

ELEKTROSCHEMA

Anlage

Normsteuerung HTE2-2-300
 2 Pumpen, Sanftanlauf 9.5-30.0A
 mit Wasserstandsregler oder Niveausonde

Objekt

Kunde

Auftragsnummer

Schemanummer

EA-9446

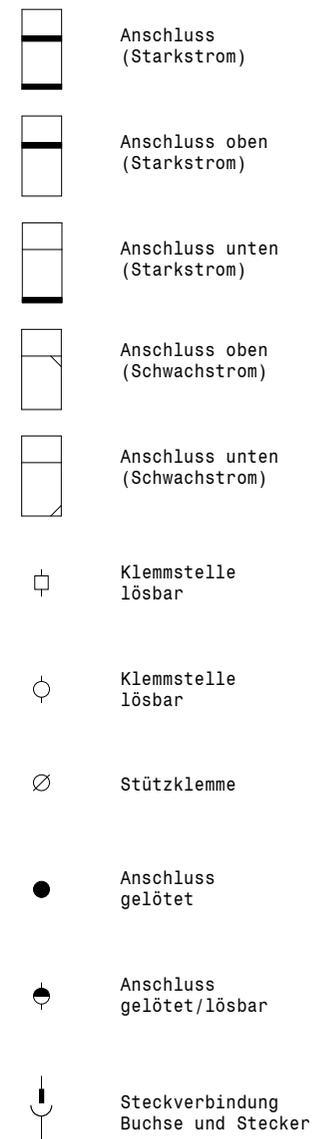
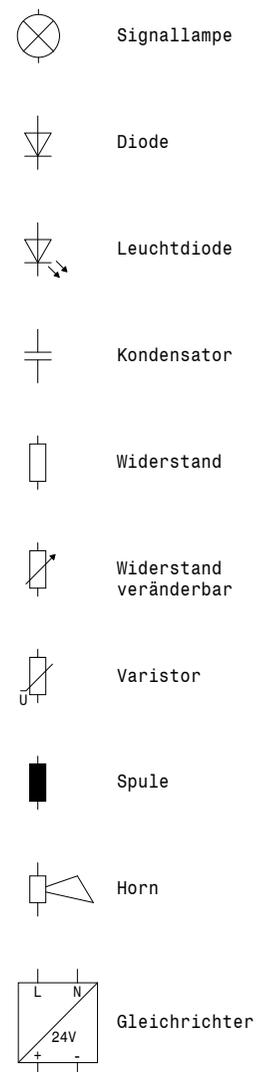
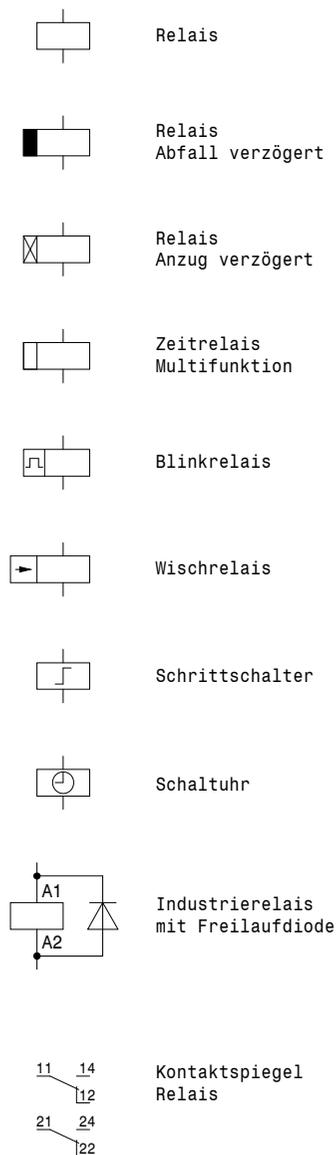
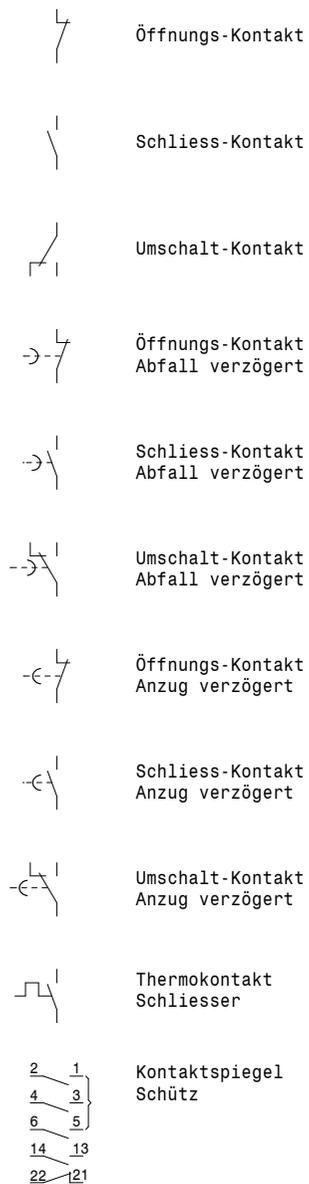
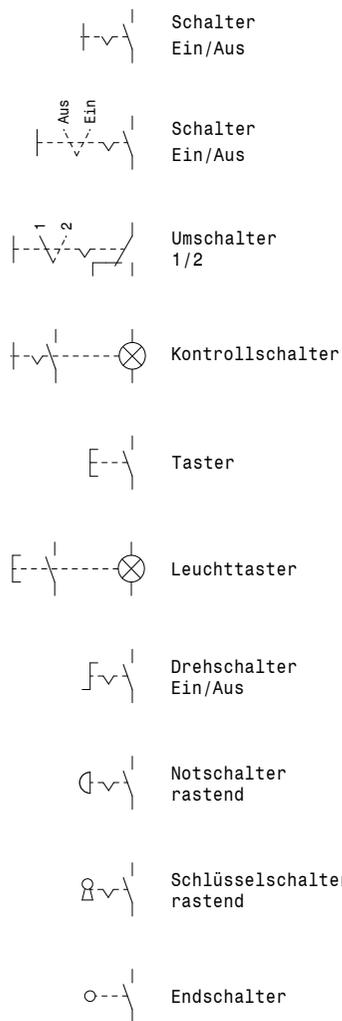


HÄNY AG

Pumpen, Turbinen und Systeme
 Buchstrasse 20
 8645 Jona

info@haeny.com / www.haeny.com
 Tel: +41 44 925 41 11
 Fax: +41 44 923 22 93

				Erstellt		Geprüft		Freigaben		
Ausgabe	Datum	Visum	Datum	Visum	Datum	Visum	Datum	Visum	Index	
Erste	28.01.2015	Rah	30.01.2015	Rah						
Aktuelle										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	

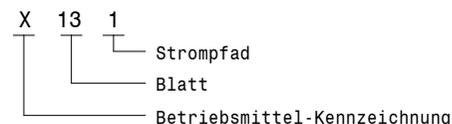
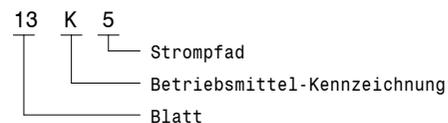


