

Elektroplan (Zusatz) Electric diagram (addition)

S3000 Batterietrennrelais S3000 Battery isolating relay

H176
Baureihe /
Series

0000 -
Seriennummer /
Serial No

23.01.2019
Ausgabedatum /
Date of issue

2718622_00
Katalog Bestellnummer /
Catalogue order No

Schutzvermerk nach ISO 16016

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.
Zuwiderhandlungen verpflichten zum Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

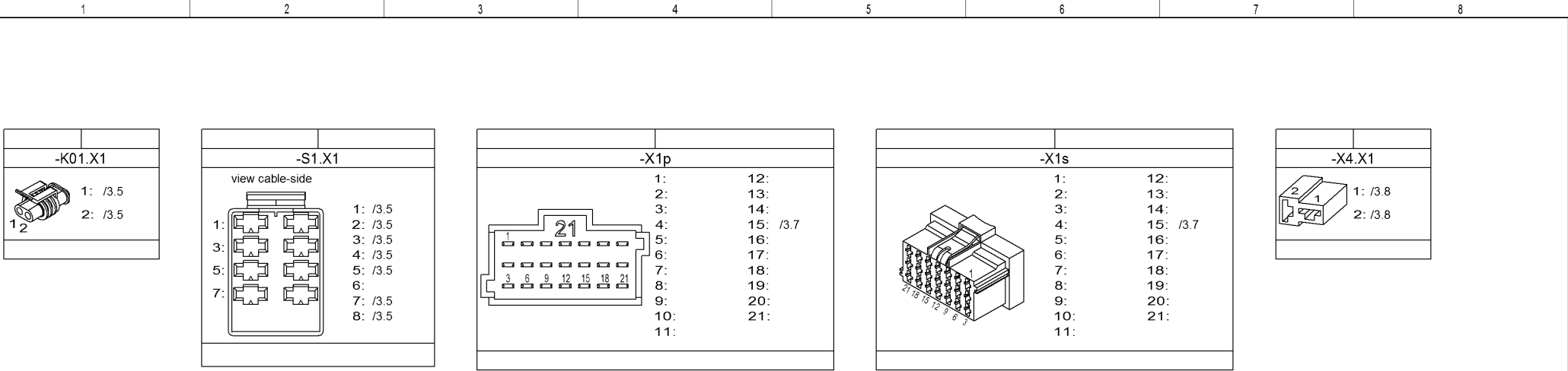
Protection Notice ISO 16016

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited.
Offenders will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design.

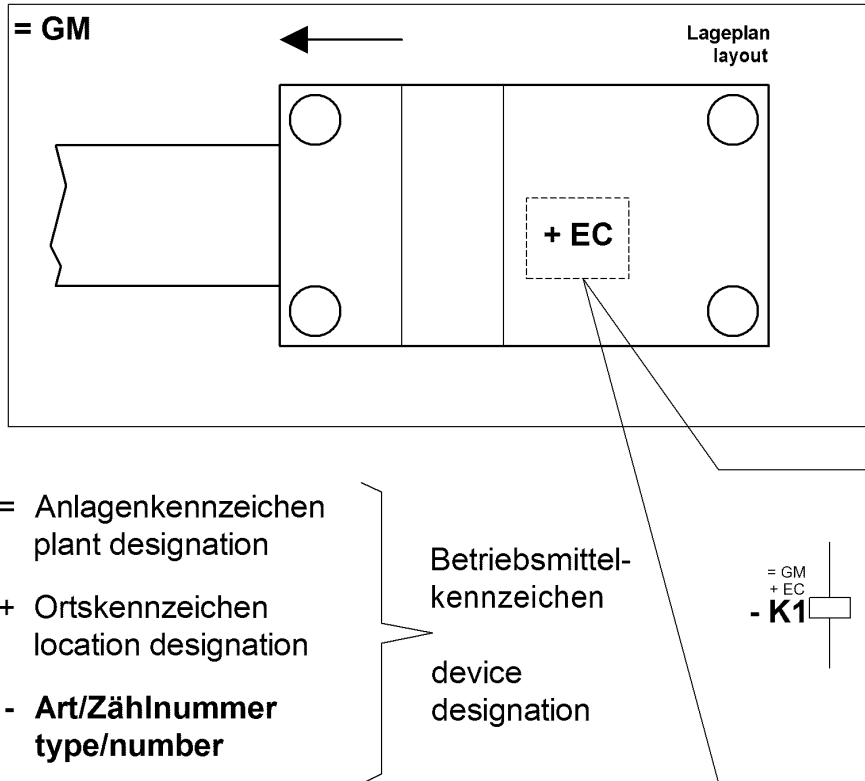
Blatt / Sheet	Inhalt / Contents	Blatt / Sheet	Inhalt / Contents
1	Deckblatt cover sheet		
2	Inhaltsverzeichnis contents		
3	Batterietrennrelais Battery isolating relay		
4	Übersicht Steckerbelegung General arrangement Plug occupancy		
5	Erklärung Aufbau Betriebsmittelkennzeichen Explanation device designation layout		
6	Erklärung Gerätekennbuchstaben, elektrisch Explanation device code letter, electric		
7	Erklärung Gerätekennbuchstaben, hydraulisch Explanation device code letter, hydraulic		
8	Symbolerklärung Funktionseinheiten Symbol explanation of functional units		
9	Erklärung Linienformate, Farbbezeichnungen Explanation line formats, colour designations		
10	Betriebsmittelliste device list		



