				
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Anwender-Stückliste

Projekt: BMW-Welt Drehscheibe

=

+

Projekt Nr. 20000070

Zeichnung: 20000070

Blatt 10

von 10 Bl.

Kunde	:	Waagner-Biro Austria Stage Systems GmbH
		Stadlauer Strasse 54 1220 Wien
Anlagenbezeichnung	:	BMW-Welt Drehscheibe
Zeichnungsnummer	:	20000070
Name	:	Drehzentrum

Hersteller (Firma)	:
Installationsort	:
Maschinennummer	:
Maschinentyp	:
Fabrikat	:
Typennummer	:
Type	:
Norm:	:

Bearbeitet am: 18.08.2007 Bearbeitet von: Mue

				Datum	18.08.2007				Drehzentrum	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe		=					
				Bearb.	Mue							+					
				Gepr.	Mue						Projekt Nr. 20000070					Blatt <X>	
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Deckblatt		Zeichnung: 20000070					von <Bl.> Bl.	

Änderungszustand			Unterlagen-Kennzeichnung			Inhalt
Zustand	Datum	Name	Anlage	Ort	Blatt	
					1	
					2	Drehzentrum Funkanlage
					3	Drehzentrum SPS Gesamtdarstellung
					4	Drehzentrum Absolutwertgeber
					5	Drehzentrum Schleifringübertrager
					6	Drehzentrum Steckdosen
					7	Drehzentrum Zuleitung extern

Projekt: BMW-Welt Drehscheibe

Projekt Nr.: 20000071

Zeichnung: idxa0001.zng

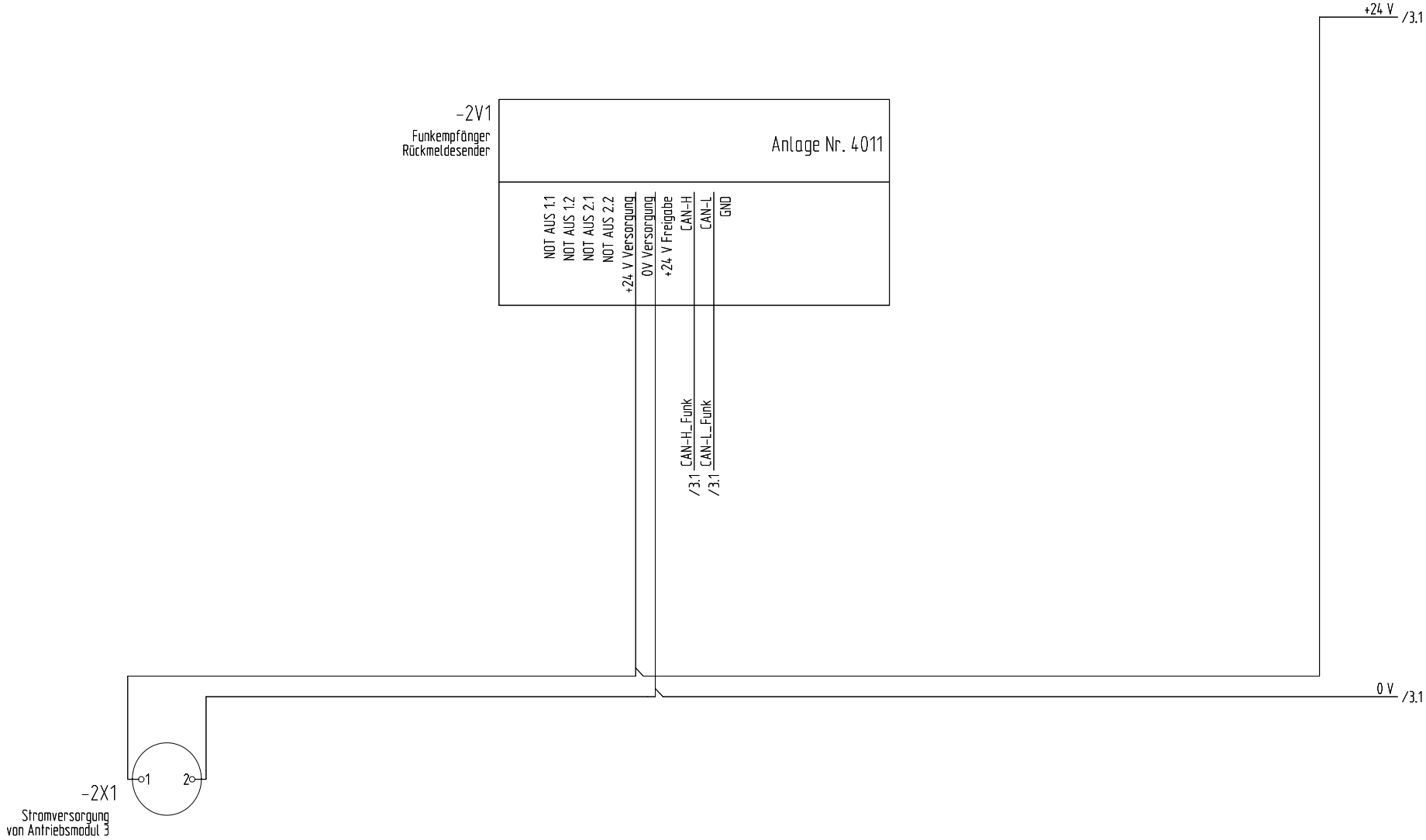
Blatt 1 von 1Bl.

Drehzentrum

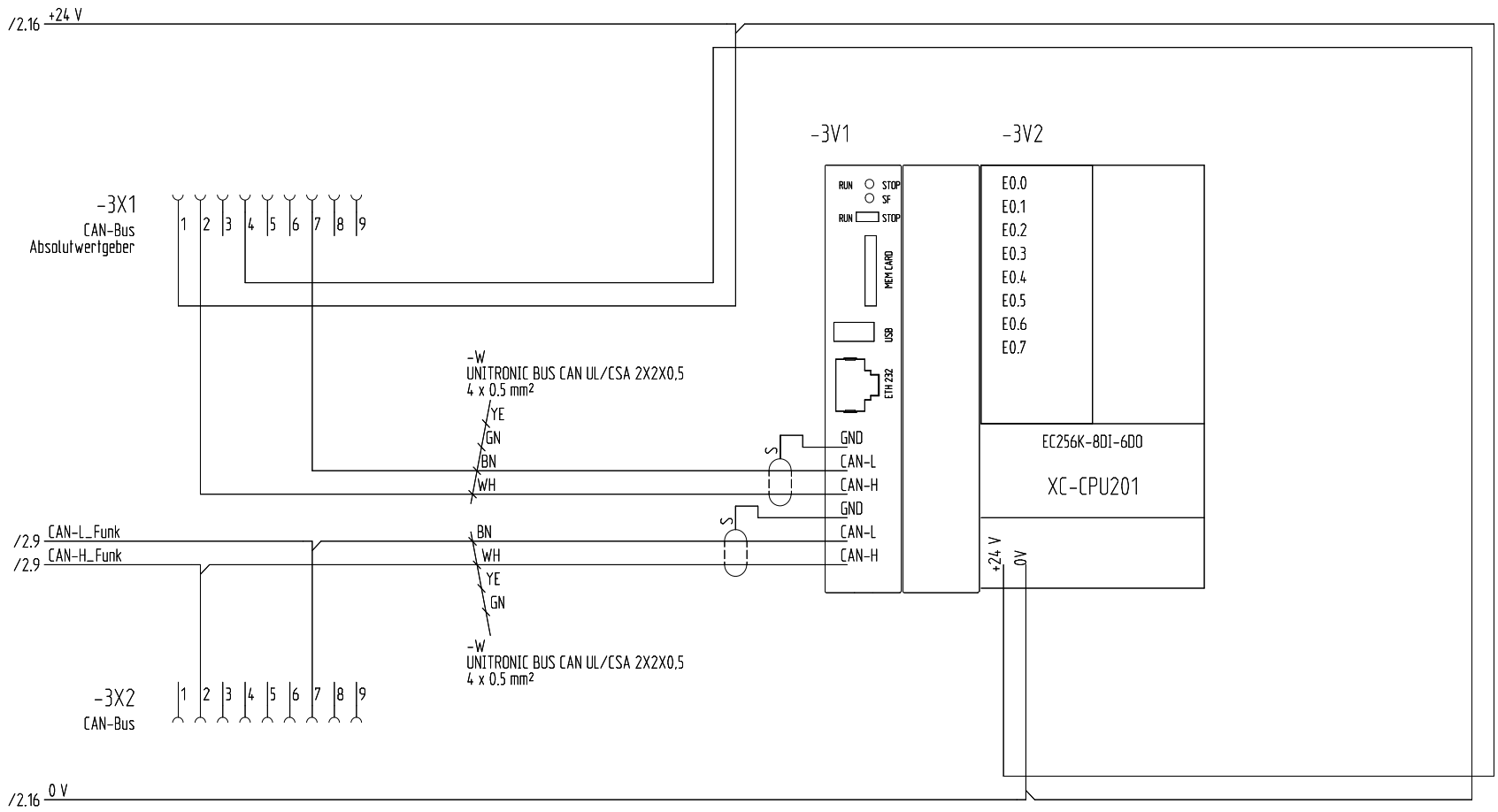
Inhaltsverzeichnis

Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Ers. d.
						Ers. f.
						Urspr.