				Datum	28.01.2015	Normsteuerung HTE2-2-300		HÄNY AG 8645 Jona info@haeny.com / www.haeny.com		Symbolliste 1				=	
				Bearb.	Rah									+	
				Geprüft	Rah							Auftragsnummer		Index	Blatt 002
Index	Änderung	Datum	Name	Norm		Ursprung	Ers.f	Ers.D.	Gruppe	Schemanummer		EA-9446		Folge	003

Betriebsmittel-Kennbuchstaben

Kennung	Art des Betriebsmittels
A	Module, Baugruppen, Verstärker
B	Thermoelektrische Fühler, Photoelektrische Zellen, Messumformer, Thermoelemente, Widerstandsthermometer, Photowiderstand, Geber für Druck, Menge, Dichte, Niveau, Temperatur, Feuchte, Geschwindigkeit
C	Kondensator
D	Binäre Elemente, Zeit Vergrößerungsglieder, Speicherelemente
E	Beleuchtungseinrichtungen, Heizeinrichtungen, Einrichtungen die an anderer Stelle dieser Liste nicht aufgeführt sind, z.B. Elektrofilter, Lüfter, messtechnische Geräteabsperungen
F	Sicherungen, Feinsicherungen, Schraubsicherungen, HH-Sicherungen, Überspannungsableiter, Schutzrelais, Bimetallauslöser, magnetische Auslöser, Druckwächter, Signalsicherung, Leitungsüberwachung, Leitungsschutzschalter, elektronische Einrichtungen zur Signalüberwachung
G	Generatoren, Stromversorgungen, Ladegeräte, Netzgeräte, Frequenzwandler, Umformer, Batterien
H	Optische und akustische Meldegeräte
K	Leistungsschütze, Hilfsschütze, Hilfsrelais, Zeitrelais, Blinkrelais, Reed - Relais
L	Induktivitäten, Drosselspulen, Wellensperren
M	Motoren
N	Verstärker und Regler
P	Messinstrumente- und Anzeigen, Prüfgeräte
Q	Starkstrom-Schaltgeräte, Leistungsschalter, Trennschalter, Stern dreieckschalter, Trennlaschen, Sicherungstrenner, Polumschalter, Motorschutzschalter, Schalter in Hauptstromkreisen
R	Widerstände, Shunts, Potentiometer, NTC- und PTC Widerstände
S	Schalter, Taster, Drucktaster, Leuchttaster, Wähler, Grenzscharter, Schwenktaster, Steuerschalter, Wahlschalter, Steuerquittierschalter
T	Transformatoren, Spannungswandler, Stromwandler
U	Modulatoren, Frequenzumrichter, Umsetzer von elektrischen Grössen
V	Transistoren, Tyristoren, Dioden, elektrische Röhren
W	Übertragungswege, Sammelschienen, Leiter, Kabel
X	Klemmen, Stecker, Steckdosen, Steckvorrichtungen
Y	Elektrisch betätigte mechanische Einrichtungen, Bremsen, Kupplungen, Elektroventile
Z	Abschluss, RC- und LC-Filter, Begrenzer

Betriebsmittel-Kennzeichnung



Querverweis-Kennzeichnung



Leiterfarben

Dreiphasennetz 3x400V/230V AC nach HD 308 S2 (Neu)

Polleiter	L1	= braun
Polleiter	L2	= schwarz
Polleiter	L3	= grau
Neutralleiter	N	= blau
Schutzleiter	PE	= gelb-und-grün

Dreiphasennetz 3x400V/230V AC nach SEV 1101, 1102 (Alt)

Polleiter	L1 (R)	= schwarz
Polleiter	L2 (S)	= schwarz
Polleiter	L3 (T)	= schwarz
Neutralleiter	N	= hellblau (gelb)
Schutzleiter	PE	= gelb-und-grün

Steuerspannung

230V AC	L	= rot
230V AC	N	= hellblau
24V AC	L	= grün
24V AC	N	= grün/weiss

24V DC	+	= violet
24V DC	-	= dunkelblau

Steuerspannung nach Steuertrafo

230V AC	L	= rot
230V AC	N	= rosa

Fremdspannung

230V AC	L	= orange
230V AC	N	= hellblau

24V DC	+	= orange
24V DC	-	= orange

Analogsignale

4-20mA	+	= weiss
	-	= dunkelblau

Index	Änderung	Datum	Name	Norm	Ursprung	Ers.f	Ers.D.	Gruppe	Schemanummer	EA-9446	Index	Blatt	Folge
			Datum	28.01.2015	Normsteuerung HTE2-2-300		HÄNY AG 8645 Jona info@haeny.com / www.haeny.com		Legende		=		
			Bearb.	Rah							+		
			Geprüft	Rah							Auftragsnummer		004
											Schemanummer		005

Automatischer Pumpenbetrieb, wahlweise erfolgt die Niveaumessung über Wasserstandsregler oder Niveausonde.

-Reglerbetrieb

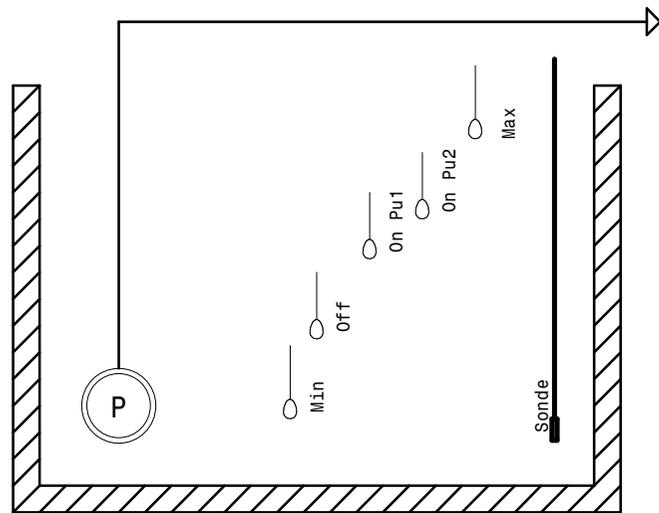
Automatischer Pumpenbetrieb Ein/Aus mit 2 verstellbaren Wasserstandsreglern. Hochwasseralarm mit dem 3. Wasserstandsregler. Zusätzlich kann als Option mit einem 4. Wasserstandsregler der Trockenlaufschutz der Pumpe realisiert werden. Schaltzustände der Wasserstandsregler werden auf dem Touchscreen angezeigt.

