

PROJEKT: LITU FUER AC31 RETROFIT

STROMLAUFPLAN
 WIRING DIAGRAM
 SCHEMA ELECTRIQUE

4005-24071-84071

SACHNUMMER
 NUMBER
 DE PRODUIT

12958546

BETRIEBSSPANNUNG
 OPERATING VOLTAGE
 TENSION DE SERVICE

230VAC 50/60 HZ

STEUERSPANNUNG
 CONTROL VOLTAGE
 TENSION DE COMMANDE

24VDC

Tous droits réservés pour ce document et l'objet représenté dans ce dernier. Interdiction de reproduction, de transmission d'informations à des tiers ou d'exploitation de son contenu sans autorisation explicite écrite de notre part.
 © Liebherr-Components Biberach GmbH

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.
 © Liebherr-Components Biberach GmbH

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.
 © Liebherr-Components Biberach GmbH

		GEZEICHNET	07.10.2019	S. Seitz				LIEBHERR - COMPONENTS BIBERACH GmbH	DECKBLATT COVER SHEET COUVERTURE		TYP LITU FUER AC31 RETROFIT	ANLAGE	
											ZEICHN.-NR	4005-24071-84071	ORT
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME		DATUM	NAME	ECN410058	INDEX: 001	Copyright (c)				BLATT 1	VON 9
1				2		3	4	5	6	7	8	ARTIKEL-CODE 12958546	