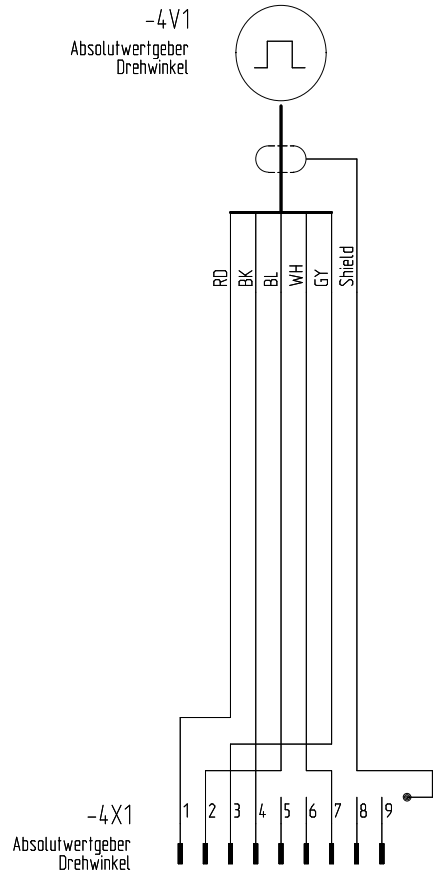
Datum	18.08.2007	
Bearb.	Mue	
Gepr.	Mue	



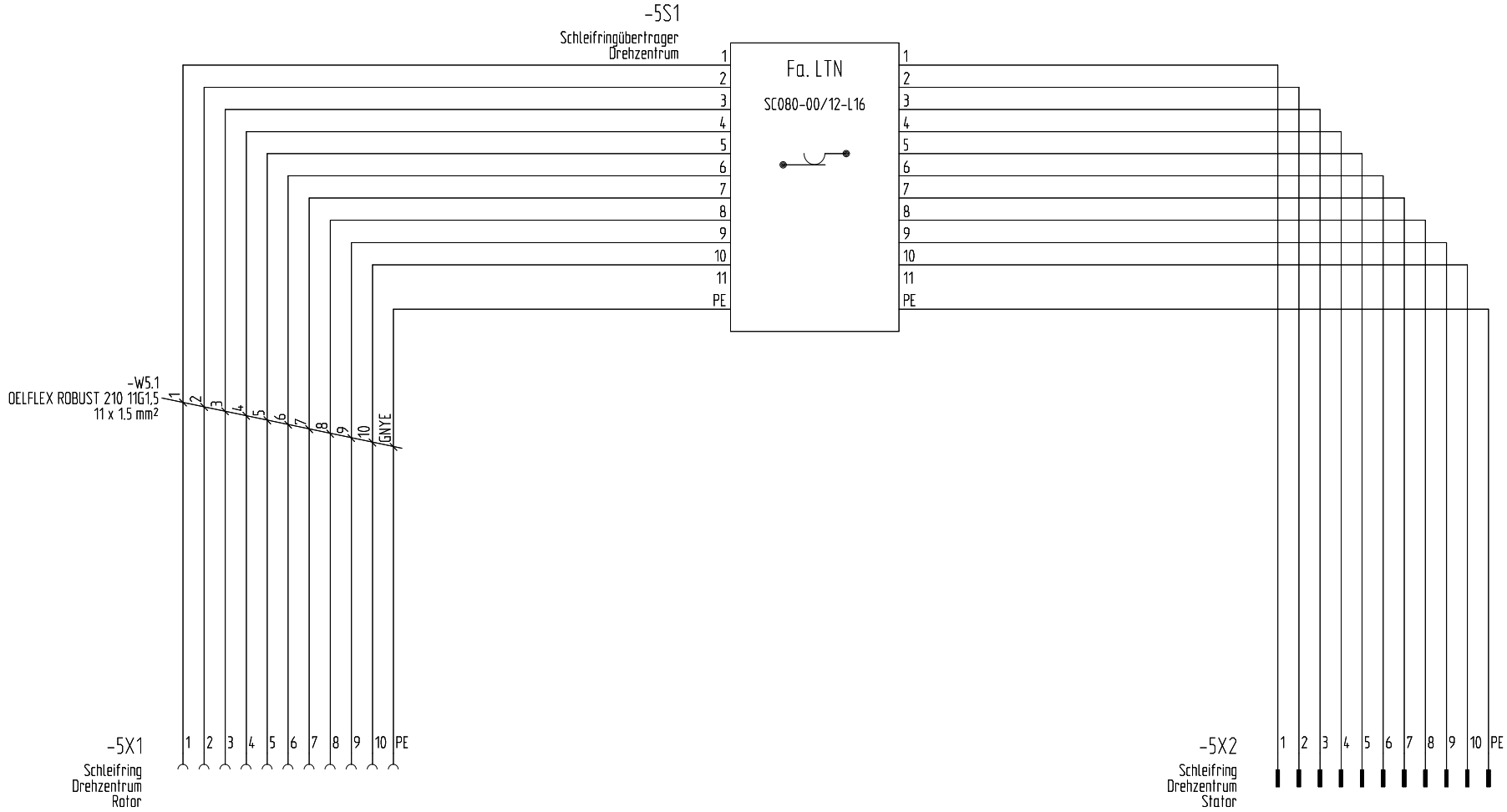
				Datum	18.08.2007				Drehzentrum Funkanlage	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe						=	
				Bearb.	Mue											+	
				Gepr.	Mue						Projekt Nr. :20000070						Blatt 2
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan		Zeichnung: 20000070						von 7 Bl.



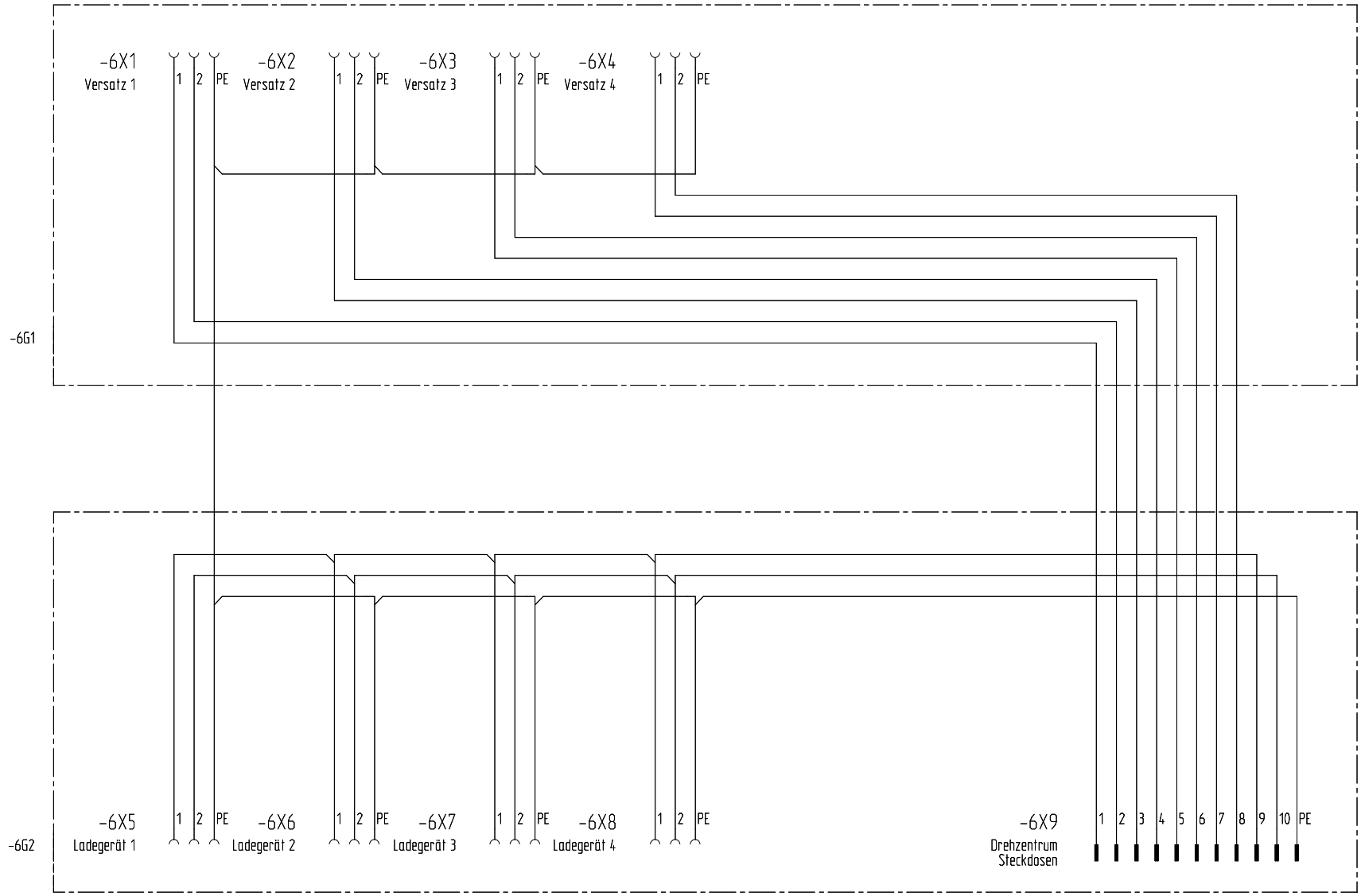
				Datum	18.08.2007				Drehzentrum SPS Gesamtdarstellung	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe		=						
				Bearb.	Mue							+						
				Gepr.	Mue						Projekt Nr. :20000070						Blatt 3	
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan		Zeichnung: 20000070						von 7 Bl.	