-Niveausondenbetrieb

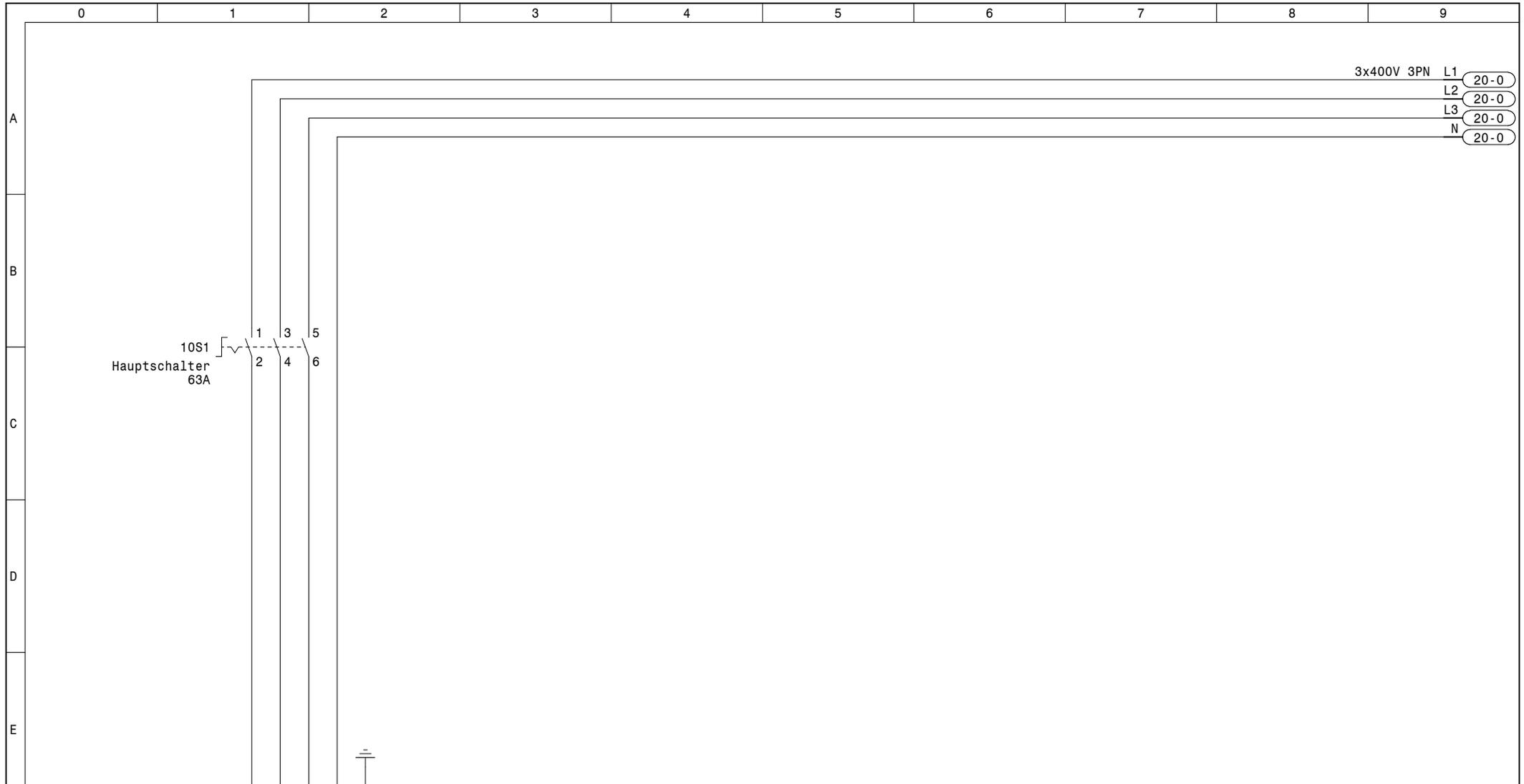
Automatischer Pumpenbetrieb über einen Tauchdrucktransmitter. Verstellbare Ein/Aus Punkte über den Touchscreen. Als Option kann der Hochwasseralarm über einen zusätzlichen Wasserstandregler realisiert werden. Aktueller Wasserstand wird auf dem Touchscreen angezeigt.

-Allgemein

Alle Betriebszustände werden auf dem Touchscreen an der Kastenfront angezeigt und wie der Sammelalarm einzeln auf potentialfreie Kontakte geführt. Die Bedienung erfolgt über den Touchscreen. Die Alarm-Quittierung erfolgt über die Tasten, visualisiert auf dem Touchscreen. Ein Notbetrieb der Pumpe, sowie die externe Sperre ist in der Steuerung vorgesehen. Für die externe Signalisation steht ein quittierbarer 230VAC Ausgang zur Verfügung. Die Steuerspannung ist über den potentialfreien Sammelalarm überwacht. Ein Hauptschalter ist in der linken Gehäuseseite eingebaut. Besondere Betriebszustände der Pumpen sind als Option zuschaltbar (Optionen siehe Betriebsanleitung).



			Datum	25.02.2015	Normsteuerung HTE2-2-300		HÄNY AG		Funktionsbeschreibung		=	
			Bearb.	Rah			8645 Jona				+	
			Geprüft	Rah			info@haeny.com / www.haeny.com		Auftragsnummer		Index	Blatt 005
Index	Änderung	Datum	Name	Norm	Ursprung	Ers.f	Ers.D.	Gruppe	Schemanummer	EA-9446	Folge	006



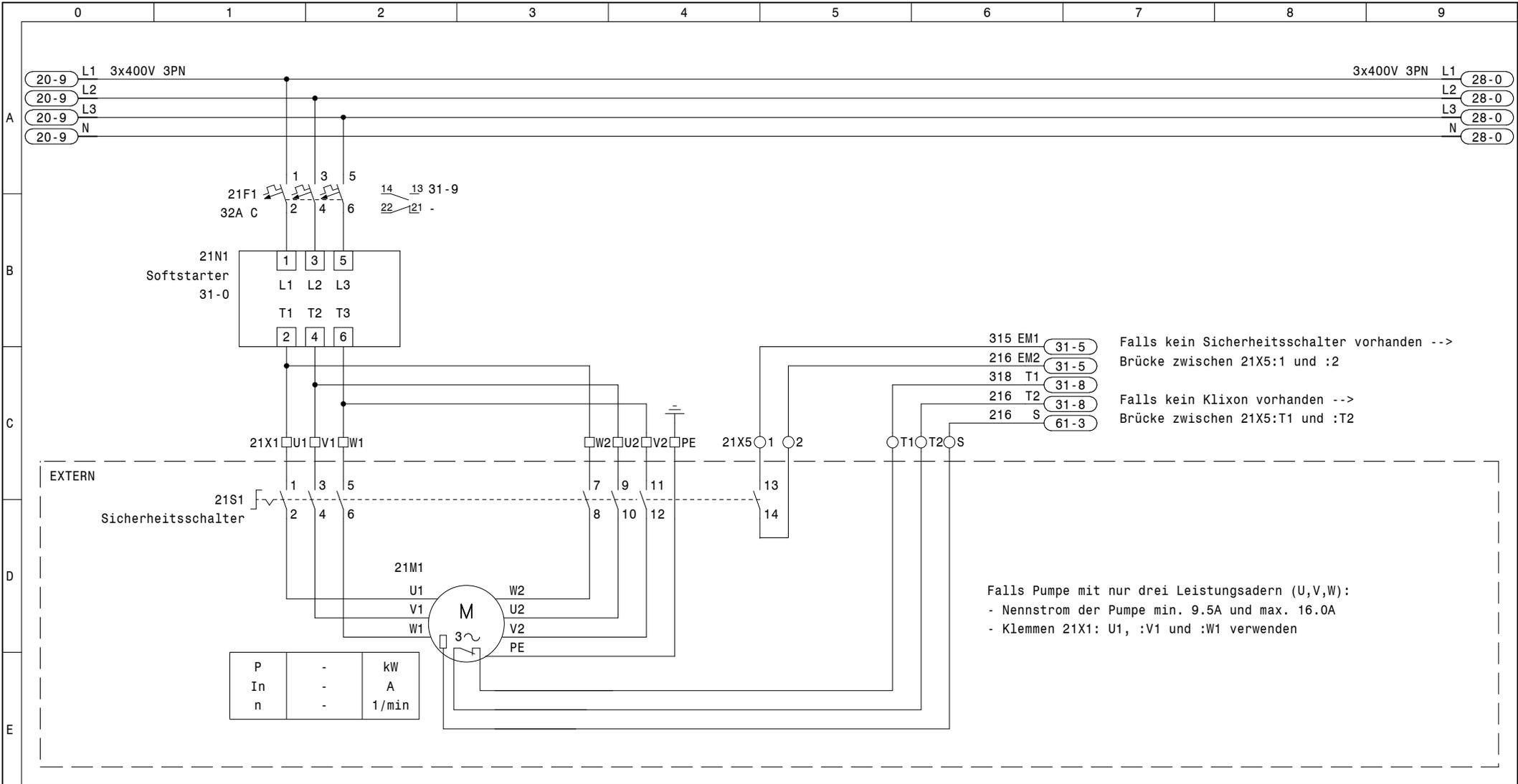
3x400V 3PN L1 20-0
 L2 20-0
 L3 20-0
 N 20-0

