



Wiring Diagrams DEUTZ MWM TEM EVO-System TBG 620

Contents		
1	general instructions	
2	reserved	
3	interface to system control	
4	interface to system control	[NA]
5	reserved	
6	interface to power circuit breaker	
7	interface to power circuit breaker	
8	interface to gas regulating section	
9	interface to gas regulating section	[SAV]
10	reserved	
11	interface to gas regulating section B	[ZG]
12	interface to gas regulating section B	[ZG+SAV]
13	interface to gas regulating section B	[ZG+ZM]
14	CH4-measur.	[CH4]
15	reserved	
16	interface to auxiliaries	
17	interface to mains starting device	[NSG]
18	reserved	
19	reserved	
20	ctrl. valve heat. circ., heat. water pump module EM 1-1	[HK]
21	meas. of temp. heating circuit	[HK]
22	meas. of temp. bef. exh. heat exchanger module EM 1-3	[HK+VAWT]
23	reserved	
24	pos. sensor ctrl. valve heat. circ.	[HK+HKV]
25	exhaust bypass exh. heat exchanger	[HK+BY]
26	confirmation external monitorings	[QEÜ]
27	emergency cooling circuit	[NK]
28	NK-dry cooler ctrl.	[NK+NKS]
29	ctrl. valve intercool. circuit module EM 2-1	[GK]
30	GK-dry cooler ctrl. module EM 1-2	[GK+GKS]
31	meas. of temp. exhaust	[NMOT,NKAT]
32	cabine ventilation	[RL2]
33	cabine ventilation	[RL1]
34	air inlet pre-heating	[AVW]
35	parametrizable messages	[8M, 16M, 24M, 32M]
36	parametrizable messages	[16M, 24M, 32M]
37	parametrizable messages	[24M, 32M]
38	parametrizable messages	[32M]
39	parametrizable data	[3MW]
40	voltage supply and fuses auxiliaries (+A1H1)	
41	interface to operating terminal	
42	reserved	
43	assignment and scheme of I/O-modules	


HAS: auxiliaries' cabinet

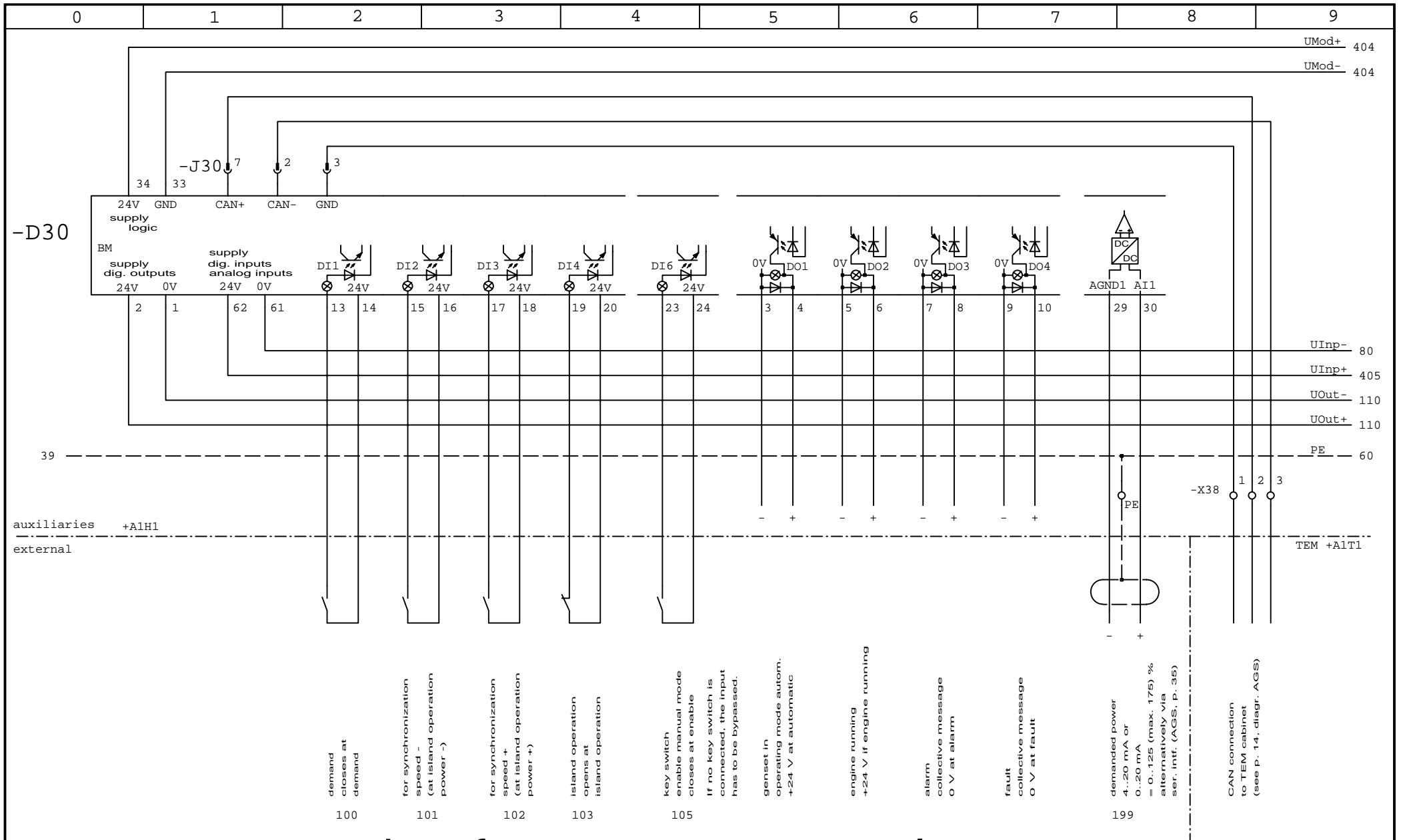
		Datum	07.12.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan		© 1997		Benennung/TITLE	Auftrags-Nr/COMM.NO	Bauart/TYPE		
		Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION		wir. diag.			Komm.-Nr.	TBG 620			
		Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis		TEM EVO HAS			Teilenummer	Ordnungsnr.	Blatt 0		
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d	1247 XXXX	UM	0422-91	von 43 Bl.

<p>general instructions</p> <p>1.) The operating terminal, the I/O-module and all integrated modules (see page 43) are delivered by MWM, not relays and circuit breakers. The I/O-module is installed by customers in the cabinet for the auxiliaries and the generator protection.</p> <p>2.) Unless otherwise specified external cables are to be wired with at least 1,0 mm². Shielded cables may be wired with 0,75 mm². Indication: Flexible, oil-resistant and fine control wires have to be used (p. e. NYSLÖ or NYSLYCYÖ).</p> <p>3.) For connection of shielded lines the shielding can only be removed on a length of 15 cm maximum.</p> <p>4.) All external potential-free contacts must have a loading capacity of at least 0,1 A, 30V. potential-free contacts of TEM have a loading capacity of 2 A, 250 V AC / 30 V DC. Digital outputs of the TEM-system deliver +24V DC in the state "ON" and 0V DC in the state "OFF" with a max. capacity of 0,3 A per output. Digital inputs must apply at least 150 ms unless they are recognized reliably by the TEM-system.</p> <p>5.) Unless otherwise specified internal cables are to be wired with at least 0,75 mm². Shielded cables may be wired with 0,25 mm².</p> <p>6.) In the contents pages with components belonging to the security chain are marked with "***".</p> <p>7.) In case of a mains or generator fault the power switch has to be opened directly and quickly to minimize delays.</p> <p>8.) To enable an idle circuit of the corresponding auxiliaries in case of using the emergency button, the relay +A1H1-K408 has to be operated to switch on and off the mains voltages in the auxiliaries' cabinet.</p>	<p>9.) All messages relevant for safety always have to lead to switching off via security chain. For signalling the messages are connected to the TEM with parametrizable messages.</p> <p>10.) System of notation for places under DIN 40719 part 2 prefix (+), place 4-digit: +A1T1: TEM cabinet +A1A1: genset +A1H1: auxiliaries cabinet +A1E1: external</p> <p>11.) System of notation for componentries under DIN 40719 part 2 prefix (-), species (K,F,U,A....), page no. 1..2-digit, path of the current no. 1-digit, e.g.: -U17, -A172</p> <p>12.) System of notation for terminals and plugs under DIN 40719 part 2 prefix (-), species (X = terminal, J = plug)</p> <p>13.) System of notation for cross-references under DIN 40719 part 2 page no. 1..2-digit, path of current no. 1-digit, e.g.: 26, 180</p> <p>14.) The assignment of the I/O-module of the auxiliary-cabinet is issued on page 43.</p> <p>15.) Fuses with auxiliary contacts are recommended. See page 7 for recommended input at I/O module.</p> <p>16.) The reverse-power monitoring may only be caused by the power signal, if 0% power = 4 mA and if the transducer can give < -5% for the power signal.</p> <p>abbreviations:</p> <p>AGS: TEM cabinet GK: intercooler HA: auxiliaries HAS: auxiliaries cabinet HK: heating circuit MK: engine cooling circuit KWT: cooling water heat exchanger NK: emergency cooler</p>
---	--

				Datum	28.01.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan				Benennung/TITLE	Auftrags-Nr/COMM.NO	Bauart/TYPE	
				Bearb.	Domanski		Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997		wir. diag.	Komm.-Nr.	TBG 620	
				Gepr.	Bardel		Aggregat, Heizkreis				TEM EVO HAS	Teilenummer	Ordnungsnr.	Blatt 1
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d		1247 XXXX	UM	0422-91	von 43 Bl.

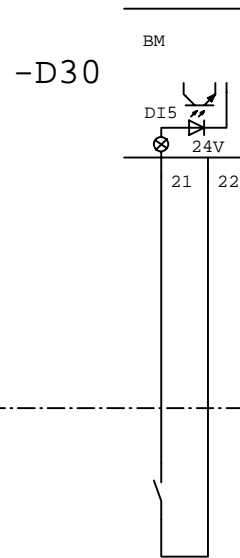
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p>reserved</p>									

				Datum	28.01.98	Kennwort TEM Evo Standard-Plan														
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997		Benennung/TITLE		Auftrags-Nr/COMM.NO		Bauart/TYPE						
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis				wir. diag.	Komm.-Nr.		TBG 620							
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr. TM2HA	Ers.f	Ers.d			Teilenummer		Ordnungsnr.		Blatt 2					
											1247 XXXX UM		0422-91		von 43 Bl.					



Datum		28.01.98		Kennwort		TEM Evo Standard-Plan		Benennung/TITLE		Auftrags-Nr./COMM.NO		Bauart/TYPE	
Bearb.		Domanski		Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997		wir. diag.		Komm.-Nr.		TBG 620	
Gepr.		Bardel		Aggregat, Heizkreis		Ers.d		TEM EVO HAS		Teilenummer		Ordnungsnr.	
Zust.		Änderung		Datum		Name		Norm		1247 XXXX UM		0422-91	
Urspr.		TM2HA		Ers.f		Ers.d		Ers.d		von 43 Bl.		Blatt 3	


0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---




mains fault
opens at
mains fault
104

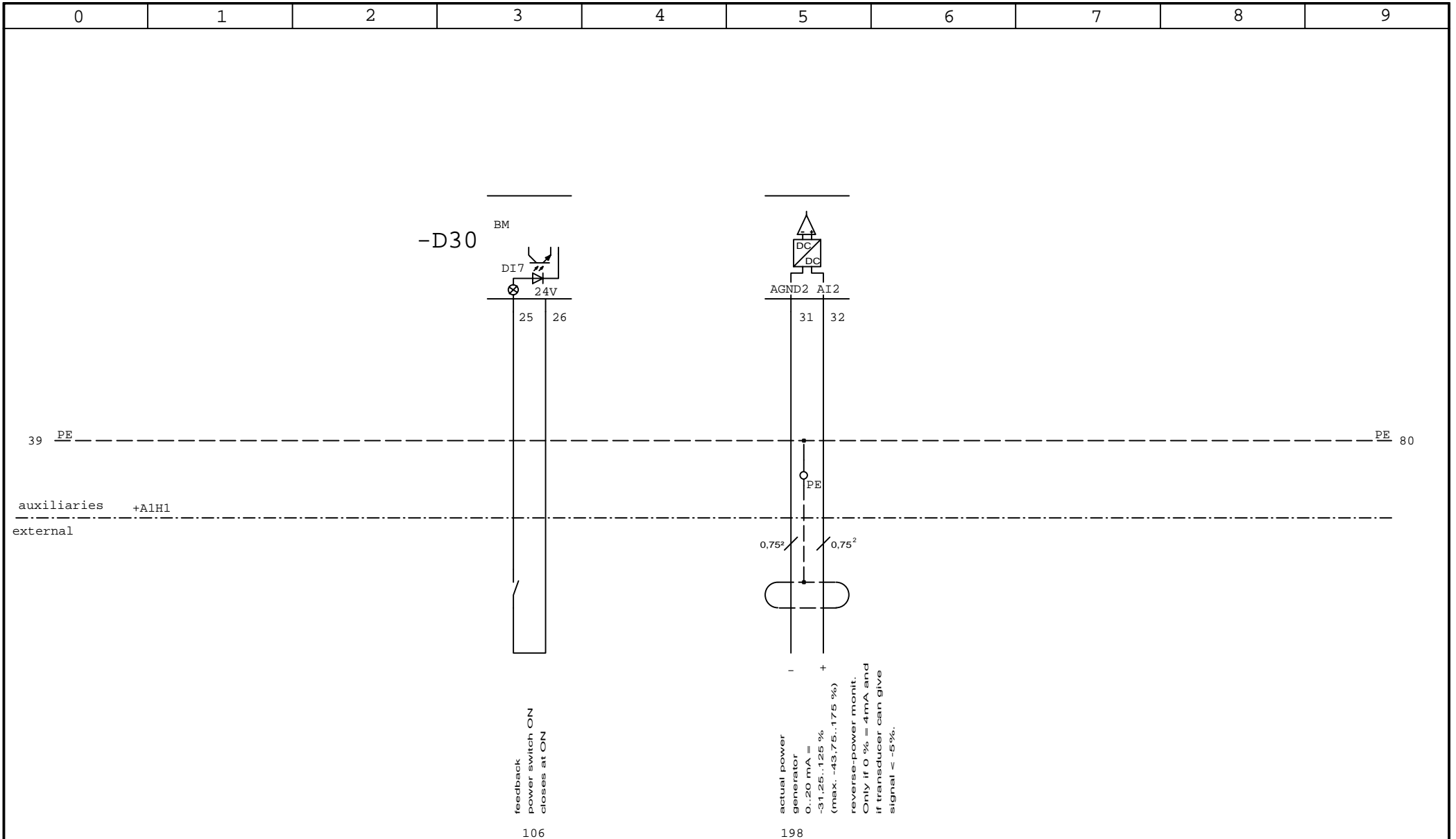
interface to system control

[NA]

				Datum	28.01.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan	© 1997		Benennung/TITLE	Auftrags-Nr/COMM.NO	Bauart/TYPE	
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION				wir. diag.	Komm.-Nr.	TBG 620	
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis		Ers.d	TEM EVO HAS	Teilenummer	Ordnungsnr.	Blatt 4	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f		1247 XXXX	UM	0422-91	von 43 Bl.