Sheet
3
of
10 Sheets



Aufbau Betriebsmittelkennzeichen / device designation configuration



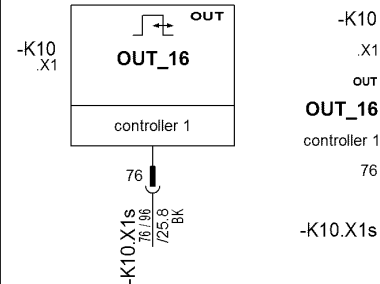
- Minimales Betriebsmittelkennzeichen: Nur Art/Zählnummer
minimal device designation: type/number only
- Maximales Betriebsmittelkennzeichen: Anlagenkennzeichen, Ortskennzeichen und Art/Zählnummer
maximum device designation: plant designation, location designation and type/number
- **Anlagenkennzeichen, Ortskennzeichen und Art/Zählnummer sind nur IN KOMBINATION eindeutig!**
plant designation, location designation and type/number are only explicitly IN COMBINATION!

Bezeichnungserklärungen / designation explanations

Stecker zu Stecker Verbindung / connector to connector connection



Gerät zu Stecker Verbindung / device to connector connection



Deutsch

p = Stiftkontakt
s = Buchsenkontakt
Kontakt 1 von 3 Kontakten
Steckermaster auf Blatt 24,
Strompfad 7
Gehäusefarbe Stecker = Grün

English

p = pin contact
s = socket contact
contact 1 of 3 contacts
connector master on sheet 24,
current path 7
connector housing colour = green

-K10
.X1
OUT
OUT_16
controller 1
76
-K10.X1s

Art/Zählnummer Gerät
Anschlussstecker X1 am Gerät
Schnittstellentyp
Schnittstellenname
Gerätename
Kontakt des Anschlusssteckers

Art/Zählnummer Gegenstecker
(Stecker erbt zusätzlich zur
eigenen Art/Zählnummer, die
Art/Zählnummer des Gerätes
an dem er angeschlossen ist.
Dadurch ist eine eindeutige
Zuordnung von Gerät und
zugehörigem Stecker möglich)

type/number device
connector plug X1 on device
interface type
interface name
device name
contact of connector plug
type/number mating connector
(connector inherits additionally to
its own type/number, the
type/number of the device it is
connected to.
Thus permits a clear allocation of
device and appendant mating
connector)

Drawing by:	Approved by:	Last change:
date 11.01.2019	date	date
name Lan	name	name
E - CAE	Document type:	Function group No.:
	ESP	

Status:	Document No.:
AE = changable	
PF = prototype release	Partial Document No.:
SF = serial release	
	Version No.:



Material No.:	Revision No.:
2718622	00
Series code:	Valid for Serial No.:
H176	from 0000 to
Sheet plant:	
Sheet Location:	