10S1
 Hauptschalter
 63A

10X1				
L1	L2	L3	N	PE

Einspeisung
 3x400VAC
 Max. 63A
 16.0mm²
 5x16.0mm²

			Datum	25.02.2015	Normsteuerung HTE2-2-300		HÄNY AG 8645 Jona info@haeny.com / www.haeny.com		Einspeisung		=	
			Bearb.	Rah							+	
			Geprüft	Rah						Auftragsnummer	Index	Blatt 010
Index	Änderung	Datum	Name	Norm	Ursprung	Ers.f	Ers.D.	Gruppe	Schemanummer	EA-9446	Folge	020



21X1						
U1	V1	W1	W2	U2	V2	PE

21X5				
1	2	T1	T2	S

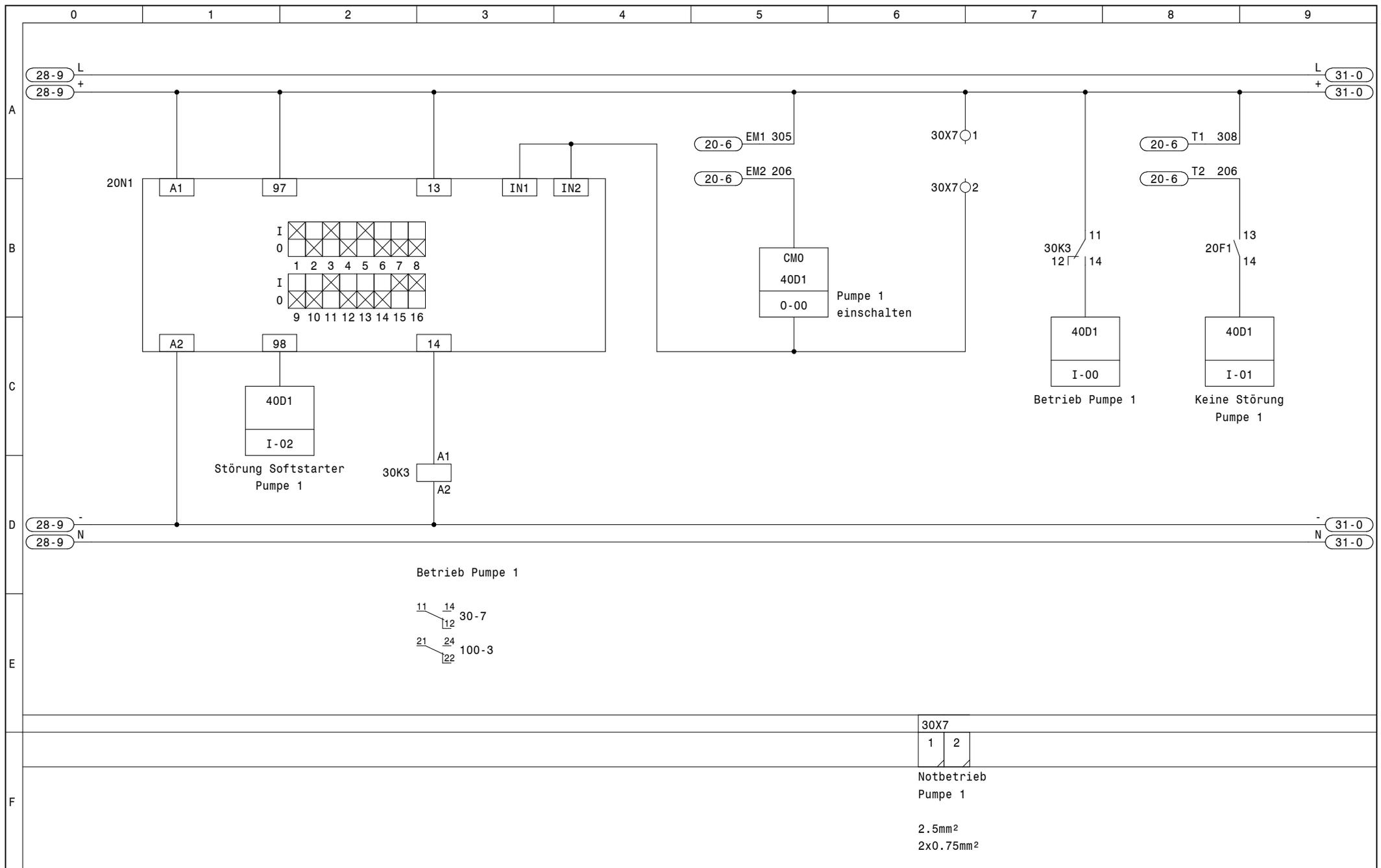
Abgang Pumpe 2

Signale Pumpe 2

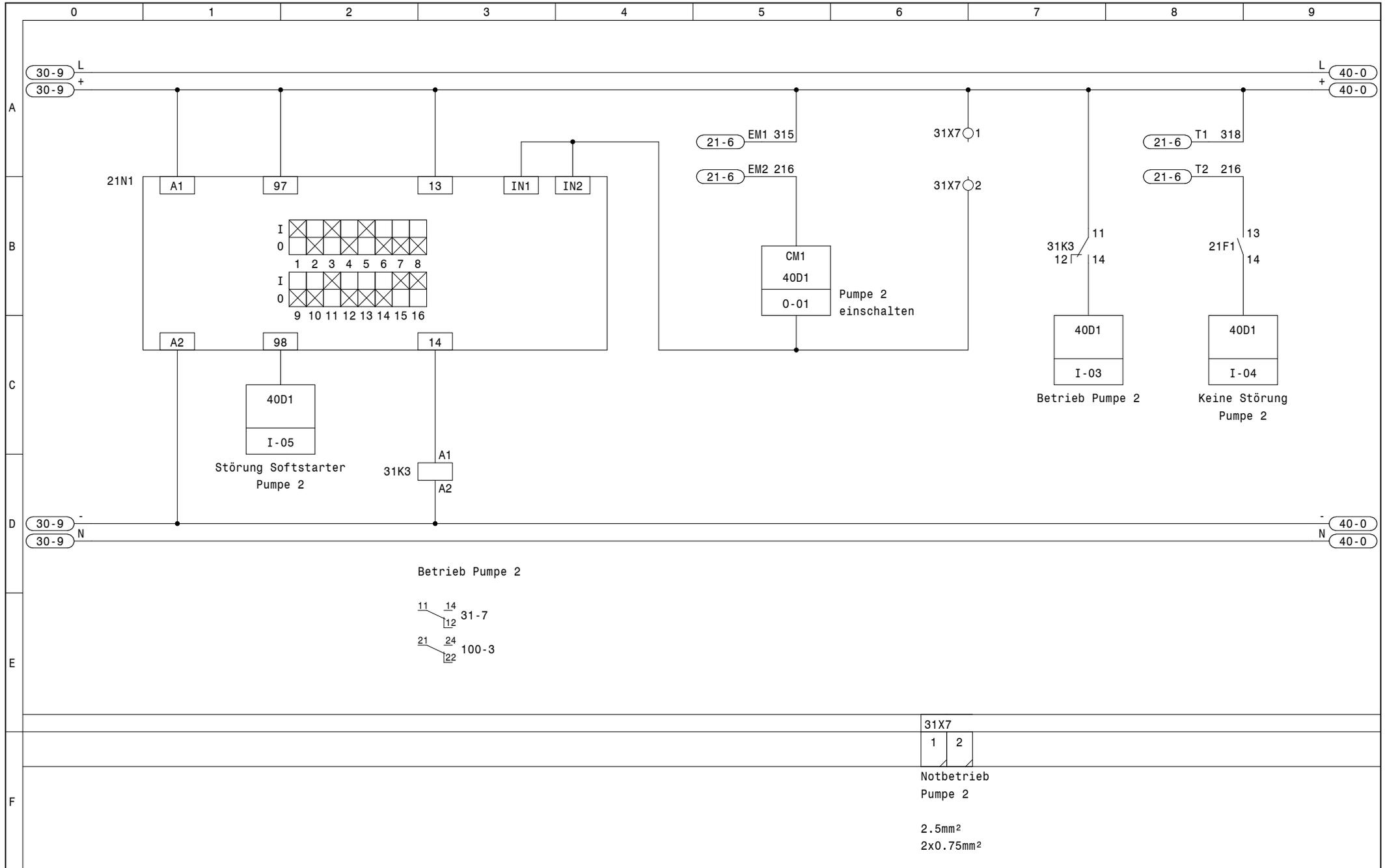
4.0mm²
7x2.5mm²

2.5mm²
x1.5mm²

Datum		25.02.2015		Normsteuerung HTE2-2-300		HÄNY AG		Abgang Pumpe 2		=	
Bearb.		Rah				8645 Jona				+	
Geprüft		Rah				info@haeny.com / www.haeny.com				Auftragsnummer	
Index		Änderung		Datum		Name		Norm		Ers.f	
Ursprung		Ers.D.		Gruppe		Schemanummer		EA-9446		Index Blatt 021	
Folge		028									



				Datum	25.02.2015	Normsteuerung HTE2-2-300	HÄNY AG	Steuerung Pumpe 1	=	
				Bearb.	Rah		8645 Jona		+	
				Geprüft	Rah		info@haeny.com / www.haeny.com	Auftragsnummer	Index	Blatt 030
Index	Änderung	Datum	Name	Norm		Ursprung	Ers.f	Schemanummer	EA-9446	Folge 031