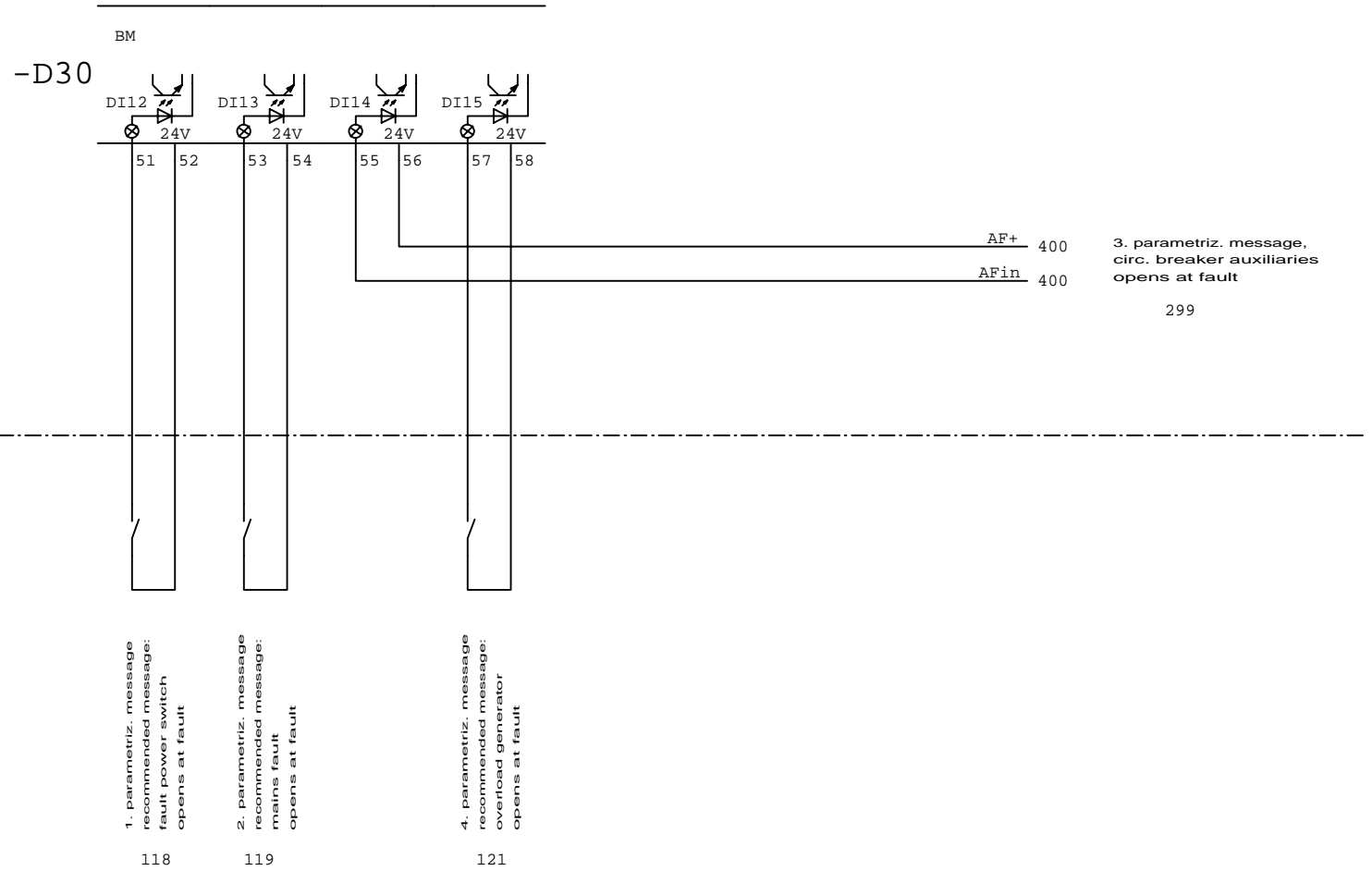
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p>reserved</p>									

				Datum	28.01.98	Kennwort TEM Evo Standard-Plan														
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997		Benennung/TITLE		Auftrags-Nr/COMM.NO		Bauart/TYPE						
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis				wir. diag.	Komm.-Nr.		TBG 620							
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr. TM2HA	Ers.f	Ers.d			Teilenummer		Ordnungsnr.		Blatt 5					
											1247 XXXX UM		0422-91		von 43 Bl.					



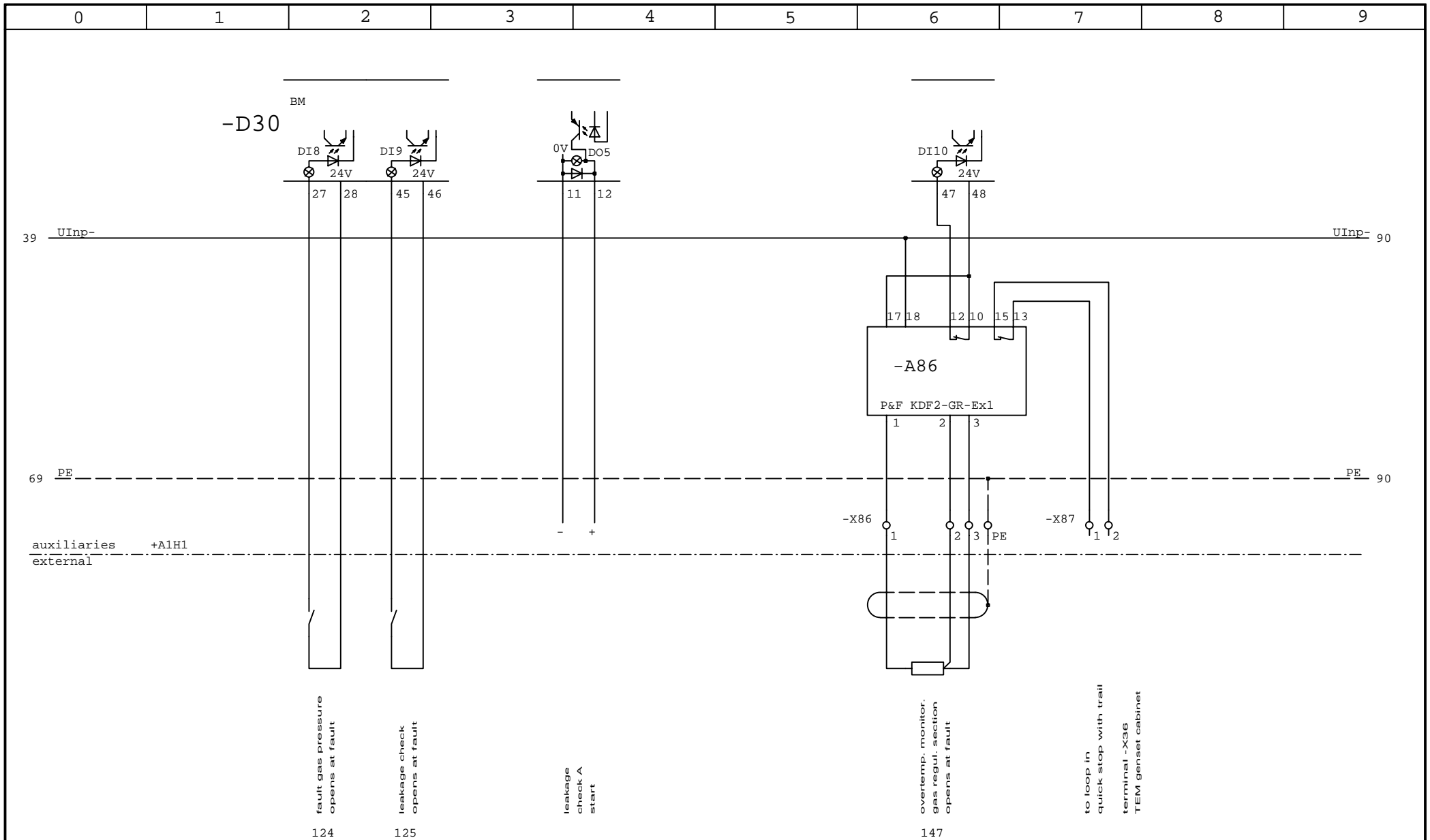
interface to power circuit breaker

				Datum	28.01.98	Kennwort		TEM Evo Standard-Plan	© 1997		Benennung/TITLE		Auftrags-Nr/COMM.NO		Bauart/TYPE	
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION		wir. diag.		Komm.-Nr.		TBG 620				
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis		TEM EVO HAS		Teilenummer		Ordnungsnr.		Blatt 6		
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d	1247	XXXX	UM	0422-91	von 43 Bl.		



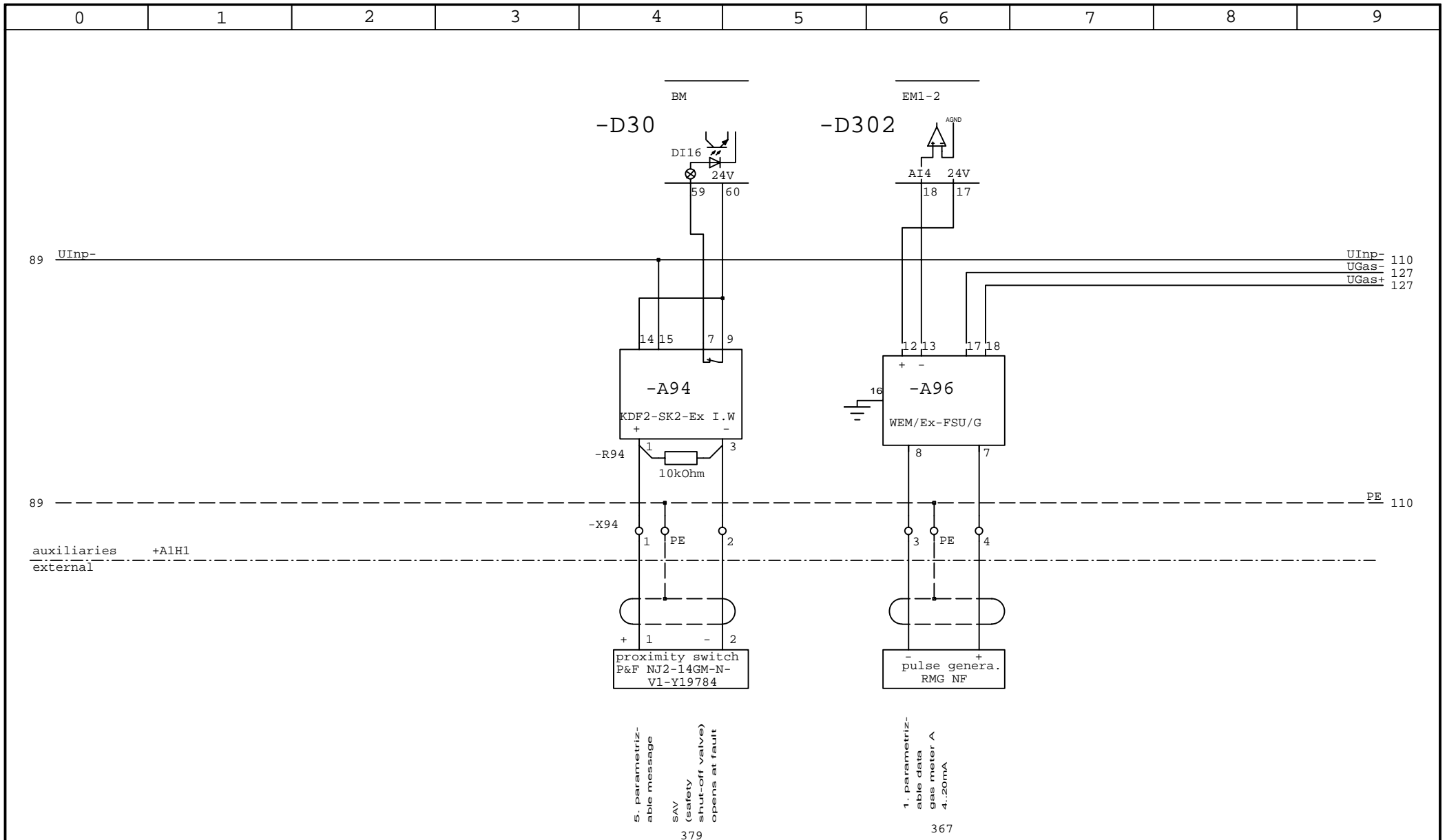
interface to power circuit breaker

		Datum 28.01.98		Kennwort TEM Evo Standard-Plan		© 1997 DELTA		Benennung/TITLE		Auftrags-Nr./COMM.NO		Bauart/TYPE	
		Bearb. Domanski		Anlagenteil/PLANT SECTION				wir. diag.		Komm.-Nr.		TBG 620	
		Gepr. Bardel		Aggregat, Heizkreis				TEM EVO HAS		Teilenummer		Ordnungsnr. Blatt 7	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr. TM2HA	Ers.f	Ers.d	1247 XXXX	UM	0422-91	von 43 Bl.	




interface to gas regulating section

		Datum 28.01.98		Kennwort TEM Evo Standard-Plan		© 1997				Benennung/TITLE		Auftrags-Nr./COMM.NO		Bauart/TYPE	
		Bearb. Domanski		Anlagenteil/PLANT SECTION						wir. diag.		Komm.-Nr.		TBG 620	
		Gepr. Bardel		Aggregat, Heizkreis		Ers.d		TEM EVO HAS		Teilenummer		Ordnungsnr.		Blatt 8	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr. TM2HA	Ers.f	Ers.d	1247 XXXX	UM	0422-91	von 43 Bl.			