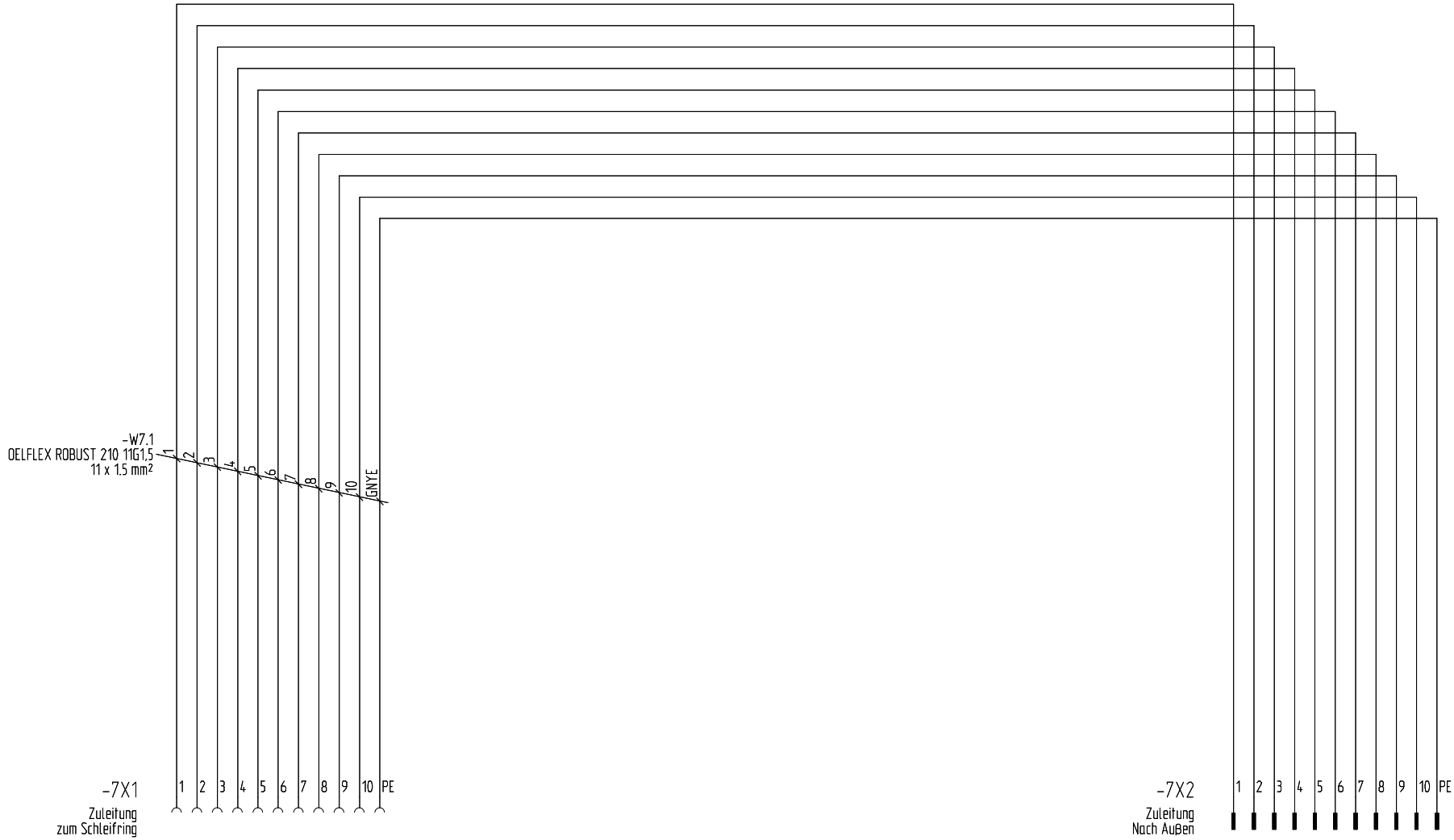
				Datum	18.08.2007				Drehzentrum Absolutwertgeber	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=
				Bearb.	Mue						+
				Gepr.	Mue					Projekt Nr. :20000070	Blatt 4
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan	Zeichnung: 20000070	von 7 Bl.



				Datum	18.08.2007				Drehzentrum Schleifringübertrager	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe		=							
				Bearb.	Mue							+							
				Gepr.	Mue						Projekt Nr. :20000070							Blatt 5	
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan		Zeichnung: 20000070							von 7 Bl.	



				Datum	18.08.2007				Drehzentrum Steckdosen	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=		
				Bearb.	Mue						+		
				Gepr.	Mue					Projekt Nr. :20000070		Blatt 6	
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan	Zeichnung: 20000070		von 7 Bl.	



				Datum	18.08.2007				Drehzentrum Zuleitung extern	Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=
				Bearb.	Mue						+
				Gepr.	Mue					Projekt Nr. :20000070	Blatt 7
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Schaltplan	Zeichnung: 20000070	von 7 Bl.

Pos.	BmK.	Bezeichnung	Hersteller	Fabrikbezeichnung	Ident-Nr	Bl./Pf.
		XIOC-BP-2	Moeller GmbH	260794	260794	3.8
		XC-CPU201-EC256K-8DI-6DO	Moeller GmbH	262155	262155	3.8
		XT-CPU-BAT1	Moeller GmbH	256209	256209	3.8
		XIOC-BP-XC	Moeller GmbH	260792	260792	3.8
		Kabelgehäuse für Sub-D Steckverbinder	Assmann Electronic GmbH	AGP-09G/ME	55 F 4037	4.8
		Sub-D Steckereinsatz 9polig	Tyco Electronics/AMP	4-1393483-7	52 F 1035	4.8
		Kabelverschraubung mit Verdrehsicherung	Harting KG	HAN09000005102	43 F 182	5.3
		Han A Steckverb.-Kabelgehäuse 10p+PE_05	Harting KG	Han A 09200101441	42 F 890	5.3
		Han A Kontakteins. Buchse 10p+PE	Harting KG	Han A 09200032812-16	42 F 806	5.3
		Han A Kontakteins. Stift 10p+PE	Harting KG	Han A 09200032612-16	42 F 804	5.13
		Han A Steckverb.-Aufbaugehäuse 10p+PE_03	Harting KG	Han A 09200100251	42 F 952	5.13
		Han A Steckverb.-Aufbaugehäuse 10p+PE_01	Harting KG	Han A 09200100301	42 F 950	6.12
		Han A Kontakteins. Stift 10p+PE	Harting KG	Han A 09200032612-16	42 F 804	6.12
		Kabelverschraubung mit Verdrehsicherung	Harting KG	HAN09000005102	43 F 182	7.3
		Han A Steckverb.-Kabelgehäuse 10p+PE_05	Harting KG	Han A 09200101441	42 F 890	7.3
		Han A Kontakteins. Buchse 10p+PE	Harting KG	Han A 09200032812-16	42 F 806	7.3
		Kabelverschraubung mit Verdrehsicherung	Harting KG	HAN09000005102	43 F 182	7.13
		Han A Steckverb.-Kabelgehäuse 10p+PE_05	Harting KG	Han A 09200101441	42 F 890	7.13
		Han A Kontakteins. Stift 10p+PE	Harting KG	Han A 09200032612-16	42 F 804	7.13
1	-2V1	Funkfernsteuerempfänger FW26-E_001	Teletec GmbH	FW26-E_001	FW26-E_001	2.7
2	-2X1	Einbaubuchse rund, 2polig	Binder GmbH	680 0304-00-02	66 F 500	2.3
3	-3V1					3.8

Zustand	Änderung	Datum	Name		
				Datum	18.08.2007
				Bearb.	Mue
				Gepr.	Mue
				Norm	Norm

Urspr. | Ers. f. | Ers. d.

Drehzentrum

Anwender-Stückliste

Projekt: BMW-Welt Drehscheibe

=

+

Projekt Nr. 20000070

Zeichnung: 20000070

Blatt 1

von 3 Bl.

Pos.	BmK.	Bezeichnung	Hersteller	Fabrikbezeichnung	Ident-Nr	Bl./Pf.
4	-3V2	XIOC-TERM-18T	Moeller GmbH	258104	258104	3.10
5	-3X1	Steckverbinder Sub-D, Hartin, 9pol._01	Harting KG	09672094715	52 F 5030	3.2
6	-3X2	Steckverbinder Sub-D, Hartin, 9pol._01	Harting KG	09672094715	52 F 5030	3.2
7	-4V1	Abs. Multiturn Geber 8.5868.122A.2113	Fritz Kübler GmbH	220104	8.5868.122A.2113	4.9
8	-4X1	Sub-D Stecker 9polig, metallisiert	Bürklin OHG			4.8
9	-5S1	Schleifringübertrager 12 x Last	LTN Servotechnik GmbH	492 4912	492 4912	5.8
10	-5X1	Han 10 A, Kabelgeh._01	Harting KG			5.3
11	-5X2	Han 10 A, Aufbaugeh._Sockel 1xPG16	Harting KG			5.13
12	-6G1	Klemmenkasten 400 x 150 x 120	Rittal-Werk Rudolf Loh Gm	1589510	1589510	6.2
13	-6G2	Klemmenkasten 400 x 150 x 120	Rittal-Werk Rudolf Loh Gm	1589510	1589510	6.2
14	-6X1	Schuko-Einbausteckdose blau IP 54, 3x2,5		05100196	05100196	6.3
15	-6X2	Schuko-Einbausteckdose blau IP 54, 3x2,5		05100196	05100196	6.4
16	-6X3	Schuko-Einbausteckdose blau IP 54, 3x2,5		05100196	05100196	6.6
17	-6X4	Schuko-Einbausteckdose blau IP 54, 3x2,5		05100196	05100196	6.8
18	-6X5	Schuko-Einbausteckdose blau IP 54, 3x2,5		05100196	05100196	6.3
19	-6X6	Schuko-Einbausteckdose blau IP 54, 3x2,5		05100196	05100196	6.4
20	-6X7	Schuko-Einbausteckdose blau IP 54, 3x2,5		05100196	05100196	6.6
21	-6X8	Schuko-Einbausteckdose blau IP 54, 3x2,5		05100196	05100196	6.8
22	-6X9	Han 10 A, Aufbaugeh._Anbau	Harting KG			6.12
23	-7X1	Han 10 A, Kabelgeh._01	Harting KG			7.3
24	-7X2	Han 10 A, Kabelgeh._01	Harting KG			7.13
25	-W5.1	OELFLEX ROBUST 210 11G1,5	Lapp Kabel U.I.Lapp GmbH	0021939	0021939	5.3

				Datum	18.08.2007				Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=
				Bearb.	Mue					+
				Gepr.	Mue				Projekt Nr. 20000070	Blatt 2
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Anwender-Stückliste	Zeichnung: 20000070	von 3 Bl.

Pos.	BmK.	Bezeichnung	Hersteller	Fabrikbezeichnung	Ident-Nr	Bl./Pf.
26	-W7.1	OELFLEX ROBUST 210 11G1,5	Lapp Kabel U.I.Lapp GmbH	0021939	0021939	7.3

				Datum	18.08.2007				Projekt: BMW-Welt Drehscheibe	=
				Bearb.	Mue					+
				Gepr.	Mue				Projekt Nr. 20000070	Blatt 3
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	Anwender-Stückliste	Zeichnung: 20000070	von 3 Bl.