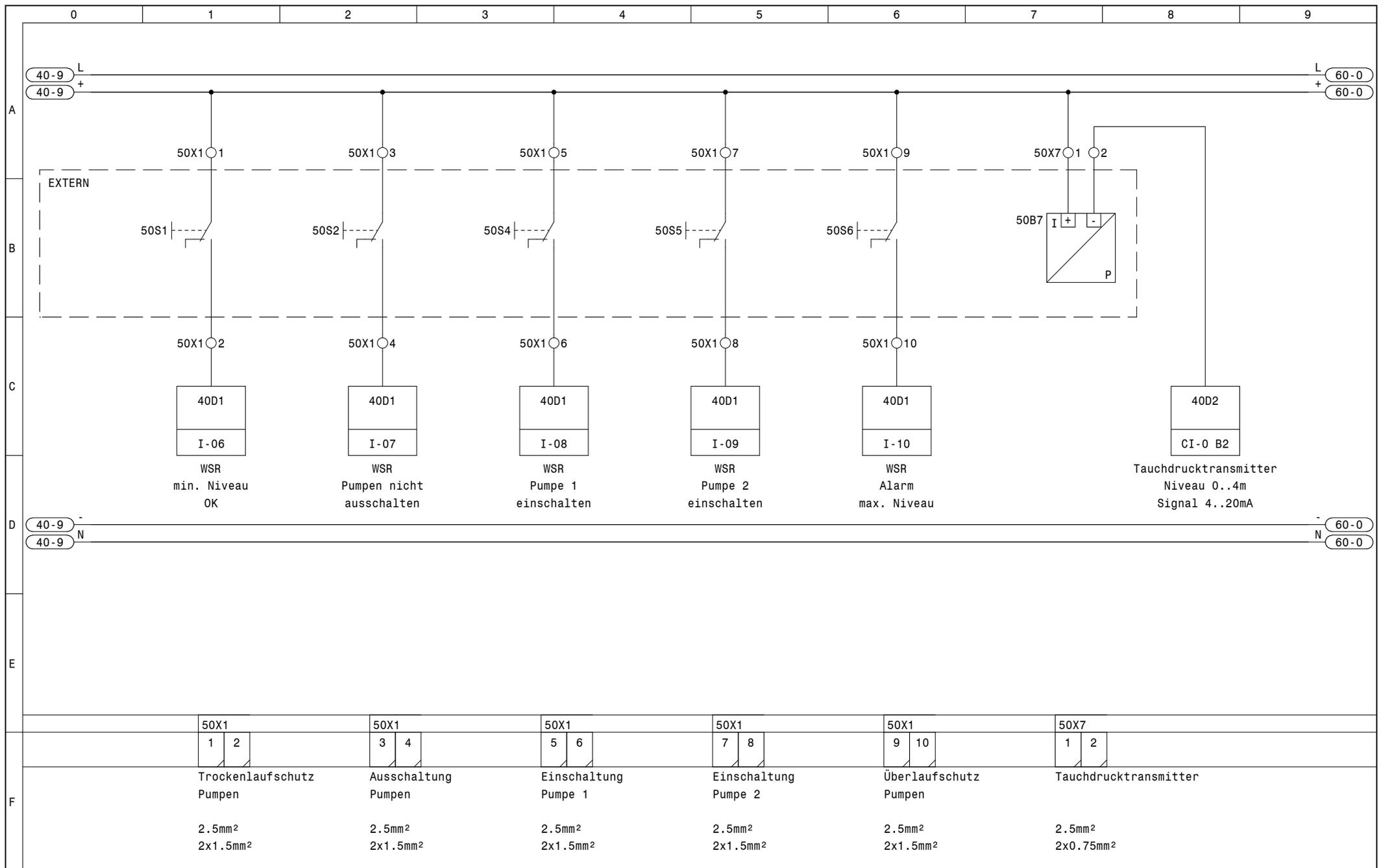
31X7

1	2
---	---

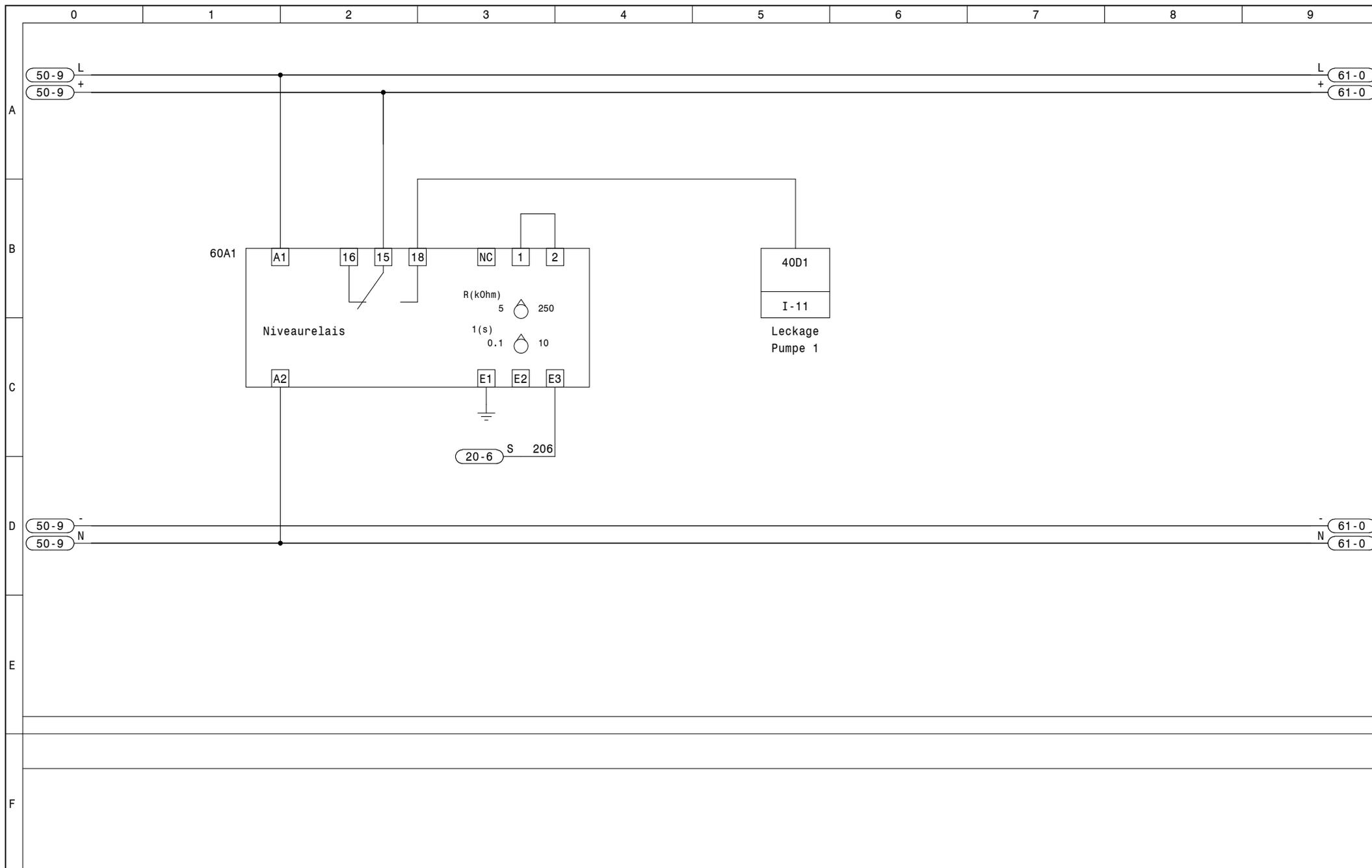
Notbetrieb
Pumpe 2

2.5mm²
2x0.75mm²

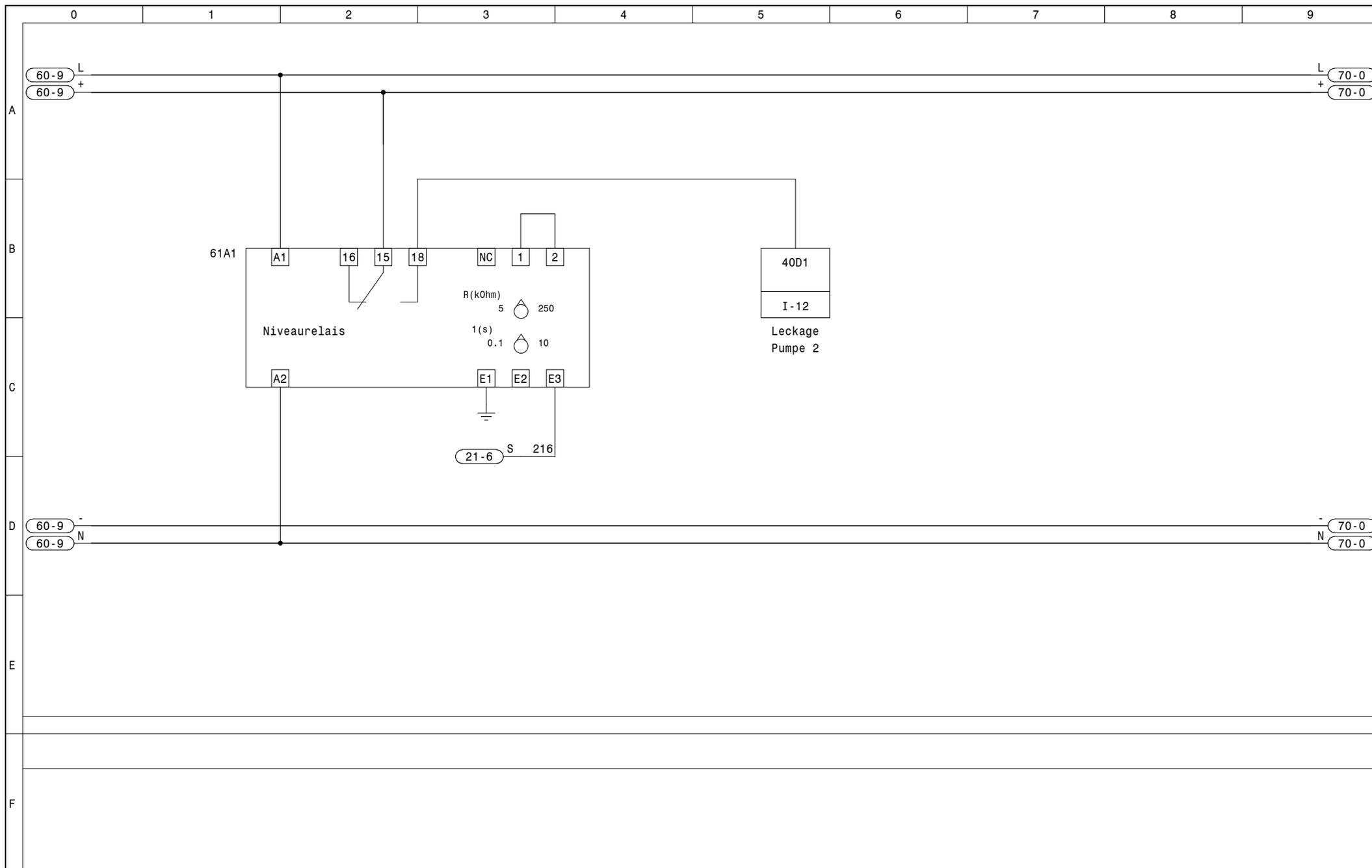
				Datum	25.02.2015	Normsteuerung HTE2-2-300	HÄNY AG	Steuerung Pumpe 2	=		
				Bearb.	Rah		8645 Jona		+		
				Geprüft	Rah		info@haeny.com / www.haeny.com	Auftragsnummer	Index	Blatt	031
Index	Änderung	Datum	Name	Norm		Ursprung	Ers.f	Schemanummer	EA-9446	Folge	040