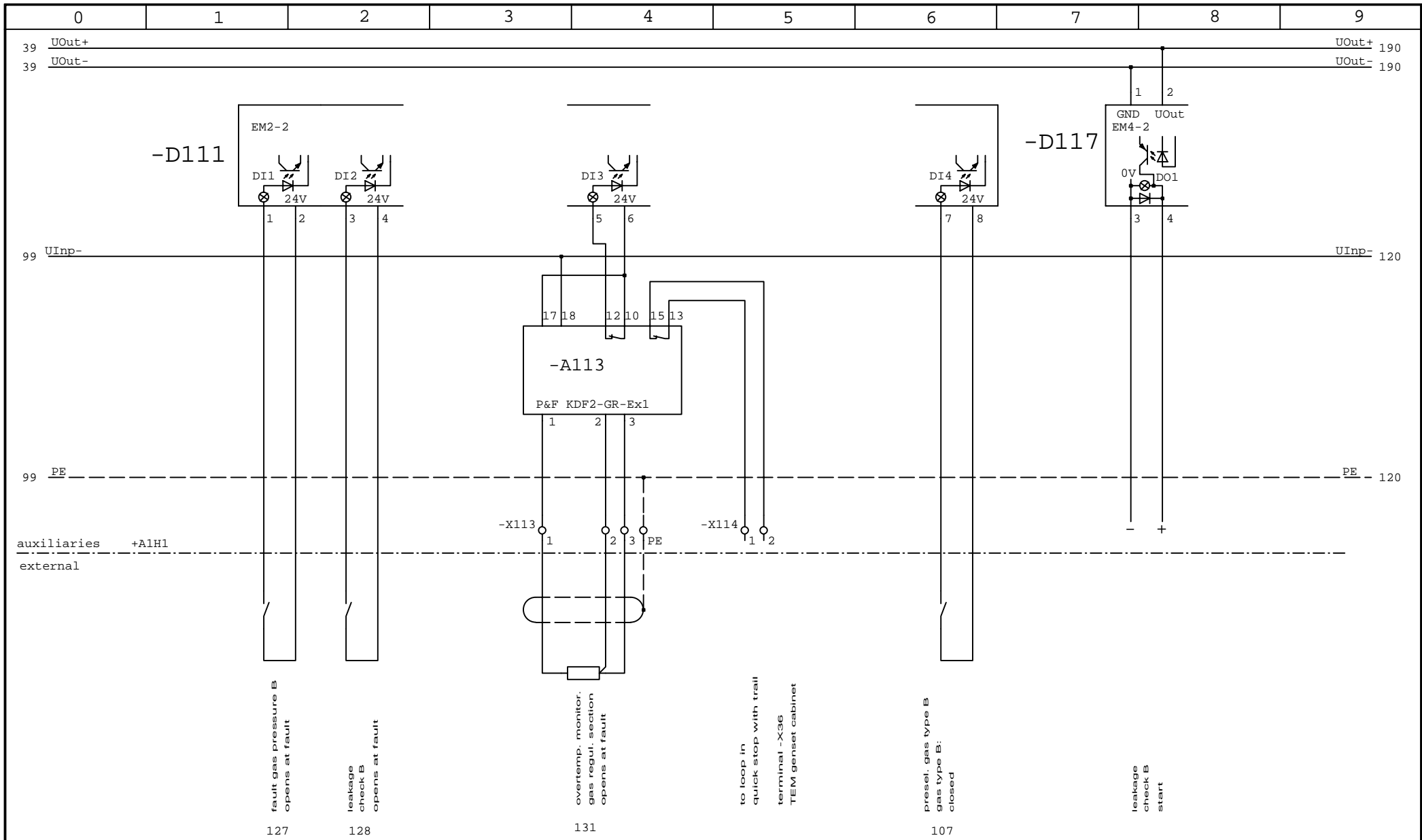


interface to gas regulating section

				Datum	28.01.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan									Auftrags-Nr./COMM.NO	Bauart/TYP
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997		Benennung/TITLE		wir. diag.		Komm.-Nr.		TBG 620	
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis				TEM EVO HAS		Teilenummer		1247 XXXX UM		Ordnungsnr.	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d					0422-91		Blatt 9	
																von 43 Bl.	


0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p>reserved</p>									

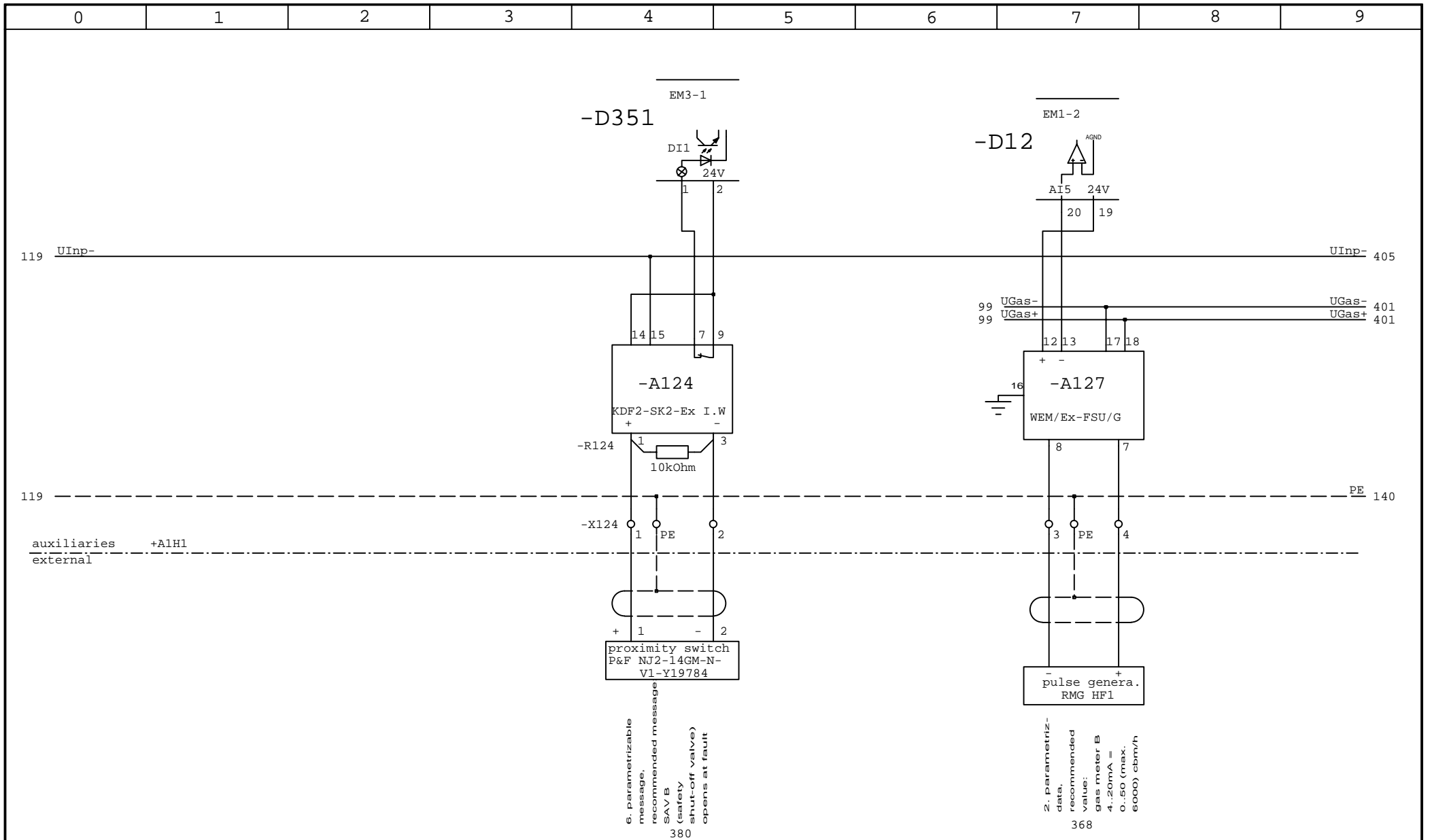
				Datum	28.01.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan												
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997 	Benennung/TITLE		Auftrags-Nr/COMM.NO		Bauart/TYPE						
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis			wir. diag.		Komm.-Nr.		TBG 620						
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d	TEM EVO HAS		Teilenummer		Ordnungsnr.		Blatt 10			
											1247	XXXX	UM	0422-91	von 43 Bl.				



interface to gas regulating section B

[ZG]

				Datum	28.01.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan			Auftrags-Nr./COMM.NO	Bauart/TYP	Blatt 11
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION			© 1997	Komm.-Nr.		TBG 620
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis				Teilenummer		von 43 Bl.
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d	Ordnungsnr.		0422-91
										1247 XXXX	UM	von 43 Bl.

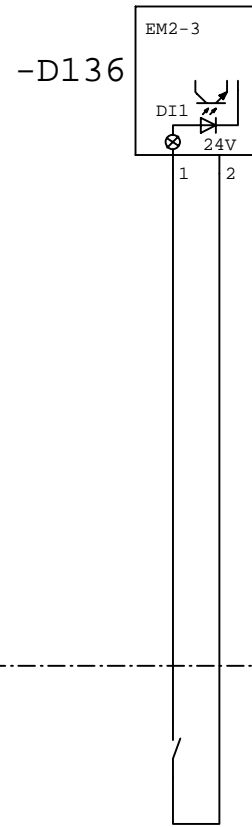


interface to gas regulating section B

[ZG]

				Datum	28.01.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan					Auftrags-Nr./COMM.NO	Komm.-Nr.	Bauart/TYPE	TBG 620			
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION				© 1997	wir. diag. TEM EVO HAS		Teilenummer 1247 XXXX UM		Ordnungsnr. 0422-91		Blatt 12 von 43 Bl.	
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis				REITZ MAXIM								
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d									

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



auxiliaries +AlH1
external

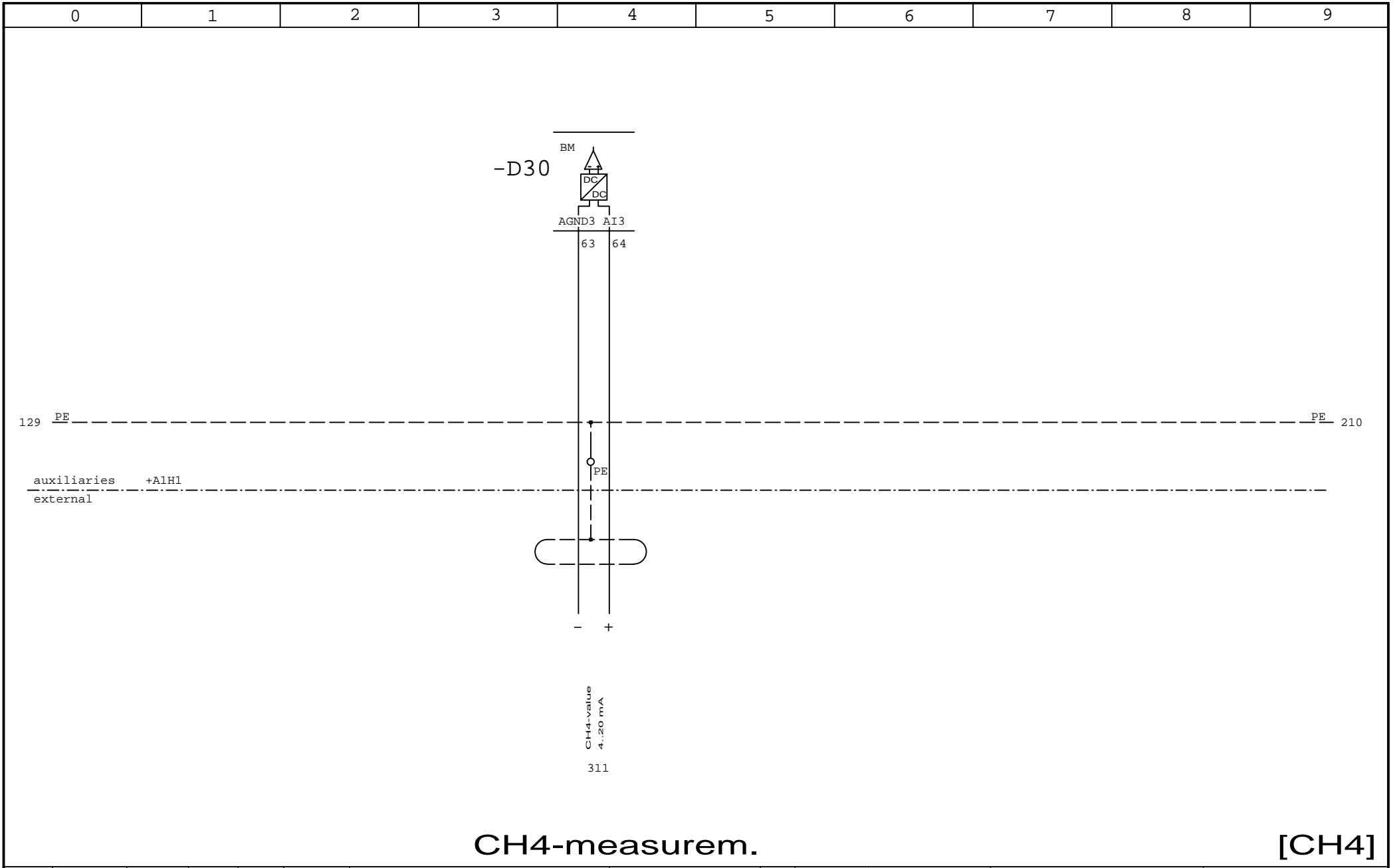
preselection
composite mode
closed at
composite mode

108

interface to gas regulating section B


[ZG+ZM]

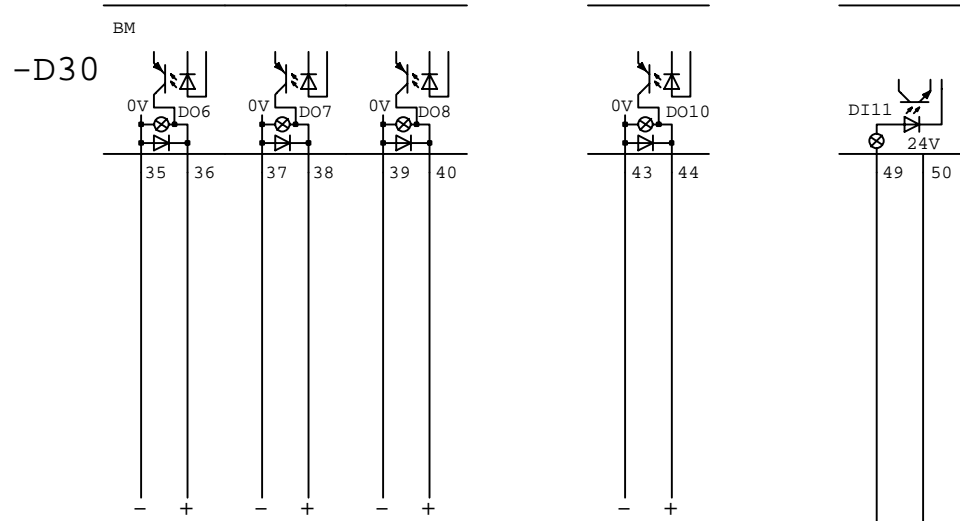
				Datum	07.12.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan												
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997		Benennung/TITLE		Auftrags-Nr/COMM.NO		Bauart/TYPE					
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis				wir. diag.	Komm.-Nr.		TBG 620						
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d	TEM EVO HAS		Teilenummer		Ordnungsnr.		Blatt 13			
										1247 XXXX UM		0422-91		von 43 Bl.					