**INHALTSVERZEICHNIS
LIST OF CONTENTS
SOMMAIRE**

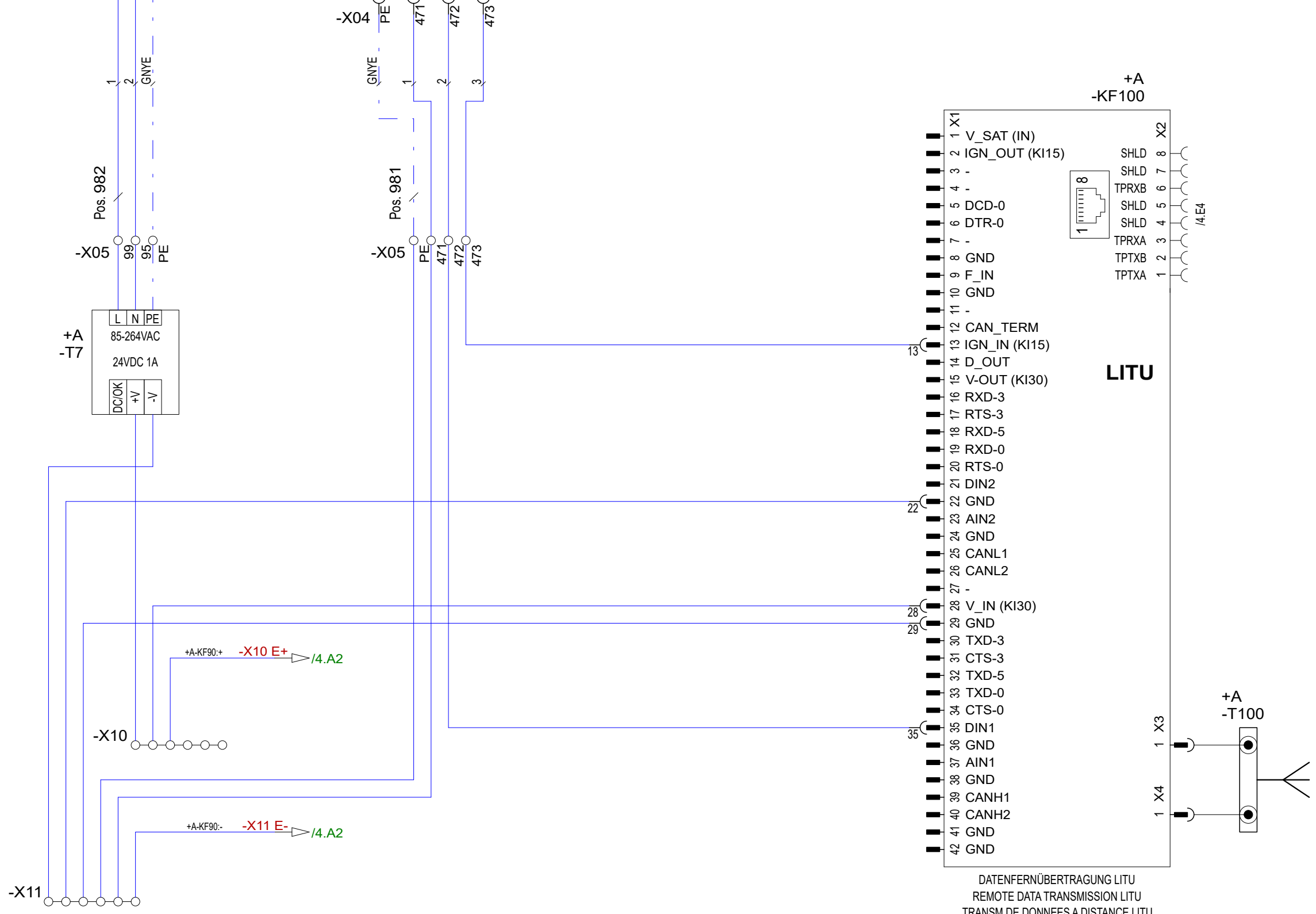
LITU FUER AC31 RETROFIT

SEITE SHEET PAGE	BEZEICHNUNG DESCRIPTION Description	ERSTELLT DATE ETABLI	NAME NAME NOM	SEITE SHEET PAGE	BEZEICHNUNG DESCRIPTION Description	ERSTELLT DATE ETABLI	NAME NAME NOM
/1	DECKBLATT COVER SHEET COUVERTURE	07.10.2019	S. Seitz				
/2	INHALTSVERZEICHNIS LIST OF CONTENTS SOMMAIRE	07.10.2019	S. Seitz				
/3	=S1 DATENFERNÜBERTRAGUNG (LITU) REMOTE DATA TRANSMISSION (LITU) TRANSM DE DONNEES A DISTANCE (LITU)	07.10.2019	S. Seitz				
/4	=S1 PROFINET PROFINET PROFINET	07.10.2019	S. Seitz				
/5	=S1 LEITUNGEN CABLES CÂBLES	07.10.2019	S. Seitz				
/6	=S1 GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT DISPOSITION DE L'EQUIPEMENT	07.10.2019	S. Seitz				
/7	BMK-CODE BMK-CODE BMK-CODE	07.10.2019	S. Seitz				
/8	BMK-CODE BMK-CODE BMK-CODE	07.10.2019	S. Seitz				