Erklärung Aufbau Betriebsmittelkennzeichen
Explanation device designation layout

Sheet
5
of
10
Sheets

Gerätekennbuchstaben, elektrisch (beispielhaft) / device code letter, electric (exemplified)					
<u>Gerätekennbuchstabe / device code letter</u>	<u>Deutsch</u>	<u>English</u>	<u>Gerätekennbuchstabe / device code letter</u>	<u>Deutsch</u>	<u>English</u>
- A	Bauteile mit zwei oder mehr Aufgaben Dieselmotor Radio	devices with two or more tasks diesel engine radio	- P	Hupe Leuchtdiode Signallampe Fahrtenschreiber anzeigendes Messgerät	horn light emitting diode signal lamp tachograph displaying measuring instrument
- B	Sensor Näherungsschalter Messwandler	sensor proximity switch measuring transformer	- R	Diode Widerstand	diode resistor
- C	Kondensator	capacitor	- S	Schalter	switch
- E	Heizung Lampe Leuchte	heating lamp light	- T	Gleichrichter Verstärker Transformator Frequenzwandler	rectifier amplifier transformer frequency converter
- F	Sicherung Leitungsschutzschalter Motorschutzschalter	fuse circuit breaker motor protection switch	- W	Kabel Elektrische Leitung Sammelschiene	cable wire bus bar
- G	Batterie Generator	battery generator	- X	Klemme Klemmenleiste Steckdose	terminal terminal strip outlet
- K	Relais Schütz Regler Prozessrechner SPS-Steuerung	relay contactor controller process computer programmable logic controller (PLC)			
- M	Elektromotor Betätigungsspule	electric motor coil			

Drawing by:		Approved by:		last change:		Status:		Document No.:		Material No.: 2718622		Revision No.: 00		Erklärung Gerätekennbuchstaben, elektrisch Explanation device code letter, electric		Sheet 6 of 10 Sheets	
date 11.01.2019		date		date		AE = changable PF = prototype release SF = serial release		Partial Document No.:		Series code: H176		Valid for Serial No.: from 0000 to					
name Lan		name		name						Sheet plant:							
E - CAE		Document type: ESP		Function group No.:				Version No.:		Sheet Location:							

Gerätekennbuchstaben, hydraulisch (beispielhaft) / device code letter, hydraulic (exemplified)		
<u>Gerätekennbuchstabe / device code letter</u>	<u>Deutsch</u>	<u>English</u>
- HA	Ventilblock	valve-block
- HG	Hydraulikpumpe	hydraulic pump
- HK	Mengenteiler Prioritätsventil Stromregelventil hydraulisch	flow divider priority valve hydraulic flow control valve
- HM	Hydraulikmotor Hydraulikzylinder	hydraulic motor hydraulic cylinder
- HQ	Bremsventil Kugelhahn Lenkeinheit Wegeventil	braking valve ball valve steering unit direction control valve
- HV	Hydraulikfilter	hydraulic filter
- Ma	Ventil Magnetspule a	valve coil a
- Mb	Ventil Magnetspule b	valve coil b

Drawing by:	Approved by:	Last change:
date 11.01.2019	date	date
name Lan	name	name
E - CAE	Document type: ESP	Function group No.:

Status:	Document No.:
AE = changable	Partial Document No.:
PF = prototype release	Version No.:
SF = serial release	

		Material No.: 2718622	Revision No.: 00
		Series code: H176	Valid for Serial No.: from 0000 to
		Sheet plant: Sheet Location:	

Erklärung Gerätekennbuchstaben, hydraulisch Explanation device code letter, hydraulic
--

Sheet 7 of 10 Sheets

Symbolerklärungen * / symbol explanations *

<u>Symbol / symbol</u>	<u>Bedeutung / standing</u>	<u>Symbol / symbol</u>	<u>Bedeutung / standing</u>
 SUPPLY 24V DC	Spannungsversorgung power supply	 OUT	Rechteckgenerator square-wave generator
 SUPPLY	Masse ground	 ECU	Anschluss Motorsteuergerät connection to engine control unit
 SUPPLY PE	Schutzleiter protection earth	*Standardsymbole sind von DIN EN 60671 abgeleitet Standard symbols are derived from DIN EN 60617	
 COM CAN bus	CAN Busleitung CAN bus line		
 COM	Abschlusswiderstand terminating resistor		
 COM RS 232	RS 232 Schnittstellenleitung RS 232 interface circuit		
 IN	Digitaleingang (allgemein) digital input (in general)		
 IN	Pulseingang pulse input		
 IN 1,2...	Zählereingang counter input		
 IN	Spannungseingang voltage input		
 IN	Stromeingang current input		
 IN	Widerstandseingang resistance input		
 IN	Frequenzeingang frequency input		
 OUT	Digitalausgang digital output		
 OUT	Pulsweitenmodulationsausgang pulse width modulation output		
 OUT 0...20mA	analoge Stromquelle analogue current supply		