		Datum 28.01.98		Kennwort TEM Evo Standard-Plan		© 1997		Benennung/TITLE		Auftrags-Nr/COMM.NO		Bauart/TYPE	
		Bearb. Domanski		Anlagenteil/PLANT SECTION				wir. diag.		Komm.-Nr.		TBG 620	
		Gepr. Bardel		Aggregat, Heizkreis				TEM EVO HAS		Teilenummer		Ordnungsnr.	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr. TM2HA	Ers.f	Ers.d	1247 XXXX	UM	0422-91	von 43 Bl.	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p>reserved</p>									

				Datum	28.01.98	Kennwort		TEM Evo Standard-Plan											
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION			© 1997		Benennung/TITLE		Auftrags-Nr/COMM.NO		Bauart/TYPE				
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis					wir. diag.		Komm.-Nr.		TBG 620				
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr. TM2HA	Ers.f	Ers.d			TEM EVO HAS		Teilenummer		Ordnungsnr.		Blatt 15		
											1247 XXXX UM		0422-91		von 43 Bl.				



auxiliaries +AlH1
external

pre-lubric. pump on

jacket water pump on

valve open and pump on for lubr. oil refilling

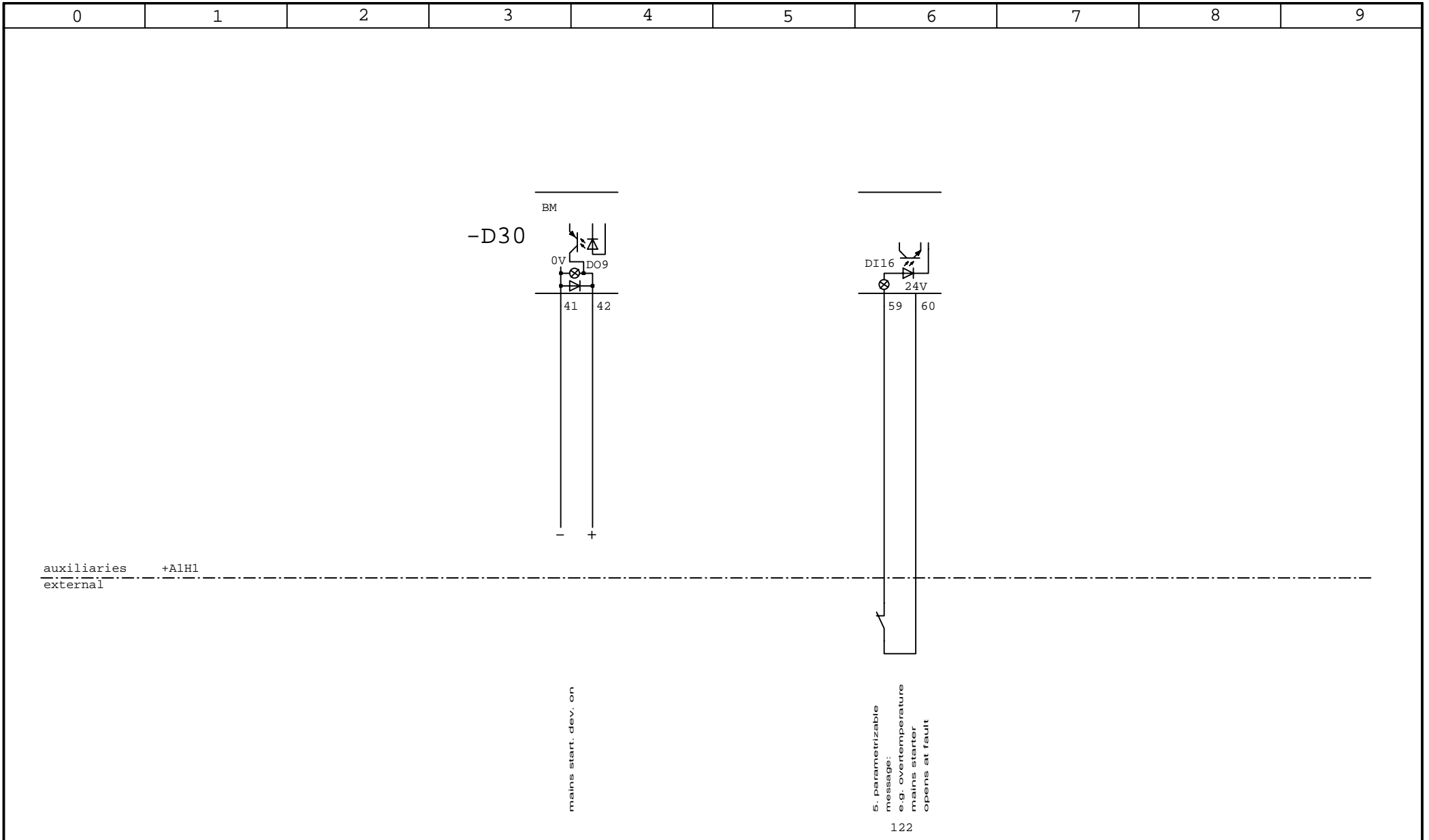
jacket water pre-heating on

differential press. flow monitoring jacket water circuit opens at fault

126


interface to auxiliaries

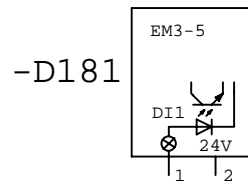
				Datum	07.12.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan	© 1997 wir. diag.		Auftrags-Nr/COMM. NO		Bauart/TYP	
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION				Komm.-Nr.		TBG 620	
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis		TEM EVO HAS		Teilenummer		Ordnungsnr.	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA			Ers.f	Ers.d	1247 XXXX UM	
										Blatt 16		von 43 Bl.	



interface to mains starting device

[NSG]


				Datum	28.01.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan	© 1997		Benennung/TITLE	Auftrags-Nr/COMM.NO	Bauart/TYPE	
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION				wir. diag.	Komm.-Nr.	TBG 620	
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis				TEM EVO HAS	Teilenummer	Ordnungsnr.	Blatt 17
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d	1247 XXXX	UM	0422-91	von 43 Bl.

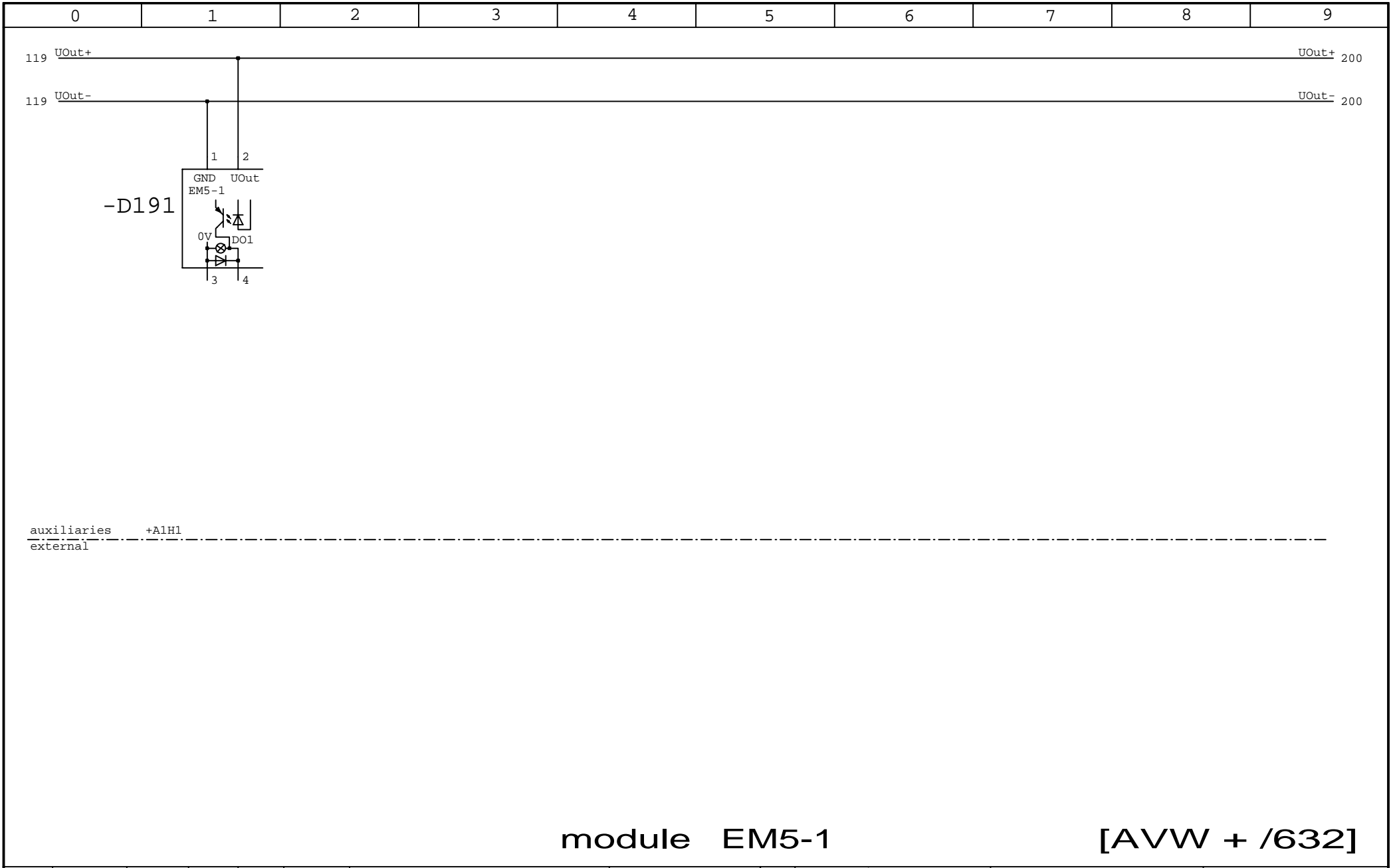


auxiliaries +A1H1
external

module EM3-5


[AVW + /632]

				Datum	28.01.98	Kennwort TEM Evo Standard-Plan		© 1997		Benennung/TITLE	Auftrags-Nr/COMM.NO	Bauart/TYPE	
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION				wir. diag.	Komm.-Nr.	TBG 620	
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis					Teilenummer	Ordnungsnr.	Blatt 18
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr. TM2HA	Ers.f	Ers.d		TEM EVO HAS	1247 XXXX UM	0422-91	von 43 Bl.



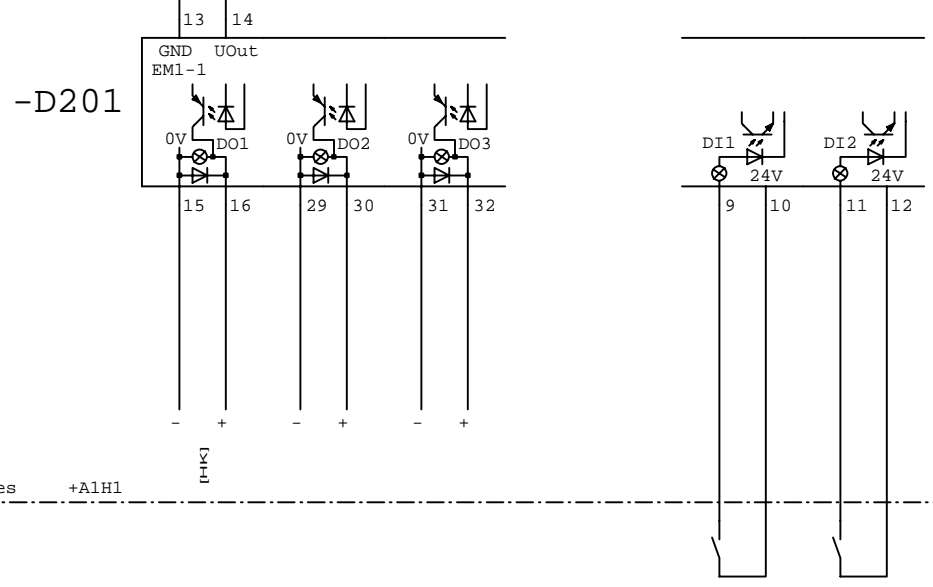
module EM5-1

[AVW + /632]

				Datum	28.01.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan			Auftrags-Nr/COMM.NO	Bauart/TYP	
				Bearb.	Domanski		Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997	Komm.-Nr.		
				Gepr.	Bardel		Aggregat, Heizkreis			TBG 620		
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d	Teilenummer	Ordnungsnr.	Blatt 19
										1247 XXXX UM	0422-91	von 43 Bl.

Benennung/TITLE
wir. diag.
TEM EVO HAS

199 UOut+ UOut+ 270
 199 UOut- UOut- 270




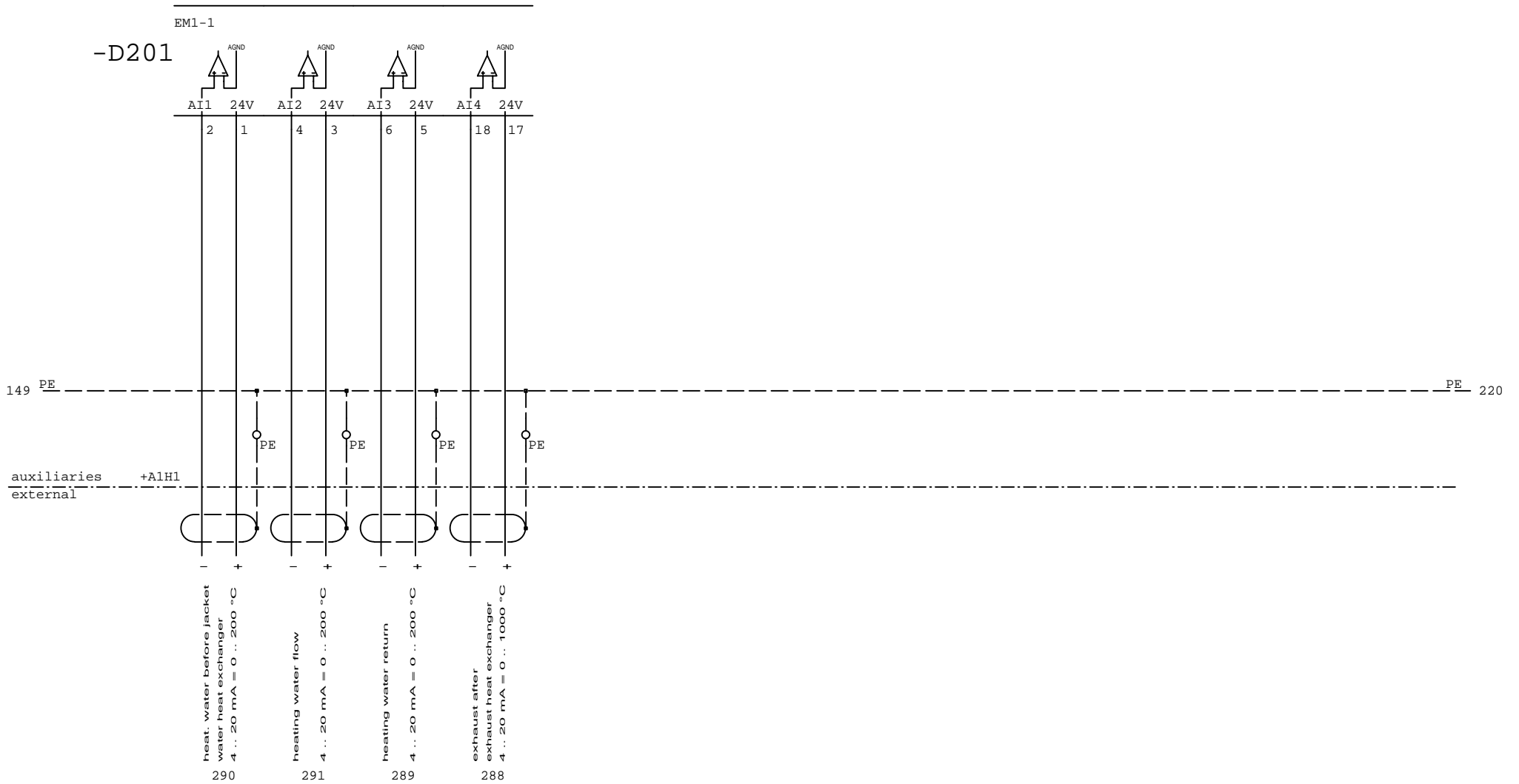
auxiliaries external +AlH1

- heating water pump
- MK control valve[MK]
HK control valve
direction warmer
(direction time of
drive 30..60s)
- MK control valve[MK]
HK control valve
direction colder
(direction time of
drive 30..60s)
- MK control valve[MK]
HK control valve
limit stop cold (+)
closes at limit stop
- MK control valve[MK]
HK control valve
limit stop warm (-)
closes at limit stop