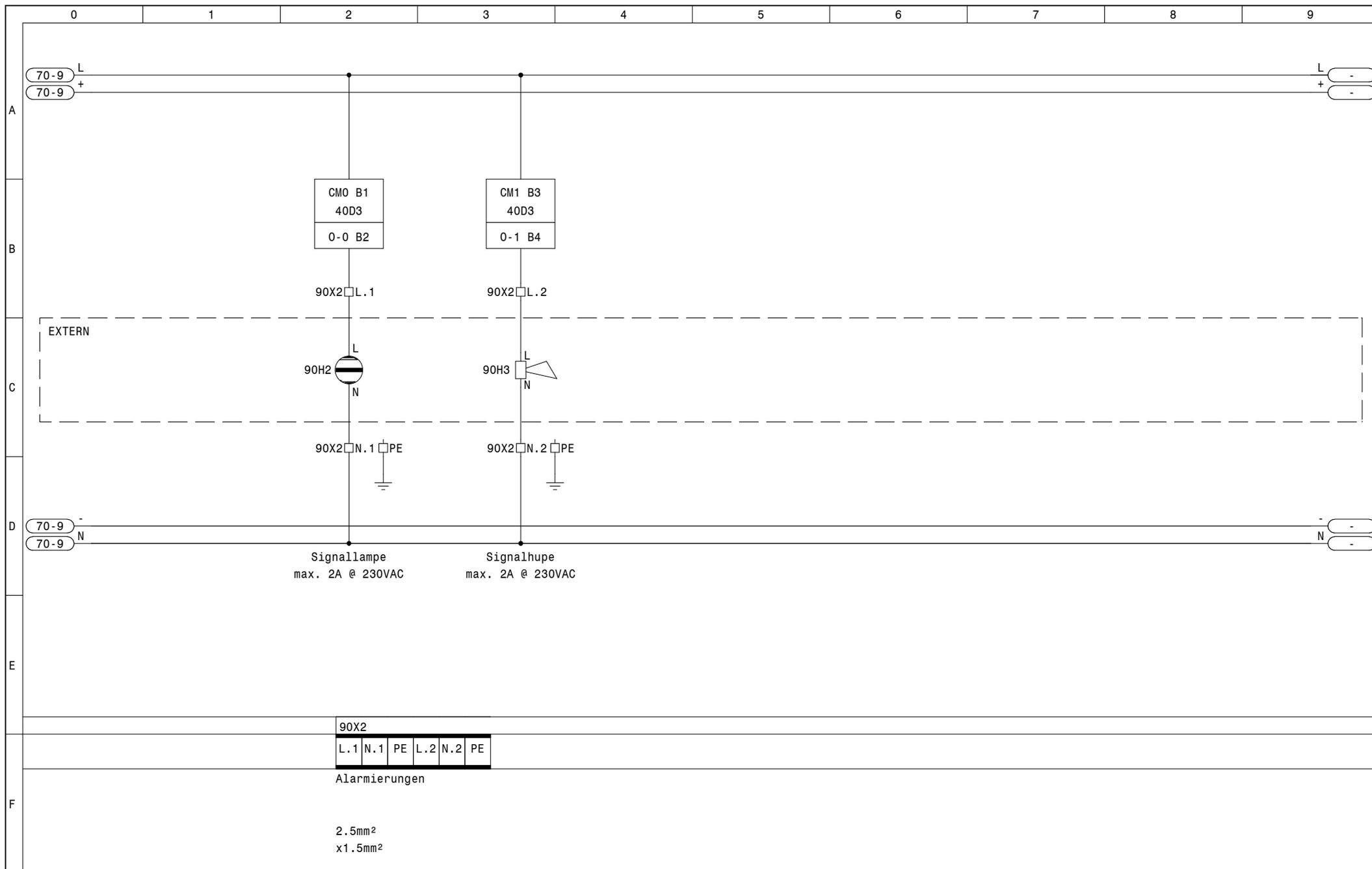
			Datum	25.02.2015	Normsteuerung HTE2-2-300		HÄNY AG 8645 Jona info@haeny.com / www.haeny.com		Niveaumessung		=			
			Bearb.	Rah							+			
			Geprüft	Rah							Auftragsnummer	Index	Blatt	050
Index	Änderung	Datum	Name	Norm	Ursprung	Ers.f	Ers.D.	Gruppe	Schemanummer	EA-9446		Folge	060	



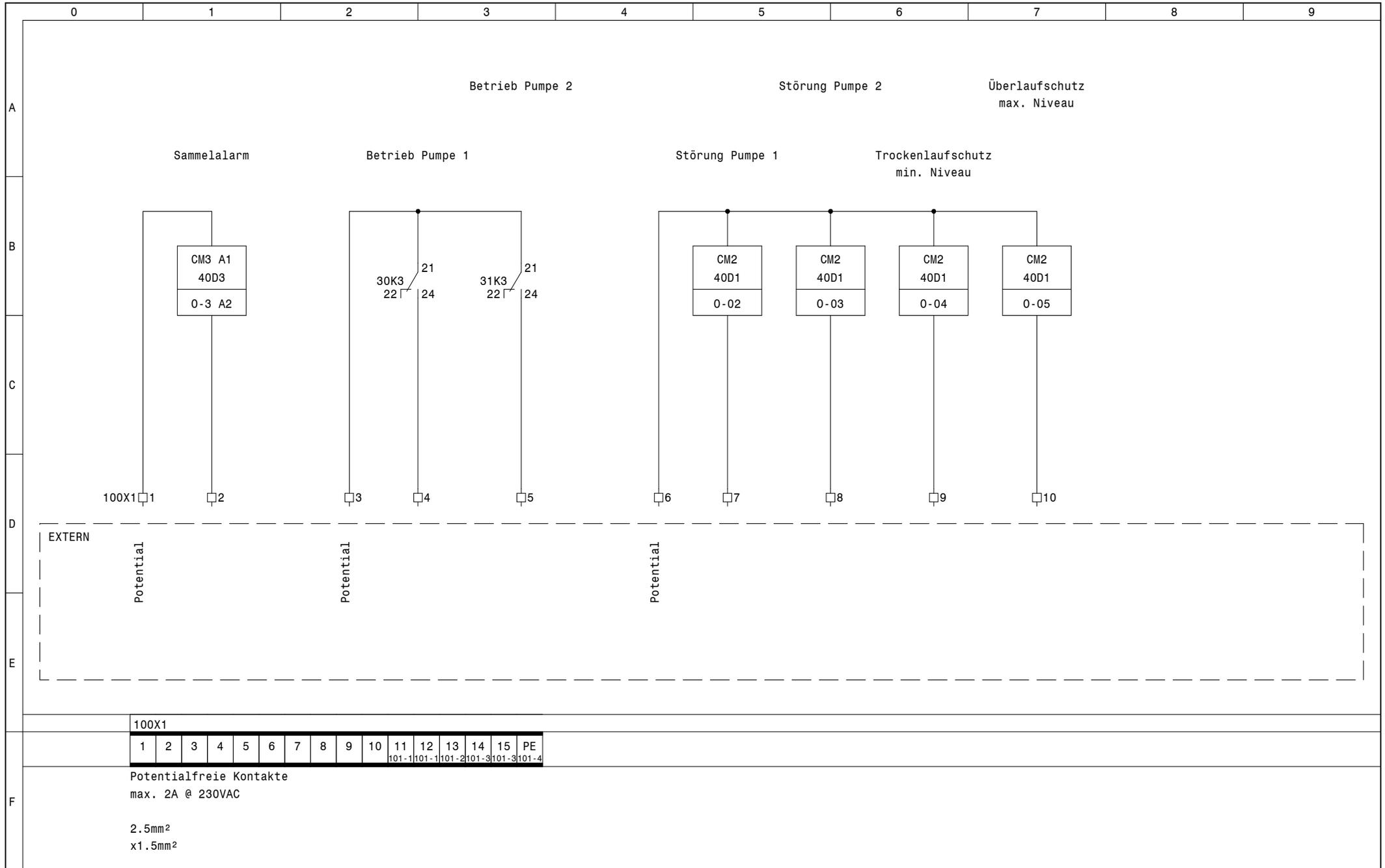
			Datum	25.02.2015	Normsteuerung HTE2-2-300		HÄNY AG		Leckageüberwachung			=	
			Bearb.	Rah			8645 Jona		Pumpe 1			+	
			Geprüft	Rah			info@haeny.com / www.haeny.com				Auftragsnummer	Index	Blatt 060
Index	Änderung	Datum	Name	Norm	Ursprung	Ers.f	Ers.D.	Gruppe	Schemanummer	EA-9446		Folge	061