Kabelbezeichnung	von	nach	Kabeltyp	Aderzahl	verwendet	Querschnitt in mm²	Kabellänge in m	Bezeichnung	Bl./Pf.
-W5.1	-5X1	-5S1	OELFLEX ROBUST 2	11	11	1.5	1	Schleifring-Steckdosen	5.3
-W7.1	-7X1	-7X2	OELFLEX ROBUST 2	11	11	1.5	5,0	Zuleitung	7.3

Datum	18.08.2007				
Bearb.	Mue				
Gepr.	Mue				
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Norm

Ursp. | Ers. f. | Ers. d.

Drehzentrum

Kabelübersichtsliste

Projekt: BMW-Welt Drehscheibe

=

+

Projekt Nr. 20000070

Zeichnung: 20000070

Blatt 1

von 1 Bl.

BZT - ETS CERTIFICATION GMBH

(NOTIFIED BODY ACC. TO R&TTE DIRECTIVE 1999/5/EC)

EU-KENNUMMER: 0681

anerkannt nach der R&TTE Directive 1999/5/EC vom 9. März 1999
als Benannte Stelle der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die
recognised in accordance with the R&TTE Directive 1999/5/EC of 9th March 1999
as Notified Body for the Federal Republic of Germany, represented by

Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post

EC R&TTE Type Examination Certificate

Registriernummer: Registration No.:	**G0M19911-1170-C**
Produkthersteller: Manufacturer:	**TELETEC GmbH Ges. f. elektronische Systeme** **Paul-Lincke-Ufer 39/40** **10999 Berlin, Deutschland**
Bescheinigungsinhaber: Certificate Holder:	**TELETEC GmbH Ges. f. elektronische Systeme** **Paul-Lincke-Ufer 39/40** **10999 Berlin, Deutschland**
Produktbezeichnung: Product Designation:	**FW 43-S**
Produktbeschreibung: Product Description:	**Fernwirkfunkanlage FW**
Vorschrift(en): Specification(s):	Radio : EN 300 220-1 (11/97) EMC : ETS 300 683:1997; EN 50081-1:1992; EN 50082-1:1992 Safety : EN 60950:1992 + Amendments (only for R&TTE 1999/5/EC)

Diese Bescheinigung ist erstellt in Übereinstimmung mit der R&TTE Direktive 1999/5/EC vom 9. März 1999 und gilt nur in Verbindung mit den nachfolgenden - 1 - Anlagen.

This certificate is issued in accordance with the R&TTE Directive 1999/5/EC of 9th March, 1999 and is only valid in conjunction with the following - 1 - annexes.

The equipment is to mark with the Approval mark:

CE0681 (!)

GERMAN NOTIFIED BODY • DEUTSCHE BENANNTE STELLE •

Reichenwalde, 12. Dec. 2000
Ort, Austellungsdatum
Place, Date of Issue

Unterzeichnet von/Signed by Dieter GRIEP
Benannte Stelle/ Notified Body

BZT-ETS CERTIFICATION GMBH NOTIFIED BODY

BZT - ETS CERTIFICATION GMBH
STORKOWER STRASSE 38C, D-15526 REICHENWALDE B. BERLIN, GERMANY, PHONE + 49-33631-88822 FAX + 49-33631-88872

ELECTRONIC TECHNOLOGY SYSTEMS
DR. GENZ GMBH

COMPETENT BODY / ACCREDITED TEST HOUSE

EC DECLARATION OF CONFORMITY

This certifies that the following designated product

FERNWIRKFUNKANLAGE FW
MODEL NO. : FW 43-S

(Product identification)

complies with the essential protection requirements of Council Directive 89/336/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.
This declaration applies to all specimens manufactured in accordance with the attached manufacturing drawings which form part of this declaration.
Assessment of compliance of the product with the requirements relating to electromagnetic compatibility was based on the following standards:

ETS 300 683, EN 50081-1, EN 50082-1

(Identification of regulations / standards)

This declaration is the responsibility of the manufacturer / importer

TELETEC GMBH GES. F. ELEKTRONISCHE SYSTEME
PAUL-LINCKE-UFER 39/40 ,
10999 BERLIN, DEUTSCHLAND

(Name / Address)

ETS Germany EMC tested

THIS DOC IS ONLY VALID IN CONNECTION WITH TEST REPORT NUMBER : G0M19911-1170-E-11

MANUFACTURER / IMPORTER

November 15, 1999
(Date)

TELETEC GmbH
Ges. f. elektronische Systeme
Paul-Lincke-Ufer 39/40
10999 Berlin
Tel. 030/6124045
Fax 030/6115039

(Signature / Company stamp)

TEST LABORATORY

This is the result of test, that was carried out from the submitted type-samples of a product in conformity with the specification of the respective standards.
The certificate holder has the right to fix the CE-mark for EMC on the product complying with the inspection sample.

November 15, 1999
(Date)

Dr. Genz

Dr. Genz
(Company stamp)

ELECTRONIC TECHNOLOGY SYSTEMS DR. GENZ GMBH
STORKOWER STRASSE 38C, D-15526 REICHENWALDE B. BERLIN, GERMANY, PHONE + 49-33631-88800 FAX + 49-33631-88866

BZT - ETS CERTIFICATION GMBH

(NOTIFIED BODY ACC. TO R&TTE DIRECTIVE 1999/5/EC)

EU-KENNUMMER: 0681

anerkannt nach der R&TTE Directive 1999/5/EC vom 9. März 1999
als Benannte Stelle der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die
recognised in accordance with the R&TTE Directive 1999/5/EC of 9th March 1999
as Notified Body for the Federal Republic of Germany, represented by

Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post

EC R&TTE Type Examination Certificate

Registriernummer: Registration No.:	**G0M19911-1160-C**
Produkthersteller: Manufacturer:	**TELETEC GmbH Ges. f. elektronische Systeme Paul-Lincke-Ufer 39/40 10999 Berlin, Deutschland**
Bescheinigungsinhaber: Certificate Holder:	**TELETEC GmbH Ges. f. elektronische Systeme Paul-Lincke-Ufer 39/40 10999 Berlin, Deutschland**
Produktbezeichnung: Product Designation:	**FW 40-E**
Produktbeschreibung: Product Description:	**Fernwirkfunkanlage FW (Receiver)**
Vorschrift(en): Specification(s):	Radio : EN 300 220-1 (11/97) EMC : ETS 300 683:1997; EN 50081-1:1992; EN 50082-1:1992 Safety : EN 60950:1992 + Amendments (only for R&TTE 1999/5/EC)

Diese Bescheinigung ist erstellt in Übereinstimmung mit der R&TTE Direktive 1999/5/EC vom 9. März 1999 und gilt nur in Verbindung mit den nachfolgenden - 1 - Anlagen.

This certificate is issued in accordance with the R&TTE Directive 1999/5/EC of 9th March, 1999 and is only valid in conjunction with the following - 1 - annexes.

The equipment is to mark with the Approval mark:

CE0681 (!)

GERMAN NOTIFIED BODY · DEUTSCHE BENANNTE STELLE

Reichenwalde, 12. Jan. 2001
Ort, Austellungsdatum
Place, Date of Issue

Unterzeichnet von/Signed by Dieter GRIEP
Benannte Stelle/Notified Body

BZT - ETS CERTIFICATION GMBH · NOTIFIED BODY

BZT - ETS CERTIFICATION GMBH
STORKOWER STRASSE 38C, D-15526 REICHENWALDE B. BERLIN, GERMANY, PHONE + 49-33631-88822 FAX + 49-33631-88872

ELECTRONIC TECHNOLOGY SYSTEMS
DR. GENZ GMBH

COMPETENT BODY / ACCREDITED TEST HOUSE

EC DECLARATION OF CONFORMITY

This certifies that the following designated product

FERNWIRKFUNKANLAGE FW
MODEL NO. : FW 40-E

(Product identification)

complies with the essential protection requirements of Council Directive 89/336/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.
This declaration applies to all specimens manufactured in accordance with the attached manufacturing drawings which form part of this declaration.
Assessment of compliance of the product with the requirements relating to electromagnetic compatibility was based on the following standards:

ETS 300 683, EN 50081-1, EN 50082-1

(Identification of regulations / standards)

This declaration is the responsibility of the manufacturer / importer

TELETEC GMBH GES. F. ELEKTRONISCHE SYSTEME
PAUL-LINCKE-UFER 39/40 ,
10999 BERLIN, DEUTSCHLAND

(Name / Address)

EMC tested

THIS DOC IS ONLY VALID IN CONNECTION WITH TEST REPORT NUMBER : G0M19911-1160-E-11

MANUFACTURER / IMPORTER

November 15, 1999
(Date)

TELETEC GmbH
Ges. f. elektronische Systeme
Paul-Lincke-Ufer 39/40
10999 Berlin
Tel. 030/61240 45
Fax 030/611 50 39

(Surname, Forename)
(Company stamp)

TEST LABORATORY

This is the result of test, that was carried out from the submitted type-samples of a product in conformity with the specification of the respective standards.
The certificate holder has the right to fix the CE-mark for EMC on the product complying with the inspection sample.

November 10, 1999
(Date)

Dr. Genz

Dr. Genz
(Company stamp)

ELECTRONIC TECHNOLOGY SYSTEMS DR. GENZ GMBH
STORKOWER STRASSE 38C, D-15526 REICHENWALDE B. BERLIN, GERMANY, PHONE + 49-33631-88800 FAX + 49-33631-88866

TÜV BERLIN BRANDENBURG

"Baumuster geprüft" Genehmigungs-Ausweis Nr. 101

"Type tested" - approval no. 101

Genehmigungsinhaber: Licenseholder:	TELETEC GmbH Paul-Lincke-Ufer 39/40 D-10999 Berlin
Fertigungsstätte: Place of manufacturing:	TELETEC GmbH Paul-Lincke-Ufer 39/40 D-10999 Berlin

Zeichen des Antragstellers: Reference of applicant:	Aktenzeichen: Reference no:	Erstausstellung: First issue:	Ausstellungsdatum: Date:
	216139 - 97/003/9947	15.01.1997	15.01.1997

Der Genehmigungsinhaber ist berechtigt, das unten genannte Erzeugnis mit dem abgebildeten Prüfzeichen zu kennzeichnen. Das Erzeugnis erfüllt die Anforderungen der aufgeführten Bestimmungen.
The licenseholder is authorized to provide the product mentioned below with the approval mark as shown on the right. The product meets the requirements of the listed standards.