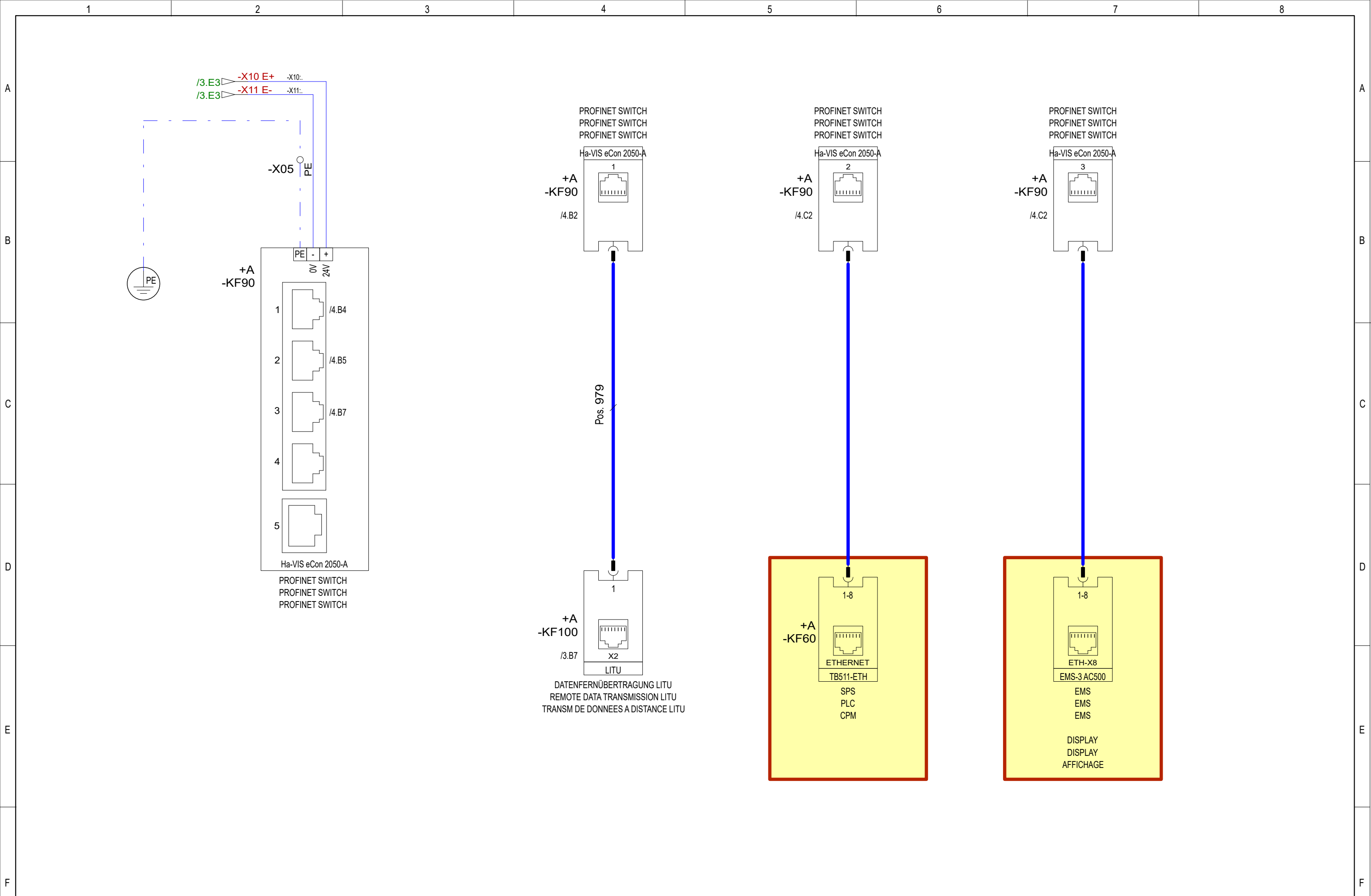
SCHALTSCHRANK S1
SWITCHBOX S1
ARMOIRE ELECTRIQUE S1

SIEHE SEPARATER SCHALTPLAN
SEE SEPARATE CIRCUIT DIAGRAM
VOIR LE SCHEMA DE CONNEXIONS EN ANNEXE

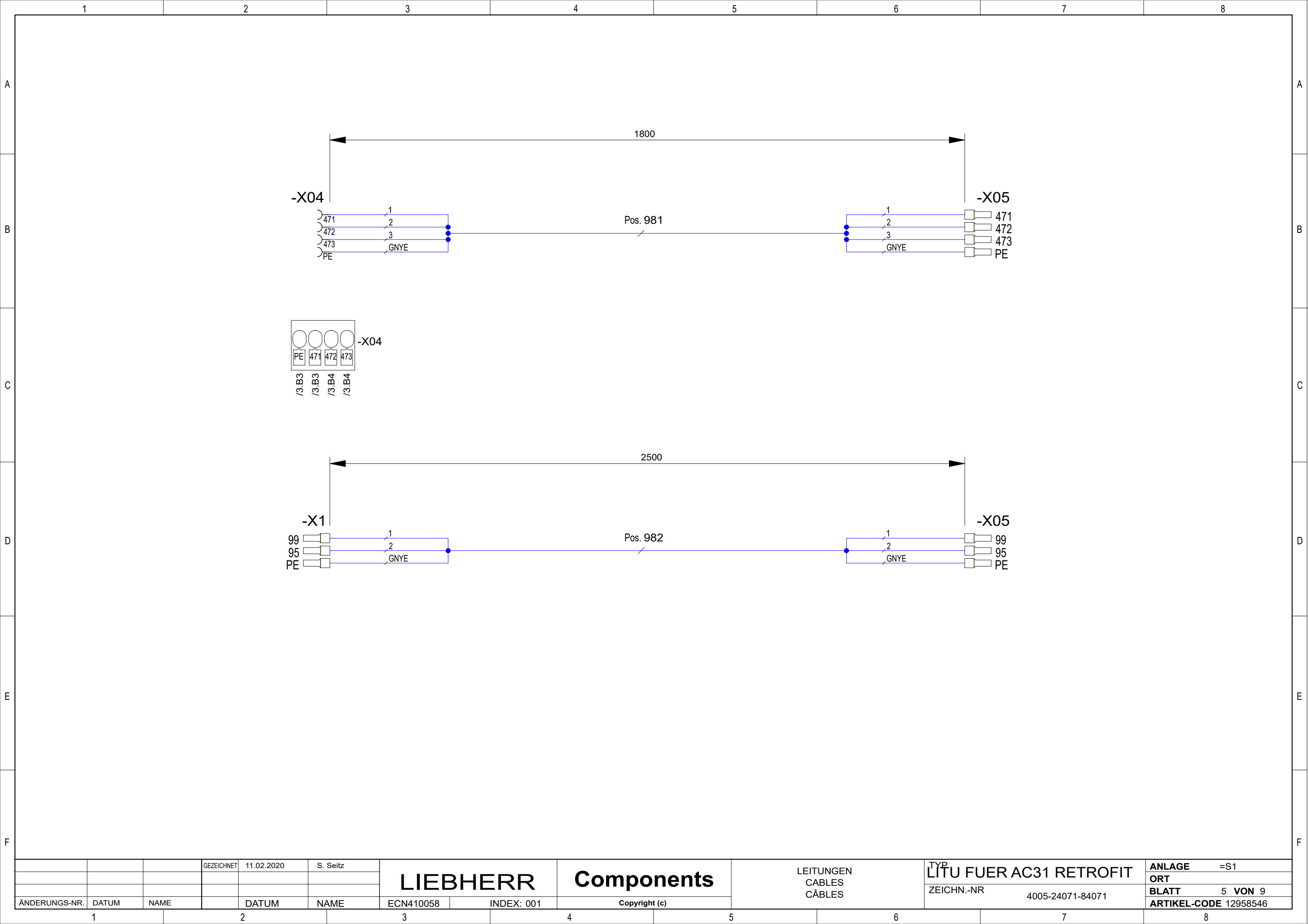
NACHRÜSTUNG
RETROFIT
KIT COMPLEMENTAIRE



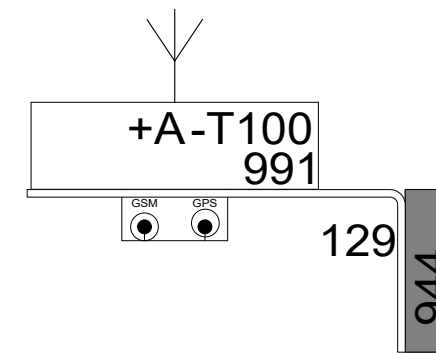
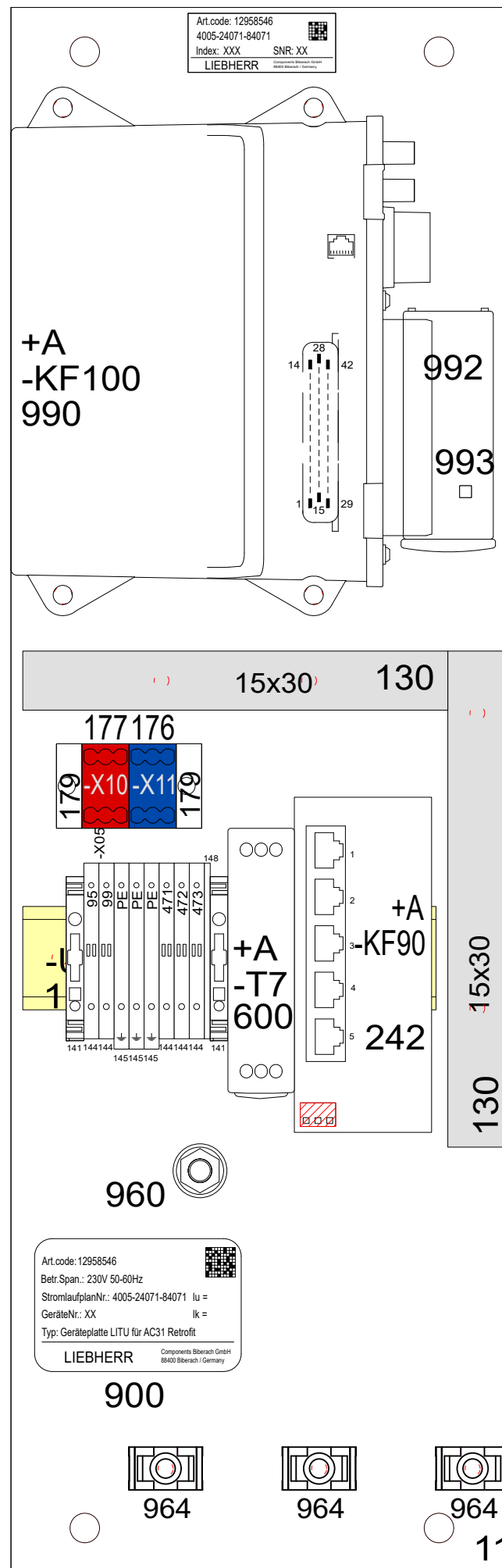
GEZEICHNET 14.10.2019		S. Seitz		LIEBHERR		Components		DATENFERNÜBERTRAGUNG (LITU) REMOTE DATA TRANSMISSION (LITU) TRANSM DE DONNEES A DISTANCE (LITU)		TYP LITU FUER AC31 RETROFIT		ANLAGE =S1	
ÄNDERUNGS-NR.		DATUM		NAME		ECN410058		INDEX: 001		ZEICHN.-NR		3 VON 9	
1		2						Copyright (c)		4005-24071-84071		ARTIKEL-CODE 12958546	