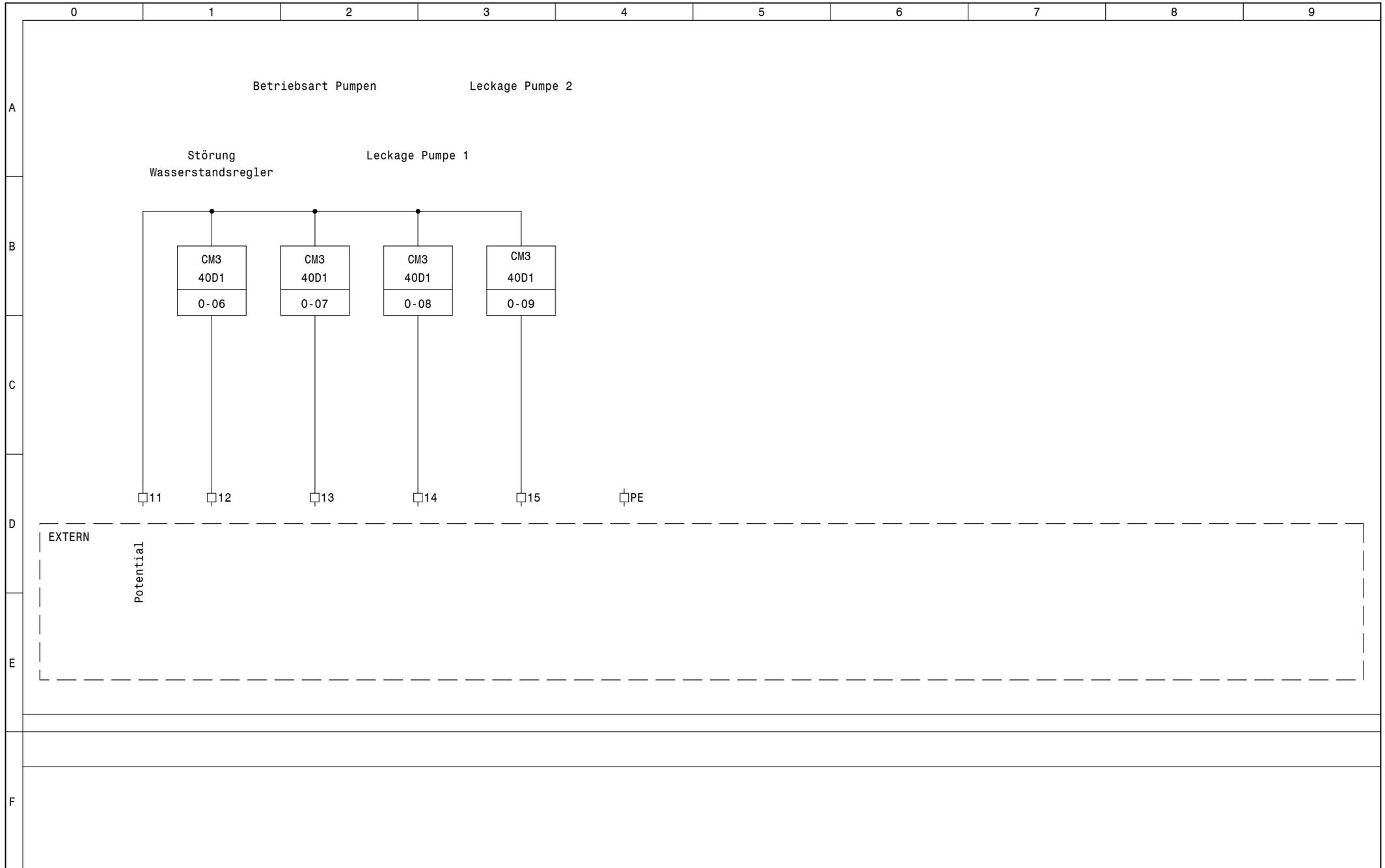
			Datum	25.02.2015	Normsteuerung HTE2-2-300		HÄNY AG		Leckageüberwachung			=	
			Bearb.	Rah			8645 Jona		Pumpe 2			+	
			Geprüft	Rah			info@haeny.com / www.haeny.com				Auftragsnummer	Index	Blatt 061
Index	Änderung	Datum	Name	Norm	Ursprung	Ers.f	Ers.D.	Gruppe	Schemanummer	EA-9446		Folge	070



				Datum	25.02.2015	Normsteuerung HTE2-2-300	HÄNY AG	Alarmierungen		=			
				Bearb.	Rah		8645 Jona	Pumpen		+			
				Geprüft	Rah		info@haeny.com / www.haeny.com		Auftragsnummer	Index	Blatt 090		
Index	Änderung	Datum	Name	Norm		Ursprung	Ers.f	Ers.D.	Gruppe	Schemanummer	EA-9446	Folge	100



				Datum	25.02.2015	Normsteuerung HTE2-2-300		HÄNY AG 8645 Jona info@haeny.com / www.haeny.com		Potentialfreie Kontakte 1 für externe Meldungen				=	
				Bearb.	Rah									+	
				Geprüft	Rah							Auftragsnummer		Index	Blatt 100
Index	Änderung	Datum	Name	Norm		Ursprung	Ers.f	Ers.D.	Gruppe	Schemanummer		EA-9446		Folge	101



				Datum	25.02.2015	Normsteuerung HTE2-2-300		HÄNY AG		Potentialfreie Kontakte 2		=	
				Bearb.	Rah			8645 Jona		für externe Meldungen		+	
				Geprüft	Rah			info@haeny.com / www.haeny.com		Auftragsnummer		Index	Blatt 101
Index	Änderung	Datum	Name	Norm		Ursprung	Ers.f	Ers.D.	Gruppe	Schemanummer	EA-9446	Folge	900