880 881

module EM1-1 [HK]+[MK]+[NK,NMOT,NKAT,NAWT]
ctrl. valve jacket water circuit [MK]
ctrl. valve heat. circ., heat. water pump

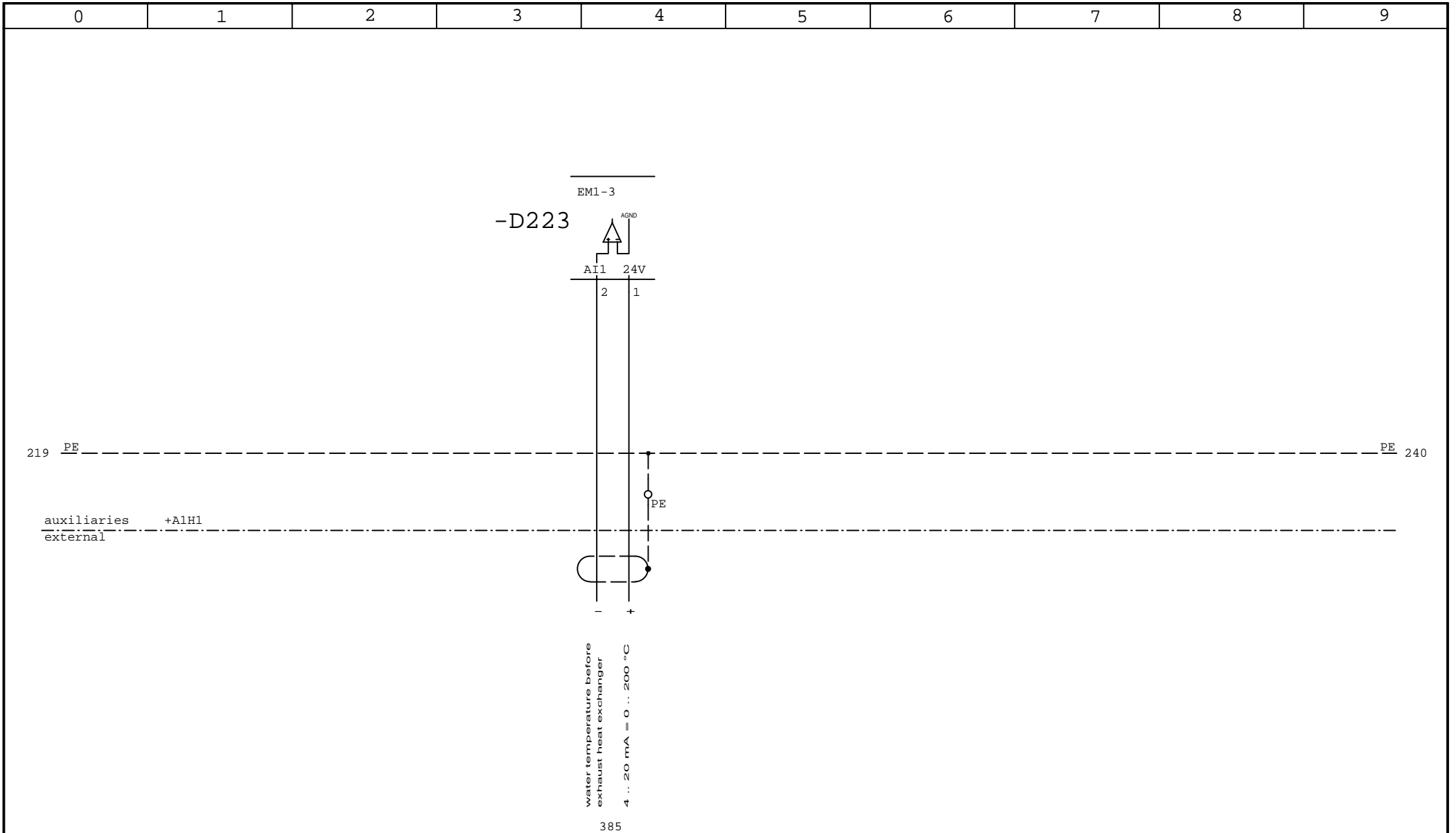
				Datum 28.01.98	Kennwort TEM Evo Standard-Plan				Auftrags-Nr/COMM.NO	Bauart/TYPE	
				Bearb. Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION	© 1997		wir. diag.	Komm.-Nr.	TBG 620	
				Gepr. Bardel	Aggregat, Heizkreis			TEM EVO HAS	Teilenummer	Ordnungsnr.	Blatt 20
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr. TM2HA	Ers.f	Ers.d	1247 XXXX UM	0422-91	von 43 Bl.



meas. of temp. heating circuit

[HK, MK]


				Datum	28.01.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan			Auftrags-Nr/COMM.NO	Bauart/TYP
				Bearb.	Domanski		Anlagenteil/PLANT SECTION			© 1997	wir. diag.
				Gepr.	Bardel		Aggregat, Heizkreis				Komm.-Nr.
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d	Teilenummer	1247 XXXX UM
										Ordnungsnr.	0422-91
										Blatt 21	von 43 Bl.

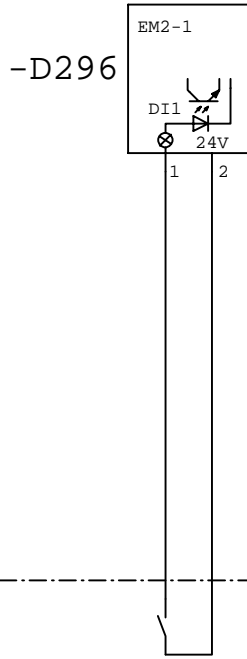
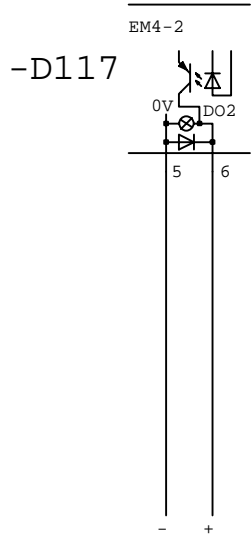


[VAWT]+[VNK,NNK,HKV] module EM1-3
 meas. of temp. bef. exh. heat exchanger [HK+VAWT]

Datum		28.01.98		Kennwort		TEM Evo Standard-Plan		Benennung/TITLE		Auftrags-Nr/COMM.NO		Bauart/TYPE	
Bearb.		Domanski		Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997		wir. diag.		Komm.-Nr.		TBG 620	
Gepr.		Bardel		Aggregat, Heizkreis		EM1-3		TEM EVO HAS		Teilenummer		Ordnungsnr. Blatt 22	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr. TM2HA	Ers.f	Ers.d	1247 XXXX	UM	0422-91	von 43 Bl.	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p>reserved</p>									

				Datum	28.01.98	Kennwort TEM Evo Standard-Plan														
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997		Benennung/TITLE		Auftrags-Nr/COMM.NO		Bauart/TYPE						
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis				wir. diag.	Komm.-Nr.		TBG 620							
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr. TM2HA	Ers.f	Ers.d			Teilenummer		Ordnungsnr.		Blatt 23					
											1247 XXXX UM		0422-91		von 43 Bl.					




auxiliaries +AlH1
external

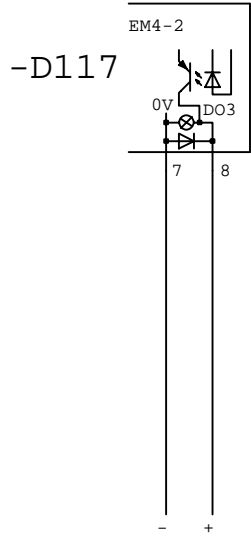
exhaust bypass exhaust
heat exchanger open

exhaust bypass closed
closes at closed
871

exhaust bypass exh. heat exchanger

[HK+BY]

				Datum	29.01.98		Kennwort	TEM Evo Standard-Plan							Auftrags-Nr/COMM.NO	Komm.-Nr.		Bauart/TYP	TBG 620	
				Bearb.	Domanski			Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997		Benennung/TITLE		wir. diag.		Teilenummer		Ordnungsnr.		Blatt 25
				Gepr.	Bardel			Aggregat, Heizkreis				TEM EVO HAS		1247 XXXX UM		0422-91		von 43 Bl.		
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d											



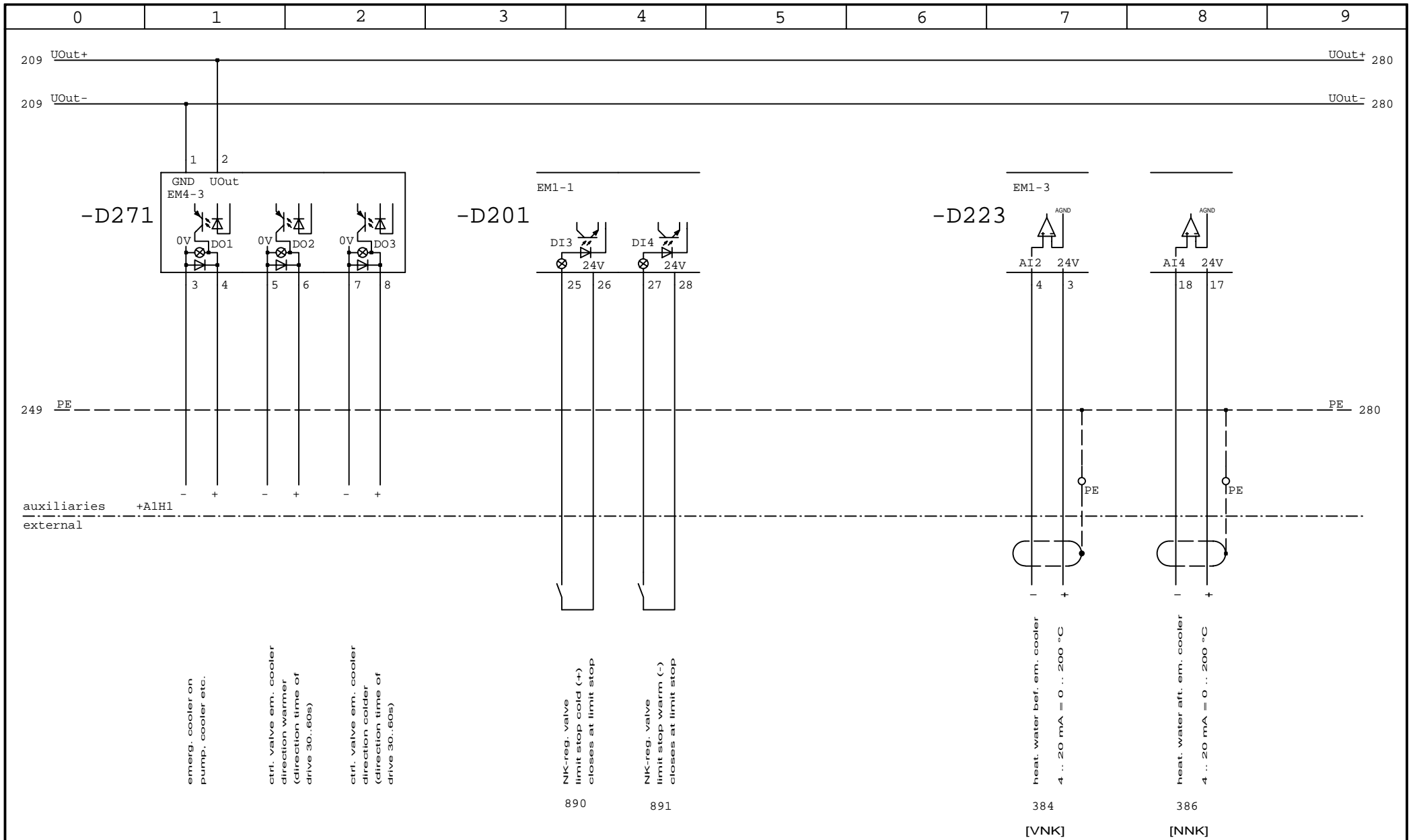
auxiliaries +AlH1
external

confirmation external monitorings 24 V at confirmation

confirmation external monitorings


[QEÜ]