Drawing by:	Approved by:	last change:
date 11.01.2019	date	date
name Lan	name	name
E - CAE	Document type: ESP	Function group No.:

Status:	Document No.:
AE = changeable	
PF = prototype release	Partial Document No.:
SF = serial release	
	Version No.:



Material No.: 2718622	Revision No.: 00
Series code: H176	Valid for Serial No.: from 0000 to
Sheet plant:	
Sheet Location:	

Symbolerklärung Funktionseinheiten
Symbol explanation of functional units

Sheet
8
of
10
Sheets

Linienformate / line formats			Farbbezeichnungen / colour designations		
<u>Linienart / line type</u>	<u>Linienstärke / Grafik / line thickness / graphic</u>	<u>Bedeutung / standing</u>	<u>Abkürzungen Farbbezeichnungen / colour abbreviations</u>	<u>Deutsch</u>	<u>English</u>
Volllinie / solid line	 0,25mm	Standard / standard	BU	blau	blue
			BN	braun	brown
Strichpunktlinie / dash-dotted line	 0,25mm	PE (Schutzerde) / PE (protecting earth)	YE	gelb	yellow
			GN	grün	green
Strichlinie / dashed line	 0,25mm	Bauteilumrandung, bzw. Zusammengehörigkeit / component border, togetherness	GY	grau	grey
			OG	orange	orange
Strichlinie / dashed line	 0,25mm	Optionen / options	PK	rosa	pink
			RD	rot	red
Punktlinie / dotted line	 0,75mm	Leiterbahnverbindungen einer Platine (nicht als Drahtleitung ausgeführte Verbindung) / conductor line of a edge board	BK	schwarz	black
			TQ	türkis	turquoise
			VT	violett	violet
			WH	weiss	white

Drawing by:	Approved by:	last change:
date 11.01.2019	date	date
name Lan	name	name
E - CAE	Document type: ESP	Function group No.:

Status:	Document No.:
AE = changeable	
PF = prototype release	Partial Document No.:
SF = serial release	Version No.:



Material No.:	Revision No.:
2718622	00
Series code: H176	Valid for Serial No.: from 0000 to
Sheet plant:	
Sheet Location:	

Erklärung Linienformate, Farbbezeichnungen
Explanation line formats, colour designations

Sheet
9
of
10
Sheets

Betriebsmittelkennzeichen / Device designation	Blatt / Sheet	Betriebsmittelkennzeichen / Device designation	Blatt / Sheet	Betriebsmittelkennzeichen / Device designation	Blatt / Sheet
-F23	/3.7				
-F23X1	/3.7				
-F30	/3.2				
-G1	/3.2				
-K01	/3.2				
-K01	/3.5				
-K01.X1	/4.1				
-S1	/3.5				
-S1.X1	/4.2				
-W01	/3.2				
-W30	/3.2				
-W30X1	/3.2				
-X1p	/4.4				
-X1s	/4.6				
-X4	/3.8				
-X4.X1	/4.7				
-X27b	/4.1				
-X27s	/4.2				
-X31.C	/3.3				
-X31.Ch	/3.2				
-X31.Ch	/3.2				
-X31.DE	/3.1				

Drawing by:		Approved by:		last change:		Status: AE = changeable PF = prototype release SF = serial release	Document No.:		Material No.: 2718622		Revision No.: 00		Betriebsmittelliste device list	Sheet: 10 of 10 Sheets
date 11.01.2019		date		date			Partial Document No.:		Series code: H176	Valid for Serial No.: from 0000 to				
name Lan		name		name			Version No.:		Sheet plant: Sheet Location:					
E - CAE		Document type: ESP		Function group No.:										