TÜV BERLIN BRANDENBURG
Baumuster geprüft

		Jahreseinheiten Annual fees:
Bezeichnung, Typ: Product, model:	Fernwirkfunkanlage FW 40	80

Geprüft nach:
Tested in accordance to:

Richtlinien und Normen gemäß Anlage 1, Punkt 3.1 des Technischen Berichts Nr.: TF-96/387-3; Rev.: 1.0 vom 13.12.1996

Beschreibung:
Description:

Fernwirkfunkanlage, Typ FW 40 zur drahtlosen Bedienung von Kränen und Fassadenaufzügen

Technische Daten:

Empfänger: Nennspannung: 230, 24, 42 V~, 50 Hz,
12, 24 V=
Nennstrom: 230 V~ = 100 mA; 24 V~ = 800 mA;
42 V~ = 450 mA; 12 VDC = 1,4 A; 24 VDC = 0,7 A

Sender FW 41, FW 42, FW 43, FW44:
Nennspannung: 7,2 V=
Nennstrom: 60 mA

Die Genehmigung gilt mit den Anlagen Nr.: 1 - 12

Zertifizierungsstelle für Produkte
Certification body

Der Leiter

Technischer Überwachungs-Verein Berlin-Brandenburg e. V.,Fachbereich Technik, Zertifizierungsstelle für Produkte
Postanschrift 10882 Berlin, Fax 75 62-384, Besuchsadresse Magirusstr 5, 12103 Berlin (Schoneberg), Tel 75 62-365

TÜV BERLIN BRANDENBURG

KONFORMITÄTSAUSSAGE
STATEMENT OF CONFORMITY

Erzeugnis Product	Fernwirkfunkanlage
Typenbezeichnung Model/Type	FW 40
geprüft im Auftrag von testet by request of	TELETEC GmbH Paul-Lincke-Ufer 39/40 D-10999 Berlin
hergestellt in (Firma und Ort) manufactured at (Name and place)	TELETEC GmbH Paul-Lincke-Ufer 39/40 D-10999 Berlin

Die Prüf- und Zertifizierungsstelle des TÜV Berlin-Brandenburg e.V. hat ein Muster dieses Erzeugnisses geprüft und bestätigt, daß auf der Grundlage der EU Richtlinie:

The TÜV Berlin-Brandenburg Test- and Certification Body has tested one sample of this product and confirms that it complies on the base of the European Community Directive:

73/23/EWG und 93/68/EWG	**Niederspannungsrichtlinie**	**Low voltage directive**
89/336/EWG; 92/31/EWG; 93/68/EWG	**EMV-Richtlinie**	**EMC directive**

das oben genannte Erzeugnis mit folgenden Normen:
and with the following standards:
DIN V 19250 (05.94); DIN V 19251 (02.95); DIN V VDE 0801 (01.90) mit Änderung A1 (10.94); prEN 954-1 (03.96); DIN VDE 0160 (05.88); DIN IEC 68; DIN VDE 0805 (11.93), DIN VDE 0805/A2 (09.94); DIN VDE 0470-1 (11.92); prETS RES 0908 (03.95); I-ETS 300220 (10.93)

übereinstimmt, wie es aus dem Prüfbericht Nr.: TF-96/387-3; Rev.:1.0 hervorgeht.
Please refer to the test report no.:

Diese Konformitätsaussage ist das Ergebnis einer Prüfung an einem vorgelegten Muster und stellt keine Bewertung der Erzeugnisse aus der laufenden Fertigung dar.
Sie berechtigt nicht zum Anbringen der CE-Kennzeichnung.
Dazu ist die Konformitätserklärung des Herstellers oder seines in der EU niedergelassenen Bevollmächtigten notwendig.

This statement is the result of a test at one submitted sample and it does not represent a valid judgement of the products of the whole production line.
It permits not the CE-marking. This needs the declaration of conformity by the manufacturer or his authorized representative established in the European Community.

Berlin, 15.01.1997

Prüf- und Zertifizierungsstelle des
TÜV Berlin-Brandenburg e.V.
Zertifizierungsstelle für Produkte

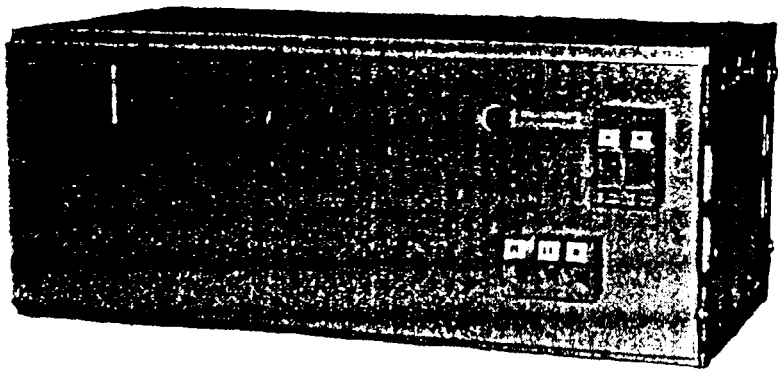
Dipl.-Ing. Joachim Fronia

Technischer Überwachungs-Verein Berlin-Brandenburg e.V., Zertifizierungsstelle für Produkte
Postanschrift: 10882 Berlin, Fax 030/7562-384, Besuchsadresse: Magirusstraße 5, 12103 Berlin (Schöneberg), Tel. 030/7562-365

Dokumentation 28740

Netzladegeräte in Chassis-Ausführung

C 400



Inhaltsverzeichnis

	Seite
Sicherheitshinweis	2
Allgemeine- und Funktionsbeschreibung	2
Optionen	3
Einbau	3
Inbetriebnahme	3
Garantie	4
Technische Daten	5
Anschlussplan C400	6
Anschlussplan C400 mit Meldekontakt	7
Anschlussplan C400 mit Wegfahrsperre und Fernfühler	8

Sicherheitshinweis

Das Gerät darf nur von Fachpersonal in Betrieb genommen werden. Es sind die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen z.B. VDE 0100/011 sowie die örtlich unterschiedlichen Sicherheitsbestimmungen zu beachten.

Für den Einbau und den Betrieb der Anlage ist die VDE 0510, Teil 2, Abschnitt 7.2 und 7.3.1. zu beachten.

Vor dem Anschließen des Netzladegerätes ist zu prüfen, ob die auf dem Typenschild angegebenen Daten, wie Netzspannung, Ausgangsspannung usw., mit den vorhandenen Werten übereinstimmen.

Das Gerät ist serienmäßig in der Schutzklasse 1 aufgebaut. Falls eine andere Schutzklasse vorliegt, ist dies besonders gekennzeichnet. Jegliche Unterbrechung oder ein Entfernen des Schutzleiters kann zu einer lebensgefährlichen Situation führen.

Einbaugeräte müssen vor der Installation oder der Demontage von allen Spannungsquellen getrennt sein.
Besteht die Notwendigkeit (z.B. bei Reparatur) ein Gerät zu öffnen, so ist es in jedem Fall zuvor vom Versorgungsnetz zu trennen und eine Wartezeit von mindestens 3 Minuten einzuhalten.

Eingriffe dieser Art dürfen nur von fachkundigem Personal vorgenommen werden.

Bei einem Schrankeinbau ist darauf zu achten, dass Lüftungskiemen vorhanden sind und diese nicht verschlossen oder verdeckt werden.

Das Gerät darf keiner übermäßigen Staubentwicklung, Metallstaub oder aggressiven Dämpfen ausgesetzt werden. Das Eindringen von elektrisch leitenden Flüssigkeiten muss ebenfalls wirksam verhindert werden. Normaler Staub hat keinen Einfluss auf die Wirkungsweise des Gerätes.

Das Gerät ist mit einer Sicherung versehen, die als Verpolschutz dient und im Falle eines Kurzschlusses im Netzladegerät verhindert, dass der Batteriestrom zu hohe Werte annimmt.

Allgemeine- und Funktionsbeschreibung

Netzladegeräte in Chassis-Ausführung sind in primär getakteter Schaltungstechnik aufgebaut. Sie dienen zum Laden von wartungsfreien Blei-Batterien und zur Spannungsversorgung von angeschlossenen Verbrauchern im Bereitschafts-Parallel-Betrieb. Alle Geräte sind mit einem Überspannungsschutz ausgerüstet.
Die konstante Gleichspannung mit einer geringen Welligkeit garantiert beim Laden eine maximale Lebensdauer der Batterien.

Alle Geräte sind kurzschlussfest und sekundärseitig parallelschaltbar.
Sie arbeitet nach einer in der DIN 41773 festgelegten Kennlinie.

Bei Geräten mit reiner I - U-Kennlinie beträgt die Ladeschlussspannung 2,3V/Zelle.

Optionen

Temperaturfühler, der dafür sorgt, dass die Ladeschlußspannung der jeweiligen Umgebungstemperatur der Batterie angepasst wird, kann als Fernfühler angeschlossen werden. Der Fernfühler regelt gleichzeitig den Spannungsabfall auf der Batterieleitung aus.

Eine eingebaute LED als Power-Good-Signal

Ein potentialfreier Kontakt als Störmeldekontakt oder als Wegfahrsperre bei eingeschaltetem Netz.
(siehe Anschlusspläne)

Einbau

Das Gerät ist für Tragschienenbefestigung ausgerüstet und ist auf eine symmetrische Tragschiene aufzuschnappen.

Die Umgebungstemperatur innerhalb des Schrankes darf nicht über die in den Datenblättern spezifizierten Werte hinausgehen.

Sollten Batterien im gleichen Schaltschrank eingebaut sein, ist darauf zu achten, dass der Einbau des Netzladegerätes auf jeden Fall oberhalb der Batterie erfolgt und sie keiner Wärmebelastung durch die Abwärme anderer Geräte ausgesetzt wird.

Inbetriebnahme

Das Gerät ist nach dem Blockschaltbild anzuschließen.