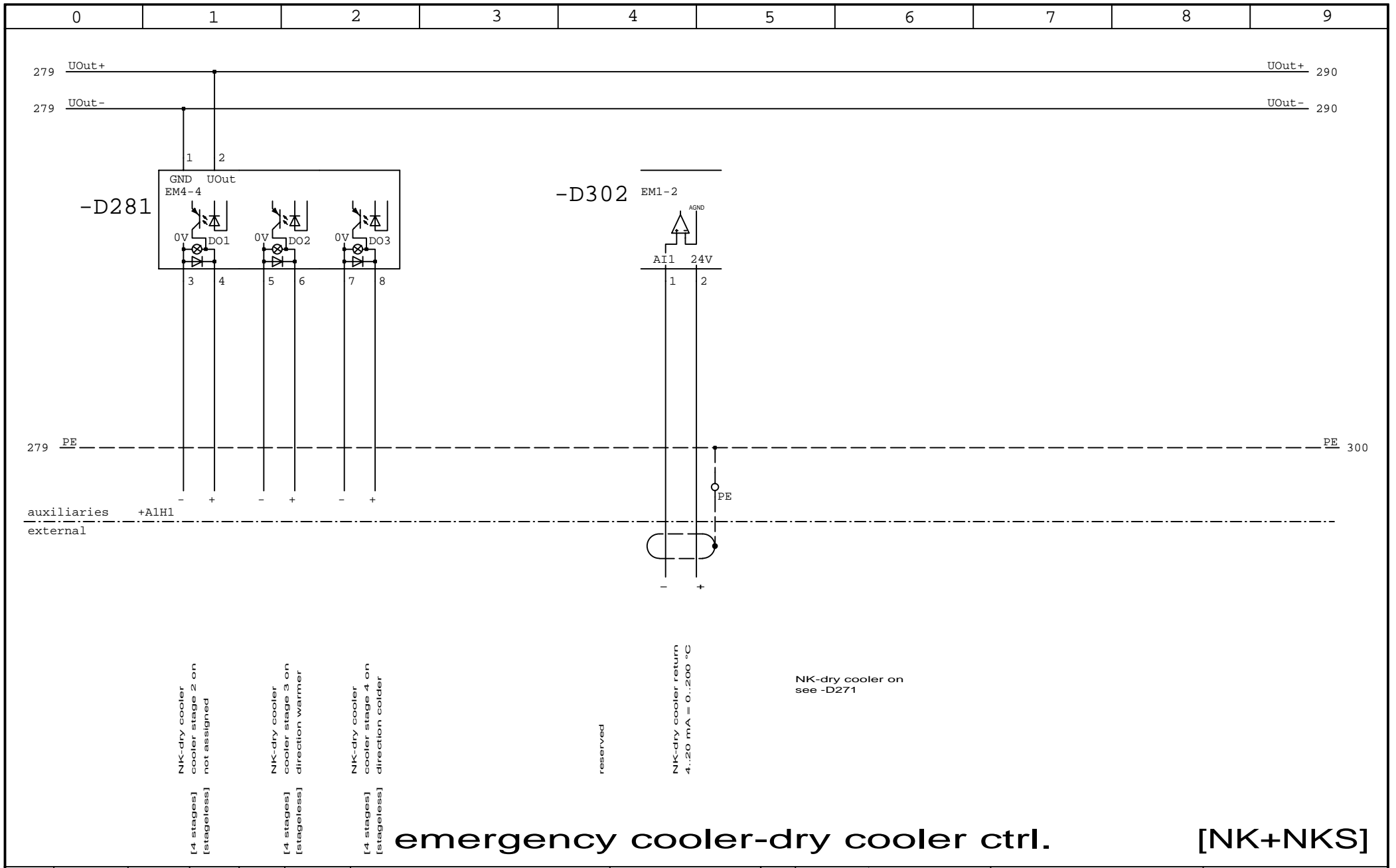
				Datum	28.01.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan				Auftrags-Nr/COMM.NO	Bauart/TYPE		
				Bearb.	Domanski		Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997		wir. diag.		Komm.-Nr.	
				Gepr.	Bardel		Aggregat, Heizkreis				TEM EVO HAS		Teilenummer	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d		1247 XXXX	UM	Ordnungsnr.	Blatt 26
													0422-91	von 43 Bl.



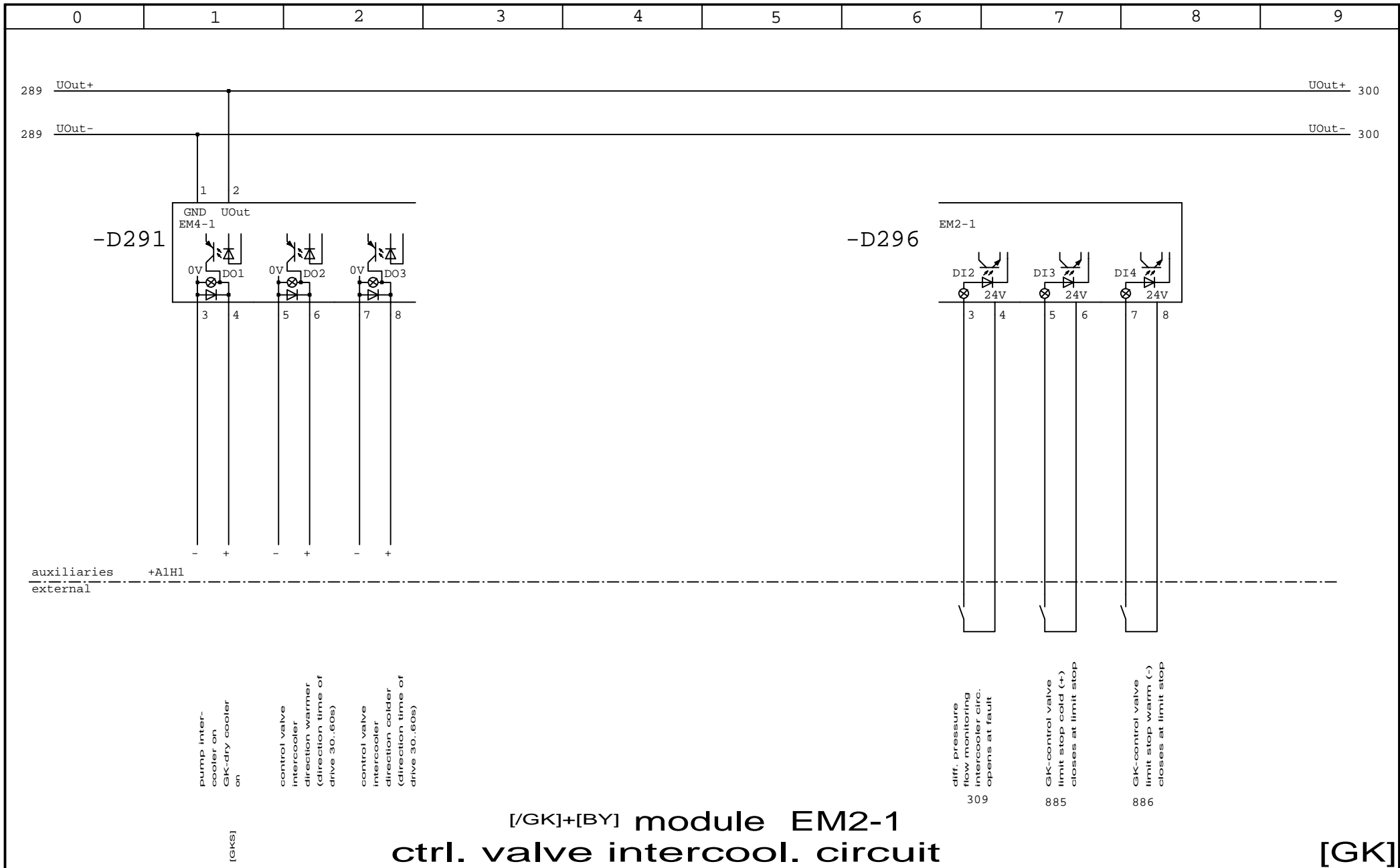
emergency cooling circuit

[NK]

				Datum	28.01.98	Kennwort		TEM Evo Standard-Plan			Auftrags-Nr./COMM.NO		Bauart/TYP				
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION				© 1997		Komm.-Nr.		TBG 620			
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis						wir. diag.					
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d	TEM EVO HAS		Teilenummer	1247 XXXX	UM	Ordnungsnr.	0422-91	Blatt 27
															von 43 Bl.		



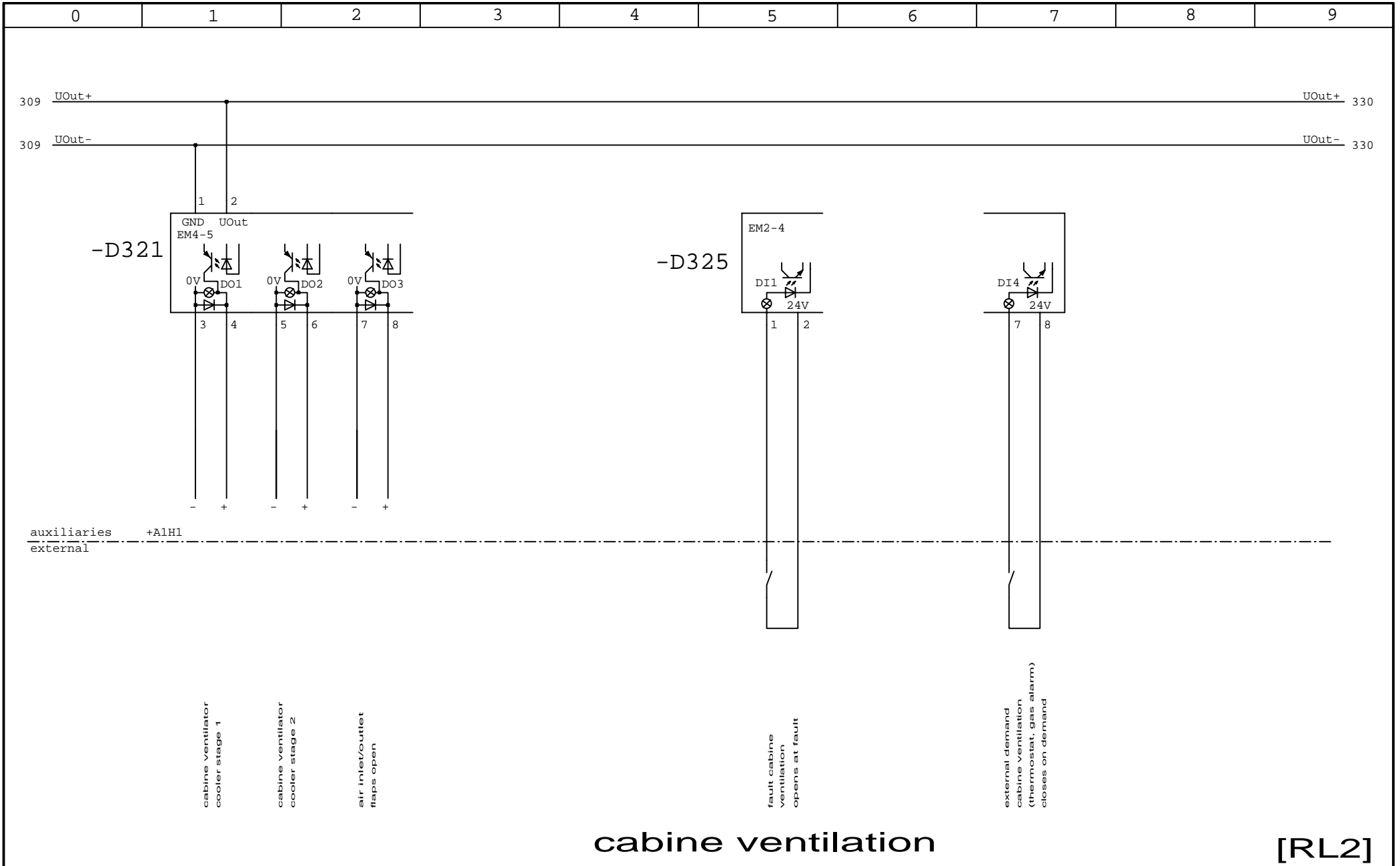
Datum		28.01.98		Kennwort		TEM Evo Standard-Plan		Benennung/TITLE		Auftrags-Nr/COMM.NO		Bauart/TYPE	
Bearb.		Domanski		Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997		wir. diag.		Komm.-Nr.		TBG 620	
Gepr.		Bardel		Aggregat, Heizkreis		Ers.d		TEM EVO HAS		Teilenummer		Ordnungsnr. Blatt 28	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr. TM2HA	Ers.f	Ers.d		1247 XXXX	UM	0422-91	von 43 Bl.



[GK]+[BY] module EM2-1
ctrl. valve intercool. circuit


[GK]

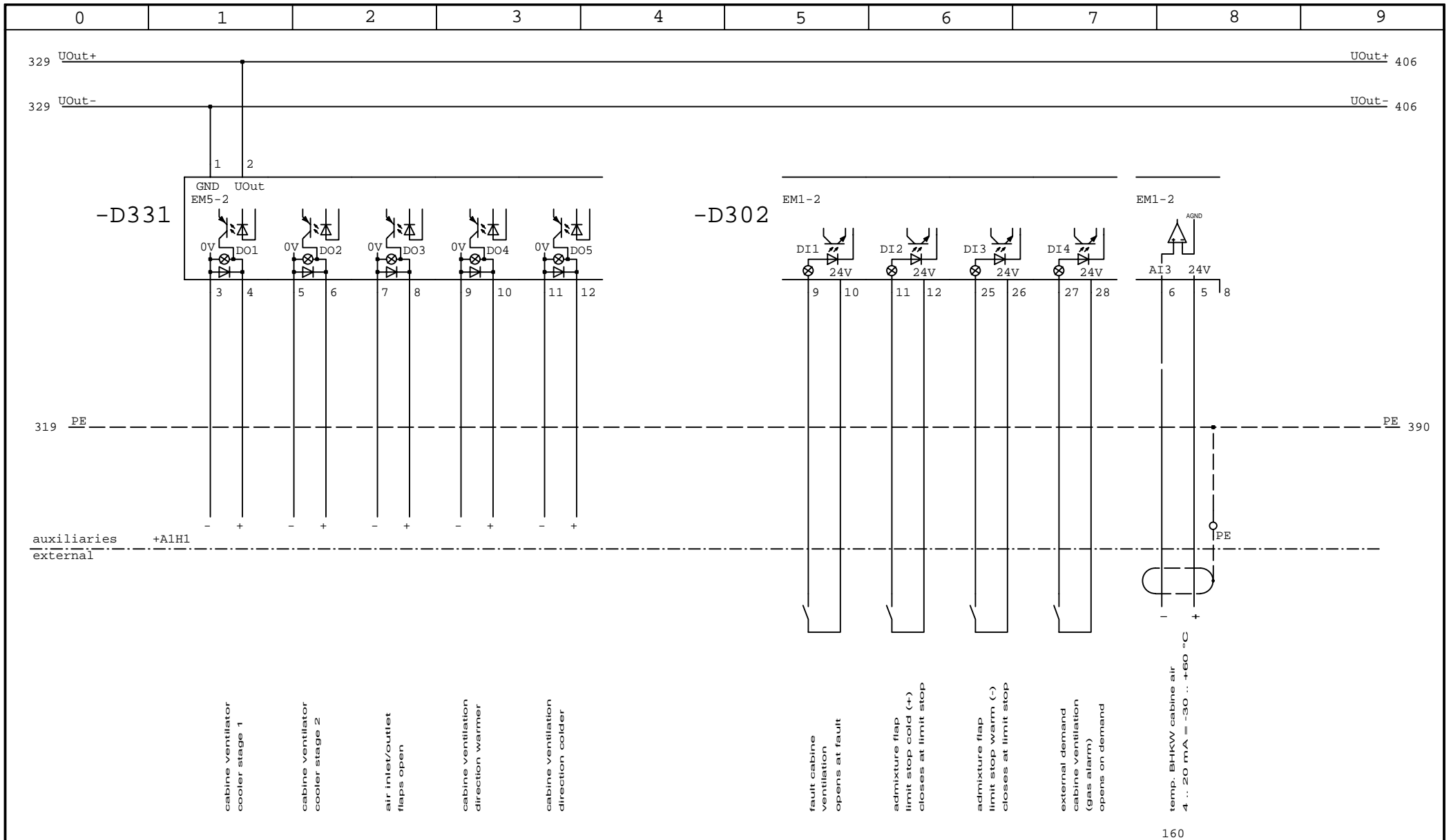
Datum		28.01.98		Kennwort		TEM Evo Standard-Plan		Benennung/TITLE		Auftrags-Nr/COMM.NO		Bauart/TYPE	
Bearb.		Domanski		Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997		wir. diag.		Komm.-Nr.		TBG 620	
Gepr.		Bardel		Aggregat, Heizkreis		Ers.d		TEM EVO HAS		Teilenummer		Ordnungsnr.	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d	1247	XXXX	UM	0422-91
											Blatt 29	von 43 Bl.	