		GEZEICHNET	11.10.2019	S. Seitz	LIEBHERR		Components		PROFINET PROFINET PROFINET		TYP		ANLAGE =S1	
											LITU FUER AC31 RETROFIT		ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN410058	INDEX: 001	Copyright (c)		ZEICHN.-NR		4005-24071-84071		BLATT 4 VON 9	
1			2		3	4	5	6	7	ARTIKEL-CODE		12958546		



			GEZEICHNET	11.02.2020	S. Seitz	LIEBHERR		Components		LEITUNGEN CABLES CÂBLES		TYP		ANLAGE =S1	
												LITU FUER AC31 RETROFIT		ZEICHN.-NR	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN410058	INDEX: 001	Copyright (c)						BLATT 5 VON 9		
1			2		3	4	5	6	7	8			ARTIKEL-CODE 12958546		



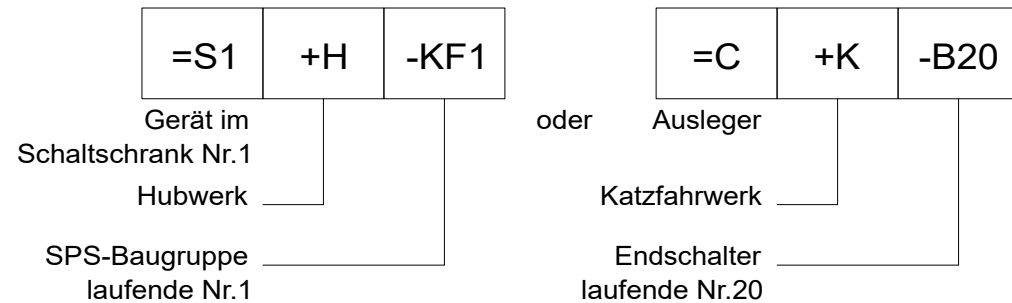
		GEZEICHNET	07.10.2019	S. Seitz	LIEBHERR		Components		GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT DISPOSITION DE L'EQUIPEMENT		TYP LITU FUER AC31 RETROFIT		ANLAGE =S1
											ZEICHN.-NR 4005-24071-84071		BLATT 6 VON 9
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN410058	INDEX: 001	Copyright (c)						
1	2		3		4	5	6	7	8				