Die vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen, sowie die technischen Anschlussbedingungen der örtlichen EVU's sind einzuhalten

Es ist unbedingt auf richtige Polarität des Batterie- Anschlusses zu achten. Batterie und Verbraucher müssen extern abgesichert werden

Achtung

Beim Temperaturfühleranschluß auf richtige Polarität achten.
(siehe Anschlussplan)

Der Anschluss muss in folgender Reihenfolge erfolgen:

1. Netz (PE, N, L) anschließen, einschalten und einige Sekunden warten, um die Kondensatoren zu laden.
2. Das Gerät wieder spannungsfrei schalten und die Batterie polrichtig anschließen.

Die Batterie darf nur bei abgeschaltetem Netz und ohne Belastung angeschlossen werden.

3. Netzspannung wieder zuschalten.
4. Das Gerät wieder vom Netz trennen und am Lastausgang Spannung prüfen. Sollte keine Spannung am Lastausgang vorhanden sein, könnte die Batteriesicherung defekt sein. Vor einem Sicherungswechsel unbedingt prüfen, dass die Batterie polrichtig angeschlossen wurde.
5. Ist die Ausgangsspannung am Last-Ausgang vorhanden, Netzspannung erneut zuschalten

Das Netzladegerät ist nach dem Einschalten des Netzes betriebsbereit und wartungsfrei. Von Zeit zu Zeit sollten jedoch Staubablagerungen im Gerät entfernt werden, damit die Kühlung nicht beeinträchtigt wird.

Garantie

Es gelten die "allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie".
Wir garantieren die einwandfreie Funktion des Gerätes bei Beachtung dieser Bedienungsanweisung.
Die Geräte sind zur Reparatur an uns zu schicken. Für Fertigungsfehler leisten wir kostenlosen Ersatz. Transportkosten sind nicht in die Garantie eingeschlossen.

Reparaturen können grundsätzlich nur im Werk vorgenommen werden.
Sollte das in einzelnen Fällen nicht möglich sein, so kann gegen Erstattung der Reisekosten eine Garantiereparatur vor Ort erfolgen

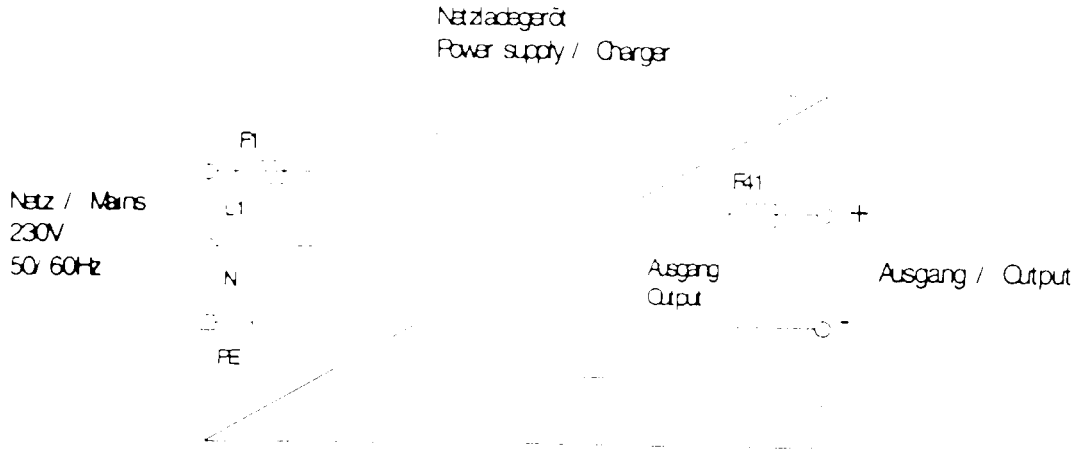
Technische Daten

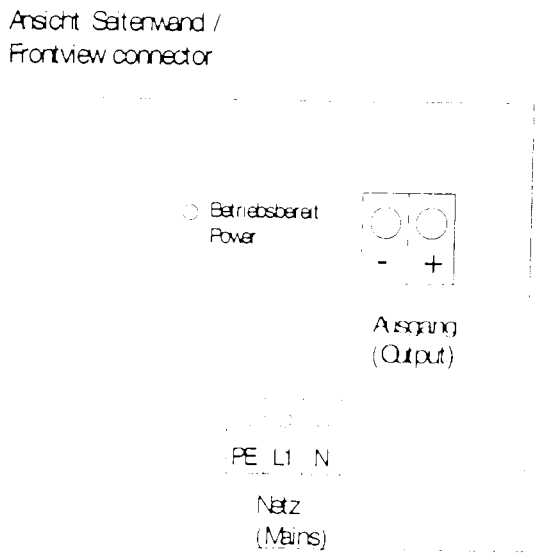
Gerätetyp	C412 -20	C412 -40	C424 -12	C424 -15	C424 -25	C448 -6	C448 -12	C460 -5	C460 -10	C410 8-5	C411 0-5
Nennspannung DC (Vnenn) [1.)]	12 V	12 V	24 V	24 V	24 V	48 V	48 V	60 V	60 V	108 V	110V
Nennstrom DC Inenn. bei Vnenn.	20 A	32 A	12 A	15 A	25 V	6 A	12,5 A	5 A	10 A	5 A	5 A
Abgleichspannung (Va)	13,8 V	13,8 V	27,6 V	27,6 V	27,6 V	55,2 V	55,2 V	69,0 V	69,0 V	142,2 V	110 V
Ausgangsstrom bei Va	= 17 A	= 28 A	= 10 A	= 13 A	= 22 A	= 5 A	= 11 A	= 4,5 A	= 8,5 A	= 4,7 A	> 5A
Kurzschlußstrom	Inenn., max. 10 min.										
Kennlinie	IU nach DIN 41773										
Netzspannung AC, 50/60Hz	230V – 15% + 10%										
Rückentladestrom Vnenn. ohne Netz	< 3 mA										
Eingangsstrom bei 230V, Va, Vollast ca.	1,1 A	1,8 A	1,3 A	1,3 A	2,8 A	1,3 A	2,8 A	1,4 A	2,8A	2,8 A	1,4 A
Wirkungsgrad ca.	0,93										
Leistungsfaktor ca.	0,99										
Umgebungstemp. Bereich	0°C/ +45°C										
Restwelligkeit der Ausgangsspg.	< 1 % Va – rms										
Lastausregelung b. 80% Nennst. [2.)]	< 1 % Va										
Regelabweichung der Ausgangsspannung zwischen 195-253V	< 1,0 %										
Anschlußquerschnitt, Netz max.	4 qmm										
Anschlußquerschnitt, Ausgang max.	2x4 qmm										
Kühlung [3.)]	Konvektion										
Gewicht (ohne zzl. BGT)	3,5 kg	4,0 kg	3,5 kg	3,5 kg	4,0 kg	3,5 kg	4,0 kg	3,5 kg	4,0 kg	4,0 kg	3,5 kg
Abmessungen (LxBxH)	230x130x120 mm										