cabine ventilation

[RL2]

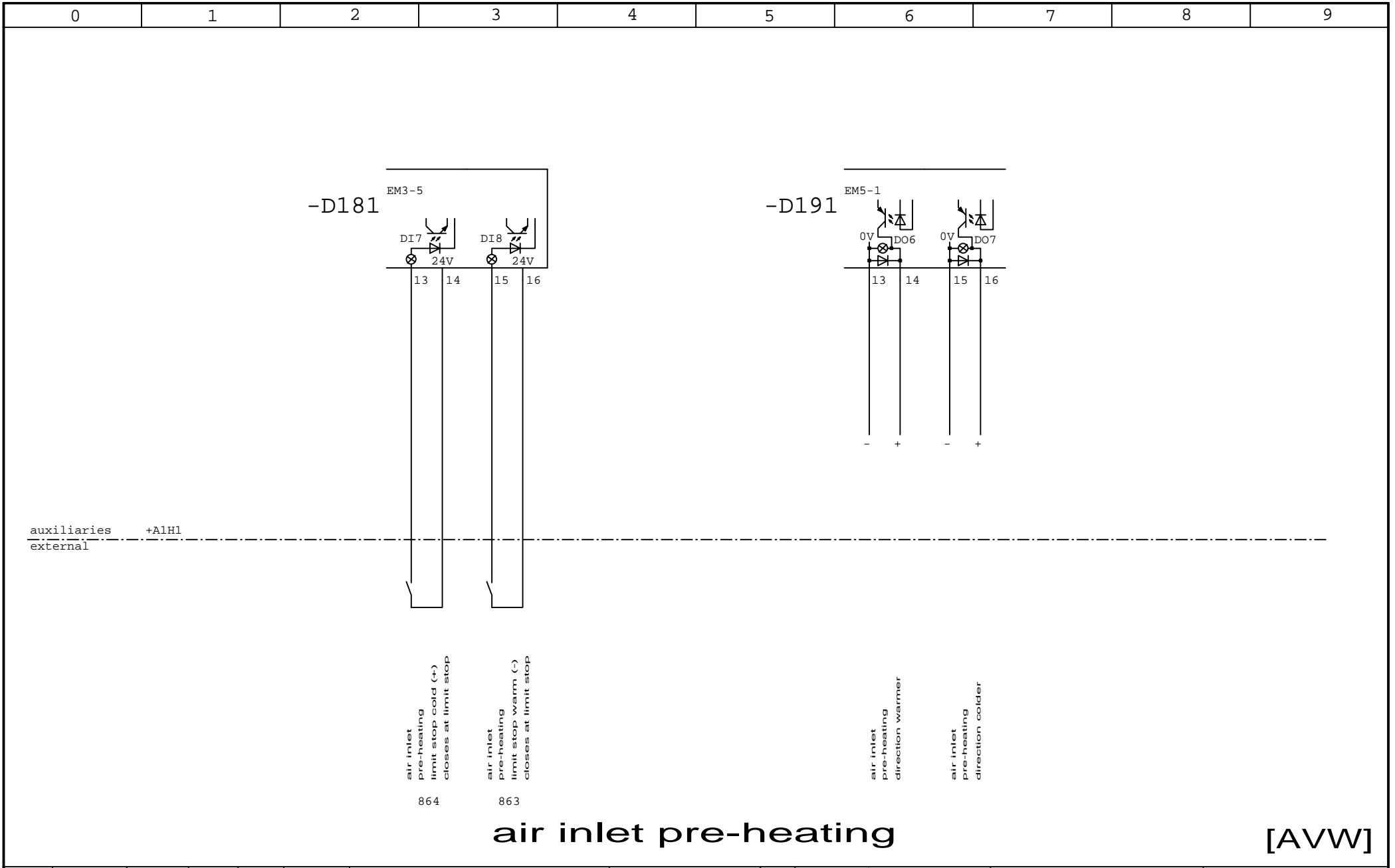
				Datum	28.01.98		Kennwort	TEM Evo Standard-Plan									
				Bearb.	Domanski			Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997		Benennung/TITLE	wir. diag.				
				Gepr.	Bardel			Aggregat, Heizkreis				Auftrags-Nr/COMM.NO	Komm.-Nr.				
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d			Teilenummer	1247 XXXX	UM	Ordnungsnr.	0422-91	Blatt 32
																	von 43 Bl.



cabine ventilation

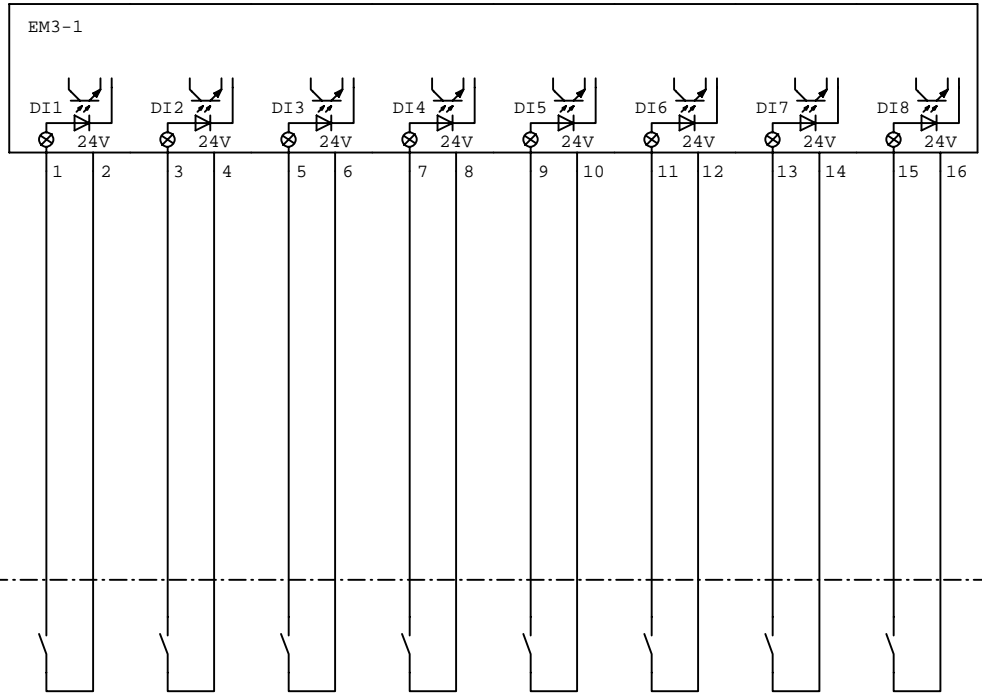
[RL1]

Datum		28.01.98		Kennwort		TEM Evo Standard-Plan		Benennung/TITLE		Auftrags-Nr/COMM.NO		Bauart/TYPE	
Bearb.		Domanski		Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997		wir. diag.		Komm.-Nr.		TBG 620	
Gepr.		Bardel		Aggregat, Heizkreis		Ers.d		TEM EVO HAS		Teilenummer		Ordnungsnr.	
Zust.		Änderung		Datum		Name		Norm		1247 XXXX UM		0422-91	
				Urspr. TM2HA		Ers.f						Blatt 33 von 43 Bl.	



Datum	28.01.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan			© 1997	Benennung/TITLE	Auftrags-Nr/COMM.NO	Bauart/TYPE		
Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION						wir. diag.		TBG 620	
Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis						TEM EVO HAS		Komm.-Nr.	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr. TM2HA	Ers.f	Ers.d	Teilenummer	Ordnungsnr.	Blatt 34
									1247 XXXX UM	0422-91	von 43 Bl.

-D351



auxiliaries external +AlH1


Die par. Meldung 6 ist ggf. für SAV 2 reserviert

- message no. 6 opens for event [ZG + /SAV]
- message no. 7 opens for event
- message no. 8 opens for event
- message no. 9 opens for event
- message no. 10 opens for event
- message no. 11 opens for event
- message no. 12 opens for event
- message no. 13 opens for event

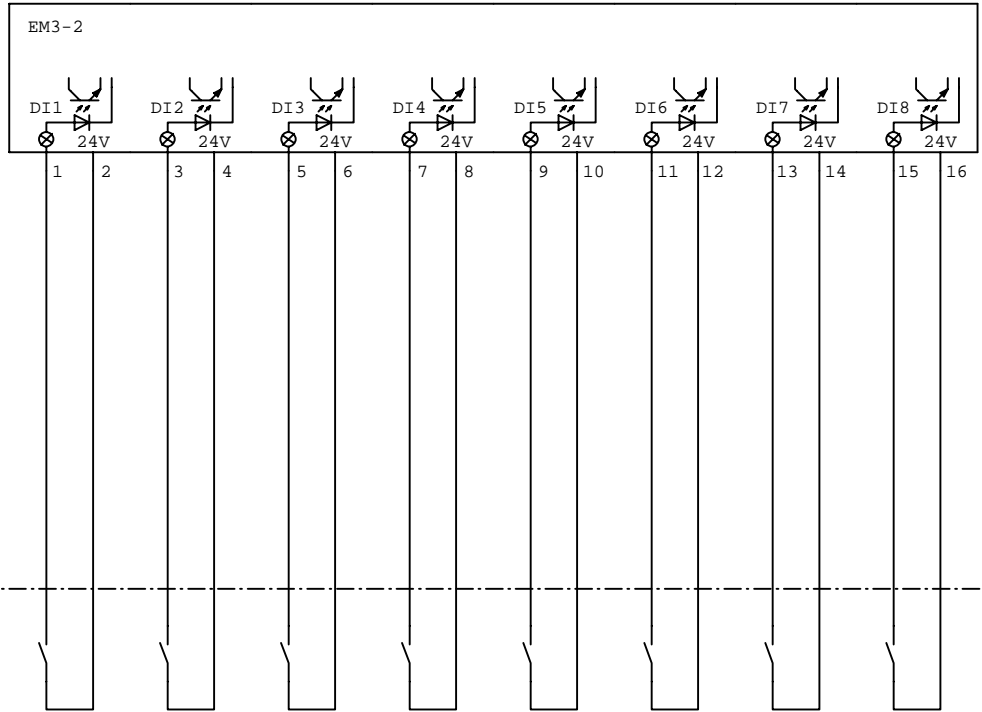
Not for the connection of signals relevant for safety.

parametrizable messages

[8M,16M,24M,32M]

				Datum	28.01.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan			Auftrags-Nr/COMM.NO	Bauart/TYP			
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION			© 1997	Komm.-Nr.		TBG 620		
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis				wir. diag.				
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d	TEM EVO HAS		Teilenummer	Ordnungsnr.	Blatt 35
										1247 XXXX	UM	0422-91	von 43 Bl.	

-D361



auxiliaries external +AlH1

message no. 14
opens for event

message no. 15
opens for event

message no. 16
opens for event

message no. 17
opens for event

message no. 18
opens for event

message no. 19
opens for event


message no. 20
opens for event

message no. 21
opens for event

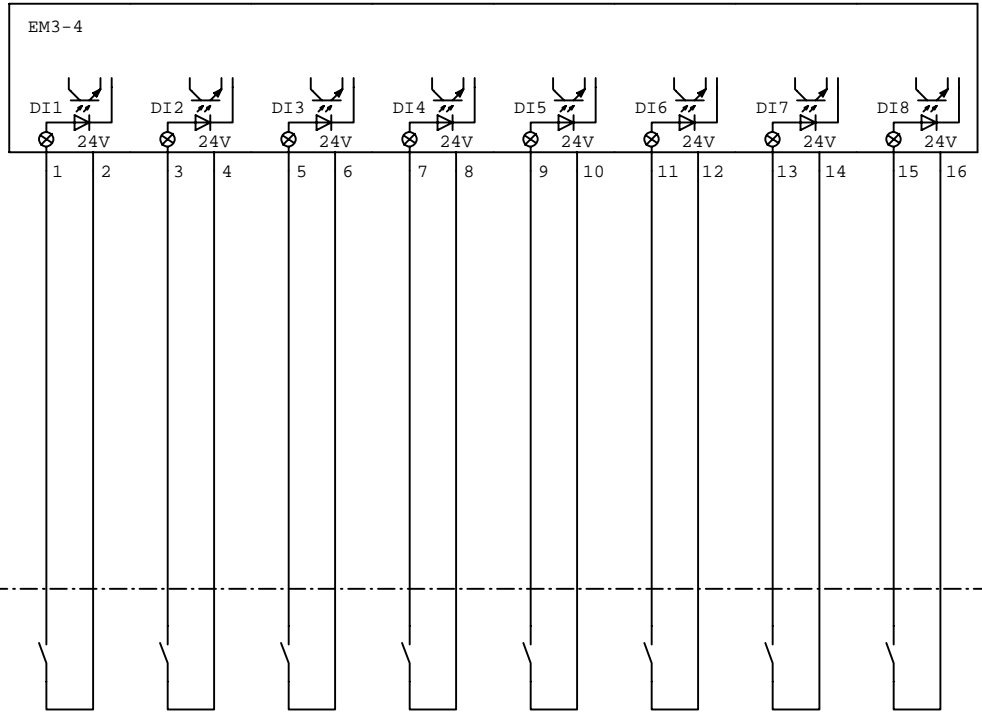
Not for the connection of signals relevant for safety.

parametrizable messages

[16M,24M,32M]

				Datum	28.01.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan						Auftrags-Nr./COMM.NO	Bauart/TYP	
				Bearb.	Domanski		Anlagenteil/PLANT SECTION	© 1997		Benennung/TITLE		Komm.-Nr.		TBG 620	
				Gepr.	Bardel		Aggregat, Heizkreis			wir. diag.		Teilenummer		Ordnungsnr.	Blatt 36
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d	TEM EVO HAS		1247 XXXX	UM	0422-91	von 43 Bl.