Zeichenerklärung für LIEBHERR-Kran-Schaltschränke

Version 1.4
EN 61346-1/2

= Kennbuchstaben für die Kennzeichnung des Einbauortes eines Betriebsmittels			+ Kennbuchstaben für die Kennzeichnung der Art eines Antriebes			- Kennbuchstaben für die Kennzeichnung der Art eines Betriebsmittels				
Kennbuchstabe	Einbauort der elektr. Betriebsmittel	Schaltschrank Pult Nr.	Kennbuchstabe	Art oder Ort des Objektes	Beispiele	Kennbuchstabe	Zweck oder Aufgabe des Betriebsmittels	Beispiele	Kennbuchstabe	2.Datenstelle nach DIN 9779-2 Beispiele
S	Schaltschrank / Klemmenkasten	1 -..	A	Allgemeine Steuerung	Hauptschütz / Heizung / Beleuchtung / Dieselsteuerung	A	Zwei oder mehr Zwecke/Aufgaben	Gerätekombinationen		
P	Steuerpult / Steuerstand	1 -..	B	Beruhigungswinde		B	Umsetzer von nicht elektr. auf elektrische Größen und umgekehrt	Positions-, Näherungsschalter, Endschalter, Pilotschalter, Sensor, Messwandler, Messelement, Bewegungsmelder, Tachogenerator, Fotozelle, Schutzrelais		
W	Widerstandsschrank	1 -..	C	Twistlock		C	Speichern von Material, Energie oder Informationen	Plattenspeicher, Magnetbandgeräte, Pufferbatterie, RAM, ROM, EEPROM, Speicherkarte, Kondensator,		
R	Elektronik		D	Drehwerk		D	-	-		
			E	Einziehwerk		E	Kühlen, Heizen, Beleuchten	Beleuchtungseinrichtungen, Heizeinrichtungen, Boiler, Laser, Glühbirne, Leuchtstofflampe, Radiator		
	oder		F	Fahrwerk	Motorgreifer	F	Schützen von Personen, Einrichtungen usw.	Sicherungen, Schutzschalter, Leitungsschutz, Überspannungsableiter, Sperren, Trennsicherungen, thermischer Überlastauslöser	F	Elektr. Baugruppen, SPS, I/O
			G	Greifer		G	Erzeugen von Energie, Signalen	Leistungsgeneratoren, Generator, Brennstoffzelle, Trockenzellen-Batterie, Solarzelle, Signalgenerator, Dynamo	G	
			H	Hubwerk		H	-	-	H	Hydr. Ventile, Steuerblock
			I	Kabine		I	-	-	I	
			J	Montagewinde		J	-	-	J	
			K	Katzfahrwerk	Lastmagnet	K	Verarbeiten von Signalen und Informationen	Hilfsschütze, Hilfsrelais, Blinkrelais, Zeitrelais, CPU Zentraleinheit, Elektronenröhre, Steuerventile, Regler, Prozessrechner, Binär/Analogbaustein	K	
			L	Listeinrichtung		L	-	-		
			M	Magnet		M	Bereitstellung von Dreh- oder Linearbewegung	Motoren, Stellantriebe, Linearantriebe, Betätigungsspulen		
			N	Leitungstrommel		N	-	-		
			O	Hydraulik		O	-	-		
			P			P	Darstellung von Informationen Anzeigen, Melden, Messen	Anzeigende, schreibende und zählende Meßeinrichtungen, optische oder akustische Signalgeber, Uhr, Linienschreiber, Lautsprecher		
			Q			Q	Schalten von Energie-, Signal- oder Materialfluss	Leistungsschütz, Leistungsschalter, Trennschalter, Motorschutzschalter, Motoranlasser, Sicherungs-Trennschalter, Lastschalter (Halbleiter), Transistor, Thyristor, Ventile		
			R			R	Begrenzung, Stabilisierung von Energie	Einstellbare Widerstände, Potentiometer, Regelwiderstände, Shunts, Diode, Nebenschlußwiderstände, Heißeleiter, Drosselspulen, Anlasser		
			S			S	Betätigung	Taster, Steuerschalter, Wahlschalter, Drehwähler, Koppelstufe, Wähler, Signalgeber, Maus, Lichtgriffel		
			T			T	Energieumwandlung unter Beibehaltung der Energieart	Spannungswandler, Stromwandler, Übertrager, Umformer (AC/DC, DC/DC, DC/AC), Frequenzwandler, Gleichrichter, Verstärker, Diskriminator, Demodulator, Umformer, Inverter, Umsetzer, Umrichter, Wechselrichter, Antenne		
			U			U	Halten, Befestigen	Isolator		
			V			V	Verarbeiten von Materialien	Filter		
			W			W	Leiten oder Führen von Energie	Leiter (elektr.), Kabel, Sammelschienen, Hohlleiter, Informationsbus, Lichtwellenleiter		
			X			X	Verbinden, Stecken, Klemmen	Trennstecker, und -steckdosen, Prüfstecker, Klemmenleisten, Lötleisten	Z	Kombinierte Aufgaben
			Y			Y	-	-		
			Z			Z	-	-		