[1.)] Andere Spannungen auf Anfrage
[2.)] Am Geräteausgang gemessen

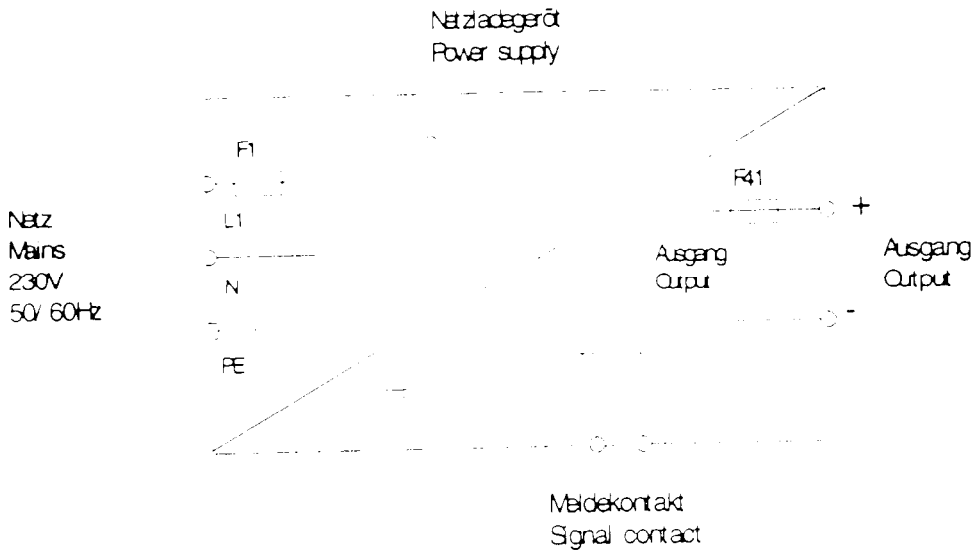
Anschlusspläne

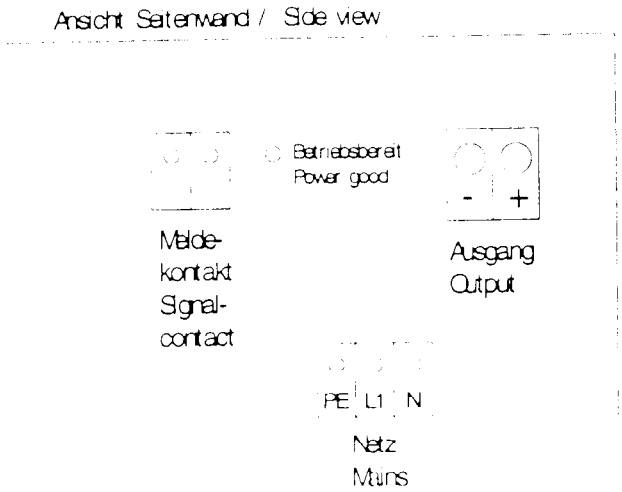
Netzladegerät C400



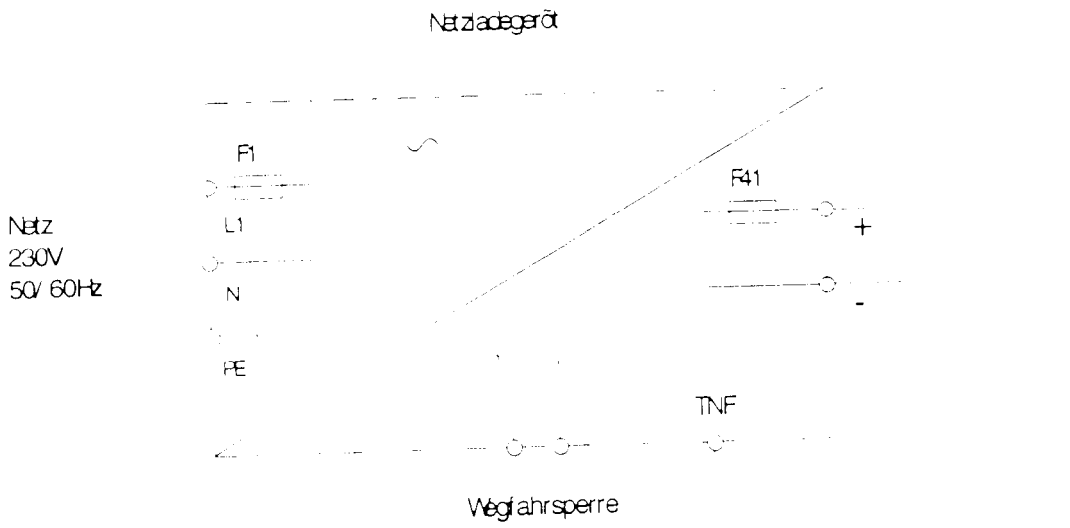


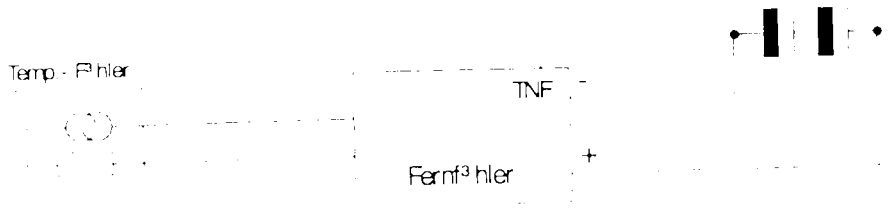
Netzladegerät C400 mit Meldekontakt

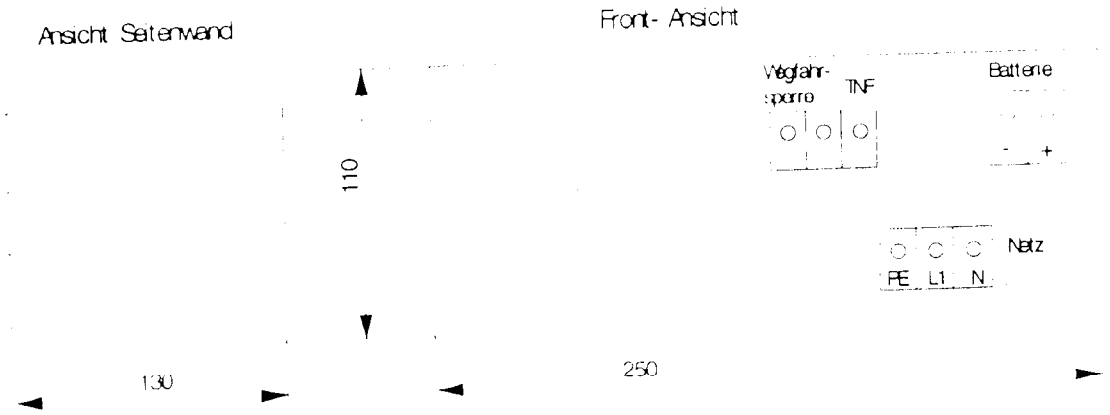




Netzladegerät C400 mit Wegfahrsperre und Fernfühler







Sicherheitszeitrelais F 128

Zeitrelais rückfallverzögert

Merkmale

- Stop-Kategorie 1
- Sicherheits-Kategorie 3
- 2 Sicherheitskontakte
- Zeitbereiche bis 30s
- Stufenlos einstellbar
- Ein- oder zweikanalige Einsatzmöglichkeit
- LEDs für Betriebsspannung und Kanalanzeige

Für die elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen wird nach DIN EN 60204 Teil 1/VDE0113 Teil 1 (06/93) vorgeschrieben, daß die der Sicherheit dienenden Stromkreise nach Abschnitt 9.4 ausgeführt sein müssen.

In diesen Sicherheitskreisen muß durch das Zusammenwirken von Hilfsschützen eine Redundanz gewährleistet sein, damit im Fall eines Fehlers in einem der Hilfsschütze der Sicherheitskreis wirksam bleibt.

In jedem Ein-Aus-Zyklus der Maschine müssen die Hilfsschütze mindestens einmal automatisch auf richtiges Öffnen und Schließen der Kontakte geprüft werden.

Das Sicherheitszeitrelais **F128** erfüllt diese Bedingungen nach EN 954-1.

Durch den redundanten Aufbau mit zwei unabhängigen sicheren Zeitkreisen ist gewährleistet, daß die eingestellte Zeit bis zum Öffnen der Sicherheitskontakte nicht überschritten wird.

Das **F128** ist je nach dem geforderten Sicherheitsgrad für 1 - oder 2-kanalige Anwendungen einsetzbar.
Einsatzgebiete sind z.B. verzögerte Entsperrung einer Schutztürverriegelung, geregeltes Stillsetzen eines Antriebes bei Not-Aus oder sichere Zeitüberbrückung für Materialzufluß durch ein Lichtgitter.

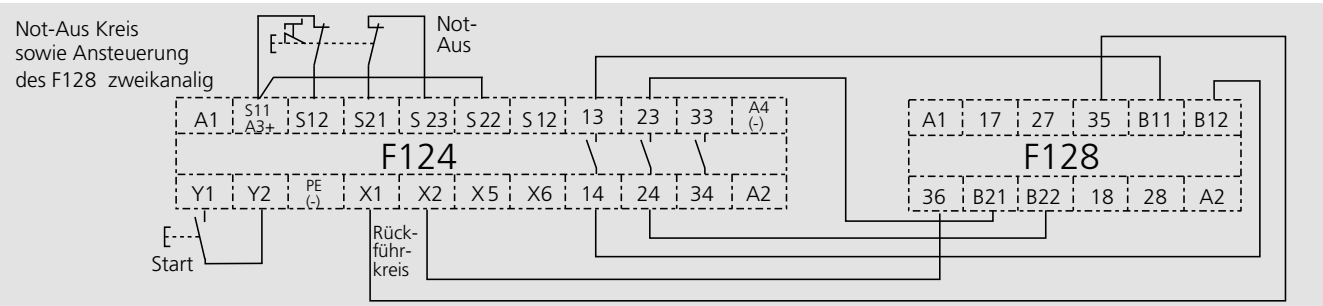
Funktionsweise

Nach Anlegen der Versorgungsspannung und geschlossenen Kontakten über die Klemmen B11-12 sowie B21-22 ziehen die beiden internen Relais des **F128** an und die Sicherheitskreise werden geschlossen.
Die Betriebsspannungsanzeige sowie die Schaltzustandskontrolle der internen Relais erfolgt über drei LEDs.
Nach dem Öffnen von mindestens einem der Ansteuerkontakte öffnen die Sicherheitskreise nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit.

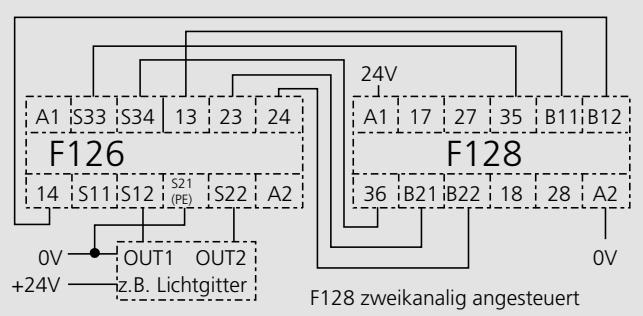
Bei erneuter Ansteuerung während des Zeitablaufes wird die abgelaufene Zeit gelöscht, und der Zeitablauf beginnt erneut.

Der Meldeöffner 35-36 kann zur Schaltkontrolle in den Rückführkreis eines ansteuernden Not-Aus Relais eingebunden werden. (siehe Schaltungsbeispiele)

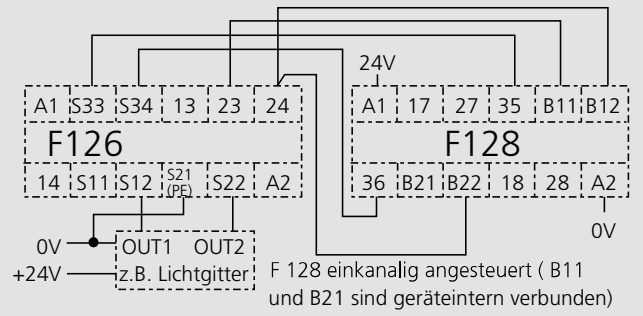
Schaltungsbeispiel 1



Schaltungsbeispiel 2



Schaltungsbeispiel 3



Technische Daten

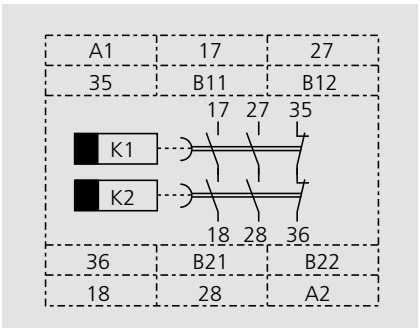
Nennspannung	24 VAC/DC
Spannungsbereich	0,85 bis 1,1 x Nennspannung
Leistungsaufnahme	ca. 2,5 W
Bemessungsisolationsspannung	250 V
Kriech- und Luftstrecken	Überspannungskategorie III Verschmutzungsgrad 2 nach DIN VDE 0110-1 (01/89) und DIN VDE 0110-2 (01/89)
Prüfspannung	2,5 kV
Umgebungstemperatur	-5 °C bis + 55 °C
Schutzart	Klemmen IP 20 Gehäuse IP 40 nach DIN VDE 0470-1 (11/92)
Schaltvermögen	250 VAC;1200 VA / 24 VDC; 144 W, vorzugsweise mit Funkenlöschung
Thermischer Strom I_{th}	max. 6 A in einem Kontaktstrang
Gebrauchskategorie	AC-15 250 V 5 A; DC-13 24 V 3 A
Zeitgenauigkeit	bei konstanten Bedingungen ≤± 0,5% Wiederholgenauigkeit
Einstellgenauigkeit	Skalenendwert + 5%; Linearität ± 10%
Temperatureinfluß	< 0,1%/ °C von 0- 55°C
Ansprechzeit	30 ms
Ausgangskontakte	2 Schließer (Sicherheitskontakte) 1 Öffner (Rückmeldekontakt)
Mechanische Lebensdauer	10^7 Schaltspiele
Schaltstückmaterial	Ag Sn O / 0,5 µ Au
Anschlußschrauben	Kastenklemme mit Drahtschutz
Leiterquerschnitt	starr 4 mm², feindrähtig 2,5 mm²
Steuerstromkreis	ca. 24 VDC
Kontaktabsicherung	Schmelzsicherung max. 6 A träge Sicherungsautomat max. C10 A
Gewicht	165g