-D381




auxiliaries external +AlH1

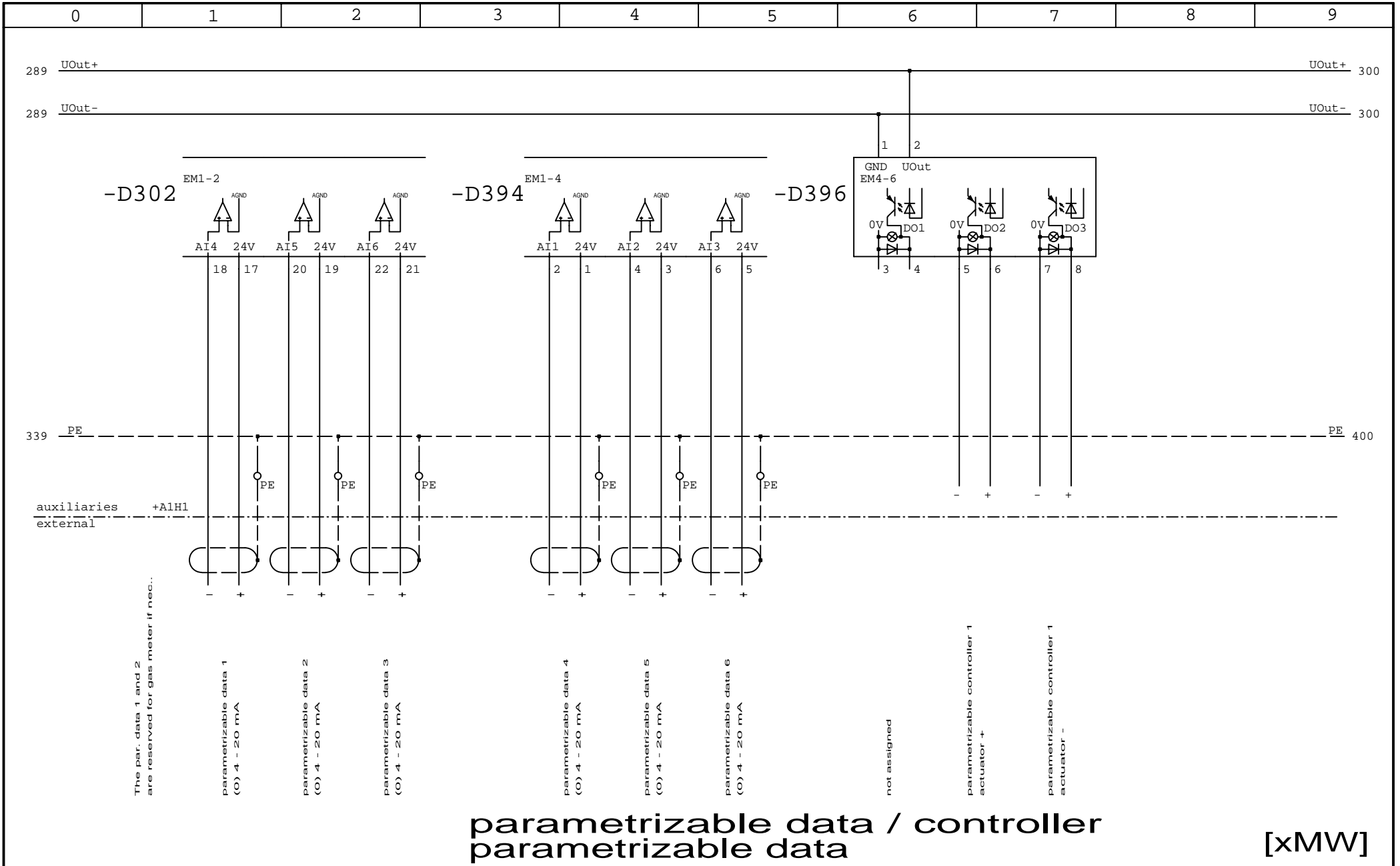
message no. 30 opens for event
 message no. 31 opens for event
 message no. 32 opens for event
 message no. 33 opens for event
 message no. 34 opens for event
 message no. 35 opens for event
 message no. 36 opens for event
 message no. 37 opens for event

Not for the connection of signals relevant for safety.

parametrizable messages

[32M]

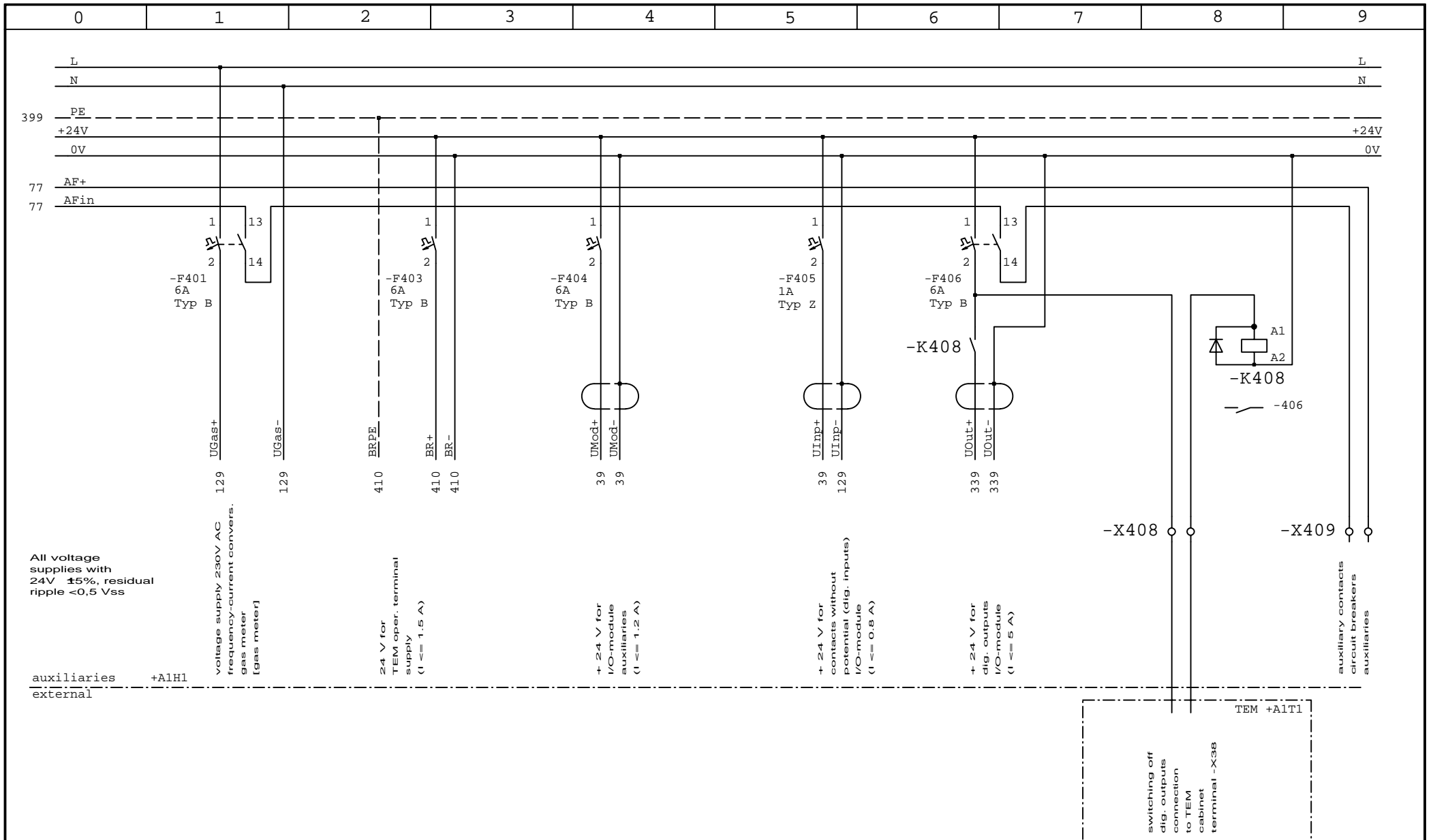
				Datum	28.01.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan				Auftrags-Nr/COMM.NO	Bauart/TYP		
				Bearb.	Domanski		Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997		Komm.-Nr.		TBG 620	
				Gepr.	Bardel		Aggregat, Heizkreis				Teilenummer		Ordnungsnr.	Blatt 38
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d	wir. diag. TEM EVO HAS		1247 XXXX UM	0422-91	von 43 Bl.



parametrizable data / controller
parametrizable data

[xMW]

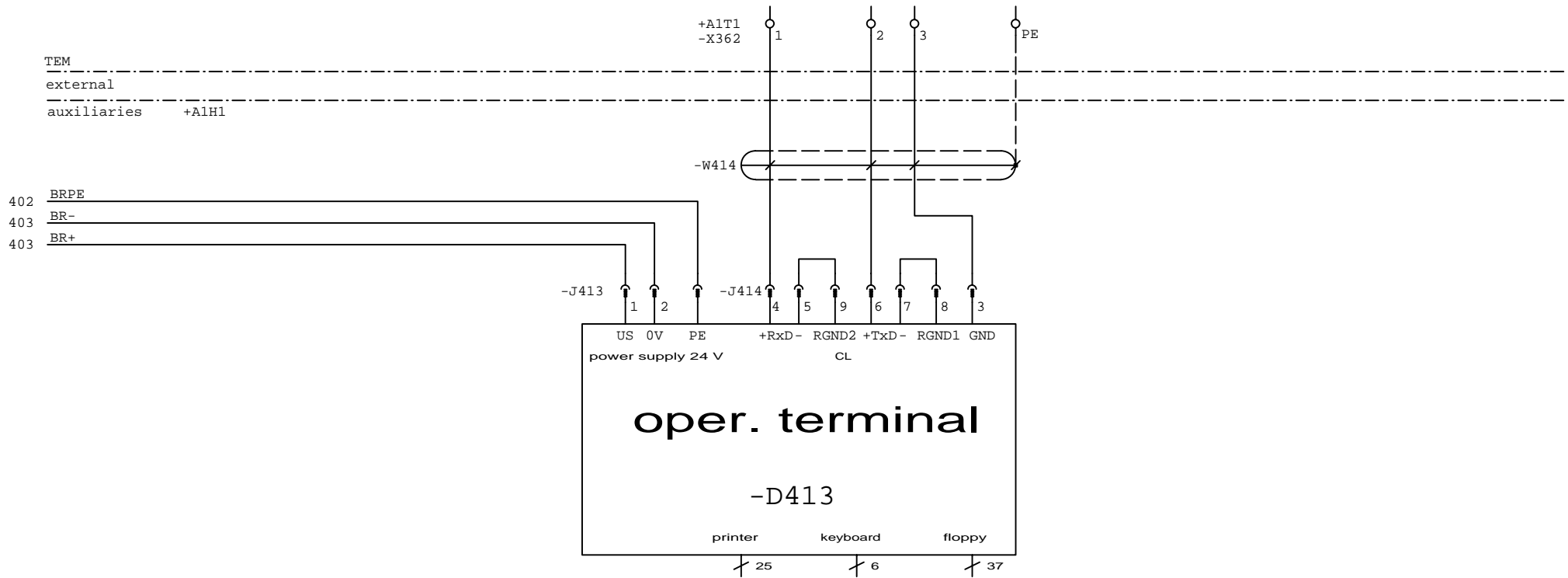
Datum		28.01.98		Kennwort		TEM Evo Standard-Plan		Benennung/TITLE		Auftrags-Nr./COMM.NO		Bauart/TYPE	
Bearb.		Domanski		Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997		wir. diag.		Komm.-Nr.		TBG 620	
Gepr.		Bardel		Aggregat, Heizkreis		Ers.d		TEM EVO HAS		Teilenummer		Ordnungsnr.	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d	1247 XXXX	UM	0422-91	Blatt 39
												von 43 Bl.	



voltage supply and fuses auxiliaries (+A1H1)

Datum		28.01.98		Kennwort		TEM Evo Standard-Plan		Benennung/TITLE		Auftrags-Nr/COMM.NO		Bauart/TYP	
Bearb.		Domanski		Anlagenteil/PLANT SECTION		© 1997		wir. diag.		Komm.-Nr.		TBG 620	
Gepr.		Bardel		Aggregat, Heizkreis		Ers.d		TEM EVO HAS		Teilenummer		Ordnungsnr.	
Zust.		Änderung		Norm		Urspr. TM2HA		Ers.f		1247 XXXX UM		Blatt 40	
										von 43 Bl.		0422-91	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



interface to operating terminal

				Datum	28.01.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan												
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION													
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis													
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d										

© 1997



Benennung/TITLE

wir. diag.
TEM EVO HAS

Auftrags-Nr/COMM.NO

Komm.-Nr.

Teilenummer

1247 XXXX UM

Bauart/TYPE

TBG 620


Ordnungsnr.

0422-91

Blatt 41

von 43 Bl.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p>reserved</p>									

				Datum	28.01.98	Kennwort		TEM Evo Standard-Plan											
				Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION			© 1997 	Benennung/TITLE		Auftrags-Nr/COMM.NO		Bauart/TYPE					
				Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis				wir. diag.	Komm.-Nr.		TBG 620						
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr.	TM2HA	Ers.f	Ers.d	TEM EVO HAS		Teilenummer		Ordnungsnr.		Blatt 42			
											1247 XXXX	UM	0422-91	von 43 Bl.					

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
BM -D30:1-32	EM1-1 -D201:1-16	EM1-2 -D302:1-16	EM1-3 -D223:1-16	EM2-1 -D296:1-4 EM2-2 -D111:1-4 EM2-3 -D136:1-4 EM2-4 -D325:1-4	EM3-1 -D351:1-8 EM3-2 -D361:1-8 EM3-3 -D371:1-8 EM3-4 -D381:1-8 EM3-5 -D181:1-8	EM4-1 -D291:1-4 EM4-2 -D117:1-4 EM4-3 -D271:1-4 EM4-4 -D281:1-4 EM4-5 -D321:1-4	EM5-1 -D191:1-8 EM5-2 -D331:1-8		
	-D201	-D302	-D223	-D296 -D111 -D136 -D325	-D351 -D361 -D371 -D381 -D181	-D291 -D117 -D271 -D281 -D321	-D191 -D331		

-J30
Sub-Min-D
9 pin female socket
-D30

-D30:33-64

dimensions:

H: 83 mm (height)
D: 81 mm (depth incl. terminals)

BM: 171 mm (3AI+16DI+10DO)
EM1: 90 mm (6AI+4DI+3DO)
EM2: 22,5 mm (4DI)
EM3: 45 mm (8DI)
EM4: 22,5 mm (3DO)
EM5: 45 mm (7DO)

total length: xxx mm

mounting on 35 mm mounting rail EN 50022
protection IP40

[HK,NK,NKAT,NMOT,NAWT] -D201:17-32

[RL1,NKS,GKS,3MW] -D302:17-32

[BY+e32,GKNK,VAWT,VNK,NNK,HKV] -D223:17-32

[BY,GKI] -D296:5-8

[ZGI] -D111:5-8

[ZG+ZMI] -D136:5-8

[RL2] -D325:5-8

[8M,16M,24M,32M] -D351:9-16

[16M,24M,32M] -D361:9-16

[24M,32M] -D371:9-16

[32M] -D381:9-16

[KTB,AVW,632] -D181:9-16

[GKI] -D291:5-8

[ZG+DK,BY,QU] -D117:5-8

[NK] -D271:5-8

[NKS] -D281:5-8


[RL2] -D321:5-8

[KTB,AVW,632] -D191:9-16

[RL1] -D331:9-16

assignment and scheme of I/O-modules

+A1H1

		Datum	28.01.98	Kennwort	TEM Evo Standard-Plan	© 1997 	Benennung/TITLE	Auftrags-Nr./COMM.NO		Bauart/TYPE		
		Bearb.	Domanski	Anlagenteil/PLANT SECTION			wir. diag.	Komm.-Nr.		TBG 620		
		Gepr.	Bardel	Aggregat, Heizkreis			TEM EVO HAS	Teilenummer	Ordnungsnr.	Blatt 43		
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Normdat.	Urspr. TM2HA	Ers.f	Ers.d	1247 XXXX	UM	0422-91	von 43 Bl.