BEISPIEL

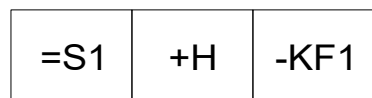


Key to Identification Codes for LIEBHERR Crane Switchgear cabinets

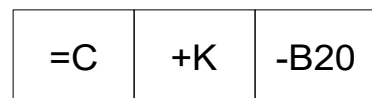
Version 1.4
EN 61346-1/2

= Code letters to identify installed location of operating equipment			+ Code letters to identify nature of drives			- Code letters to identify nature of operating equipment				
Code letter	Installed location of electrical operating equipment	Switch-gear cabinet panel no.	Code letter	Nature or location of object	Examples	Code letter	Purpose or function of operating equipment	Examples	Code letter	2nd data position according to DIN 9779-2 Examples
S	Switchgear cabinet / terminal box	1 -..	A	General control systems	Main contactor / heating / lighting / diesel engine control	A	Two or more purposes or functions	Combinations of equipment		
P	Control desk / control stand	1 -..	B	Steadying winch		B	Converters from non-electrical to electrical values and vice versa	Position switch, proximity switch, pilot switch, sensor, measuring transducer, measuring element, motion detector, tacho-generator, photo cell, protective relay		
W	Resistor cabinet	1 -..	C	Twistlock		C	Storage of material, energy or information	Disk memories, magnetic tape equipment, buffer battery, RAM, ROM, EEPROM, memory card, capacitor		
R	Electronic equipment		D	Slewing gear		D	--			
			E	Luffing gear		E	Cooling, heating, lighting	Lighting equipment, heating equipment, boiler, laser, incandescent lamp, fluorescent lamp, radiator		
	or		F	Travel gear		F	Protecting persons, equipment etc.	Fuses, protecting switches, line protection, overvoltage diverters, suppressors and traps, isolating fuses, thermal overload release	F	Assembly of elektr. components, PLC, I/O
			G	Grab	Motor grab	G	Generating energy, signals	Power generators, generators, fuel cell, dry- cell battery, solar cell, signal-generator, dynamo	G	
			H	Hoist gear		H	--		H	Hydraulic valves, control block
			I	Cabin		J	--		J	
			J	Erecting winch		K	Processing signals and information	Auxiliary contactors, auxiliary relays, flasher relays, relay timers, CPU central processing unit, electron tube, control valves, controllers, process control computer, binary/analog module	K	
			K	Trolley travel gear		L	--			
			L	List device	Load handling magnet	M	Providing slewing or linear motion	Motors, actuating drives, linear drives, actuating coils		
			M	Electromagnet		N	--			
			N	Cable drum		P	Presentation of information, Displaying, Indicating, Measuring	Display, pen-recorder and counter measuring devices, visual or audible warning devices, clock, line recorder, loudspeaker		
			O			Q	Switching energy flow, signal flow or material flow	Power contactor, power-circuit switch, isolating switch, motor protection switch, motor starter, fuse disconnecting switch, load brake switch (semiconductor), transistor, thyristor		
			P	Hydraulics		R	Limitation, stabilization of energy	Variable resistors, potentiometer, adjustable resistor, shunts, diode, shunt resistors, thermistor, chokes, starter		
			Q			S	Operation	Key and button switches, limit switches, control switches, selector switches, rotary switches, coupling stage, selectors, signal transmitter, mouse, light pen		
			R	Spreader		T	Power conversion maintaining the kind of energy	Voltage transformer, current transformer, transducer, rectifier (AC/DC, DC/DC, DC/AC), frequency converter, rectifier, amplifier, discriminator, demodulator, static frequency converter, inverter, converter, DC-AC inverter, antenna		
			S	Trimming device		U	Retaining, fastening	Insulator		
			T			V	Processing materials	Filter		
			U			W	Conducting or carrying energy	Conductor (electrical), cables, busbars, hollow conductors, data bus, optical waveguide		
			V			X	Connecting, plugging in, jamming	Connecting plug and sockets, test plugs, terminal strips, solder tag boards		
			W	Auxiliary hoist gear		Y	--		Z	Combined functions
			X	Auxiliary luffing gear		Z	--			
			Y	Telescoping gear						
			Z							

EXAMPLE



Equipment in switchgear cabinet no.1
Hoist gear
PLC unit serials no. 20



OR

Jib

Trolley travel gear
Limit switch serials no. 20