Ausführungen / Bestelldaten

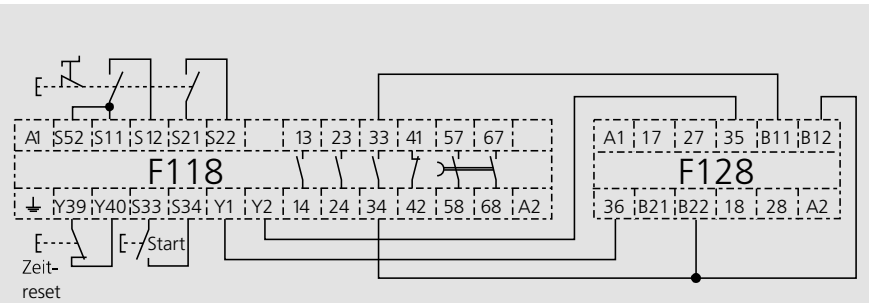
Kontakte	2 Sicherheitsschließer 1 Meldeöffner
Betriebs-spannung	24VAC/DC
Typ F 128	**Bestell-Nr.**
0,15-3s	074 00057
0,5-10s	074 00058
1,5-30s	074 00059

BG | c UL us LISTED

Anschlußschaltbild

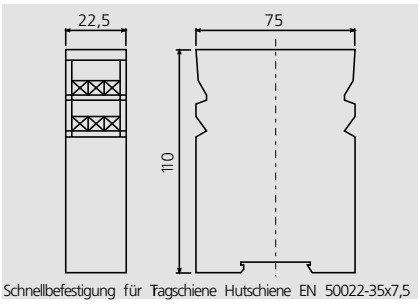


Schaltungsbeispiel 4



Kombination F118 mit F128: 2 getrennte Zeitkreise mit je 2 Sicherheitskontakten.
(F128: Ansteuerklemmen B11 und B21 sind intern verbunden.)

Maßbild



TESCH

TESCH GmbH
Automationskomponenten

Gräfrather Straße 124
D-42329 Wuppertal

Telefon (02 02) 7391-0
Telefax (02 02) 7391-115

http://www.tesch.de
eMail: vertrieb-ak@tesch.de

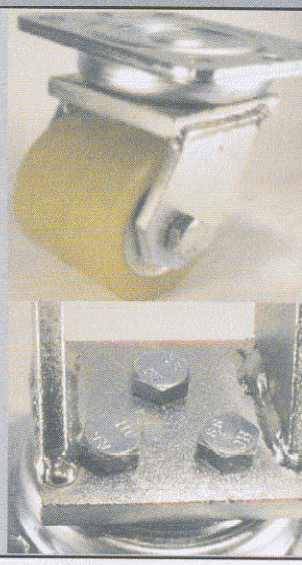
Spezial-Schwerlast-Rollen

haroTech®

Radkörper Aluminium-Vollkern mit fest aufgegossenem Polyurethan-Belag 92° Shore A. Hohe Tragkraft bei geräuscharmem Lauf geringer Abrieb, hohe Beständigkeit gegen viele aggressive Medien, Gabelkopf mit doppelter Kugellagerung, gehärtetem Lagersitz Spezial-Abdichtung gegen Feuchtigkeit und Spritzwasser, Stahlgeschweißte Gabel verzinkt Austauschbarer Gabelkopf durch 3-fach Verschraubung

Sehr hohe Sicherheitsreserven

Bauhöhen variabel



Schwerlast-Doppel-Lenkrollen

Artikel-Nummer								Lage art
5835-69-KU/075 FL	075	2 x 30	122	30	140 x 110	105 x 80	500	Kula
5835-69-KU/075 BA	075	2 x 30	122	30	140 x 110	105 x 80	500	Kula
5835-69-KU/080 FL	080	2 x 30	125	30	140 x 110	105 x 80	600	Kula
5835-69-KU/080 BA	080	2 x 30	125	30	140 x 110	105 x 80	600	Kula

Schwerlast-Lenkrollen

Artikel-Nummer								Lage art
5135-69-KU/125 FL	125	1 x 45	170-200**	*	140 x 110	105 x 80	600	Kula
5135-69-KU/125 BA	125	1 x 45	170-200**	*	140 x 110	105 x 80	600	Kula
5135-69-KU/150 FL	150	1 x 50	195-235**	*	140 x 110	105 x 80	700	Kula
5135-69-KU/150 BA	150	1 x 50	195-235**	*	140 x 110	105 x 80	700	Kula
5135-69-KU/180 FL	180	1 x 50	220-240**	*	140 x 110	105 x 80	750	Kula
5135-69-KU/180 BA	180	1 x 50	220-240**	*	140 x 110	105 x 80	750	Kula
5135-69-KU/200 FL	200	1 x 50	235-250**	*	140 x 110	105 x 80	800	Kula
5135-69-KU/200 BA	200	1 x 50	235-250**	*	140 x 110	105 x 80	800	Kula

* Ausladung ist variabel, jedoch der Tragfähigkeit angepasst

**Konstruktionsbedingt sind andere Bauhöhen auch bei kleinen Stückzahlen möglich

Sonderanfertigungen auch mit anderen Abmessungen möglich

FL = flach oder BA = ballig

Ballige Ausführung hat einen geringeren Rollwiderstand

Bescheinigung

über die Herstellerqualifikation zum Schweißen von Aluminiumkonstruktionen
unter vorwiegend ruhender Belastung

Klasse C

Dem Unternehmen	Theaterbaukasten Dresden
wird für den Betrieb in	01159 Dresden, Papiermühlengasse 12-14

bescheinigt, dass er über die erforderlichen Fachkräfte und Vorrichtungen verfügt, Schweißarbeiten zur Herstellung tragender Aluminiumbauteile im folgenden Anwendungsbereich auszuführen:

Normen/Regelwerke	DIN V 4113-3:2003-11
Schweißprozesse	131, MIG-Schweißen (tMIG)
Grundwerkstoffe	Knetlegierungen der Werkstoffgruppen 22 und 23 nach Tabelle 1 und 2 von DIN 4113-1/A1:2002-09
Einschränkungen/Erweiterungen	-
Verantwortliche Schweißaufsichtsperson (Name, Vorname, Geburtsdatum Qualifikation)	**Taßler, Manuela**, geb. 28.06.1968, SFI
Vertreter (Name, Vorname, Geburtsdatum Qualifikation)	**Teucher, Thomas**, geb. 08.01.1968, SFM
Bemerkungen	siehe Rückseite
Geltungsdauer	17.08.2009
Bescheinigungs-Nr.	SLVHal/4113-3/C/020/0/06
ausgestellt am	18.08.2006
Allgemeine Bestimmungen siehe Rückseite	

SLV Halle GmbH

SLV Halle GmbH anerkannte Stelle

Leiter der Prüfstelle
(Gurschke)

Schweißtechnische Lehr- und
Versuchsanstalt Halle GmbH
Köthener Str. 33a, 06118 Halle, Abteilung Qualitätssicherung
Tel. 03 45/52 46-3 70; Fax: 03 45/52 46-3 72
Internet: http://www.slv-halle.de

Allgemeine Bestimmungen

1. Diese Bescheinigung ist vor der Ausführung von Schweißarbeiten in beglaubigter Abschrift oder Ablichtung den für die Baugenehmigung zuständigen Behörden unaufgefordert vorzulegen.
2. Zu Werbungs- und anderen Zwecken darf diese Bescheinigung nur im Ganzen vervielfältigt oder veröffentlicht werden. Der Text von Werbeschriften darf nicht im Widerspruch zu dieser Bescheinigung stehen.
3. Ein Ausscheiden der in dieser Bescheinigung für die Wahrnehmung der Aufgaben der Schweißaufsicht genannten Person(en) sowie Änderung der Schweißverfahren oder wesentlicher Teile der für die Schweißarbeiten notwendigen betrieblichen Einrichtungen sind der anerkannten Stelle rechtzeitig anzuzeigen. Die anerkannte Stelle kann erforderlichenfalls eine erneute Prüfung im Betrieb veranlassen.
4. Treten Zweifel an der Eignung des Betriebes auf, sind jederzeit unangemeldete kostenpflichtige Betriebsbesichtigungen und Prüfungen im Betrieb durch die anerkannte Stelle vorbehalten.
5. Diese Bescheinigung kann jederzeit mit sofortiger Wirkung entschädigungslos zurückgenommen, ergänzt oder geändert werden, wenn die Voraussetzungen, unter denen sie erteilt worden ist, sich geändert haben, oder wenn die Bestimmungen dieser Bescheinigung nicht eingehalten werden.
6. Mindestens zwei Monate vor Ablauf der Geltungsdauer ist bei der anerkannten Stelle erneut ein Antrag zu stellen, falls die Eignung weiterhin bescheinigt werden soll.
7. Die Bedingungen der jeweils gültigen Verfahrensprüfung nach DIN EN 288-4/DIN EN ISO 15614-2 sind einzuhalten und durch Arbeitsproben nachzuweisen

Bemerkungen

Die Bedingungen der jeweils gültigen Verfahrensprüfungen sind nach DIN V 4113-3:2003-11 durch Arbeitsproben jährlich nachzuweisen.

Verteiler:

1. Antragsteller (Original)
2. z.d.A.

SLV Halle GmbH
SLV HALLE
anerkannte Stelle