

## LWL-Umsetzer - PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E - 2708562

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads.  
(<http://phoenixcontact.de/download>)



LWL-Konverter mit integrierter optischer Diagnose, Alarmkontakt, für RS-485 2-Draht-Bussysteme (SUCONET K, MODBUS ...) bis 500 kBit/s, NRZ-Kodierung, Endgerät mit einer LWL-Schnittstelle (SC-Duplex), 1300 nm, für Glasfaserkabel

### Artikeleigenschaften

- ✓ Durchrangierung der Versorgungsspannung und Datensignale über die Tragschienen-Busverbinder
- ✓ Anschlüsse steckbar über COMBICON-Schraubklemme
- ✓ Über Tragschienen-Busverbinder modular kombinierbar mit dem PSI Kupfer-Repeater
- ✓ Automatische Datenratenerkennung oder feste Einstellung der Datenrate über DIP-Schalter
- ✓ Redundante Spannungsversorgung durch die optionale Systemstromversorgung möglich
- ✓ Hochwertige galvanische Trennung zwischen allen Schnittstellen (RS-485 // LWL-Ports // Versorgung // Tragschienen-Busverbinder)
- ✓ Zugelassen für den Einsatz in Zone 2
- ✓ Integrierte optische Diagnose für die permanente Überwachung der LWL-Strecken
- ✓ Potenzialfreier Schaltkontakt für die voreilende Alarmierung kritischer LWL-Strecken
- ✓ Für Datenraten bis 500 kBit/s geeignet



### Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 046356 176279
GTIN	4046356176279
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	225,300 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	255,300 g
Zolltarifnummer	85176200
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	M1 - Kommunikationstechn.

### Technische Daten

#### Hinweis

Nutzungsbeschränkung	EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich
----------------------	---

# LWL-Umsetzer - PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E - 2708562

## Technische Daten

### Maße

Breite	35 mm
Höhe	99 mm
Tiefe	105 mm

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 60 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	30 % ... 95 % (keine Betauung)
Höhenlage	5000 m (Einschränkung siehe Herstellererklärung)
Schutzart	IP20
Störfestigkeit	EN 61000-6-2:2005

### Allgemein

Bitverzerrung, Eingang	± 35 % (zulässig)
Bitverzerrung, Ausgang	< 6,25 %
Galvanische Trennung	VCC // RS-485
Prüfspannung Datenschnittstelle/Versorgung	1,5 kV <sub>eff</sub> (50 Hz, 1 min.)
Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 89/336/EWG
Störabstrahlung	EN 55011
Nettogewicht	225,3 g
Material Gehäuse	PA 6.6-FR
Farbe	grün
MTBF	484 Jahre (Telcordia-Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21% (5 Tage pro Woche, 8 Std pro Tag))
	102 Jahre (Telcordia-Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 % (5 Tage pro Woche, 12 Std pro Tag))
Konformität	CE-konform
ATEX	# II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X (Beachten Sie die besonderen Installationshinweise in der Dokumentation!)
UL, USA / Kanada	508 Listed
	508 Recognized

### Versorgung

Versorgungsnennspannung	24 V DC (gemäß UL-Zulassung)
Versorgungsspannungsbereich	18 V DC ... 32 V DC
Stromaufnahme maximal	90 mA
Stromaufnahme typisch	55 mA (24 V DC)
	170 mA (Nach UL Listed, 24 V DC)
	110 mA (Nach UL Recognized, 24 V DC)
Anschlussart	steckbare Schraubklemme COMBICON

### Serielle Schnittstelle

Schnittstelle 1	RS-485-Schnittstelle, 2-Draht
Betriebsart	halbduplex

# LWL-Umsetzer - PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E - 2708562

## Technische Daten

### Serielle Schnittstelle

Anschlussart	Steckbarer Schraubanschluss
Dateiformat/Kodierung	UART (11/10 Bit umschaltbar, NRZ), schlupftolerant
Datenrichtungsumschaltung	selbststeuernd
Übertragungsmedium	Kupfer
Übertragungslänge	≤ 1200 m (abhängig von Datenrate mit geschirmter, verdrillter Datenleitung)
Abschlusswiderstand	390 Ω
	220 Ω
	390 Ω (zuschaltbar)
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	14
Serielle Übertragungsrate	4,8/ 9,6/ 19,2/ 38,4/ 57,6/ 75/ 93,75/ 115,2/ 136/ 187,5/ 375/ 500 kBit/s

### Optische Schnittstelle LWL

Wellenlänge	1300 nm
Übertragungslänge inkl. 3 dB Systemreserve	25 km (mit F-G 50/125 0,7 dB/km bei 1300 nm)
	22 km (mit F-G 62,5/125 0,8 dB/km bei 1300 nm)
	45 km (mit F-E 9/125 0,4 dB/km bei 1300 nm)
Übertragungsmedium	Multimode-Glasfaser
	Singlemode-Glasfaser
Übertragungsprotokoll	protokolltransparent zur RS-485-Schnittstelle
Anschlussart	SC-Duplex

### Digitale Ausgänge

Benennung Ausgang	Relaisausgang
Beschreibung des Ausganges	Störmeldeausgang
Anzahl der Ausgänge	1
Schaltspannung maximal	60 V DC
	42 V AC
Grenzdauerstrom	1 A

### Normen und Bestimmungen

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 89/336/EWG
Art der Prüfung	Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6
Prüfergebnis	5g, 10 ... 150 Hz, 2,5 h, in XYZ-Richtung
Art der Prüfung	Schock nach EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27
Prüfergebnis	15g, 11 ms Dauer, Halbsinus-Schockimpuls
Störabstrahlung	EN 55011
Störfestigkeit	EN 61000-6-2:2005

# LWL-Umsetzer - PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E - 2708562

## Technische Daten

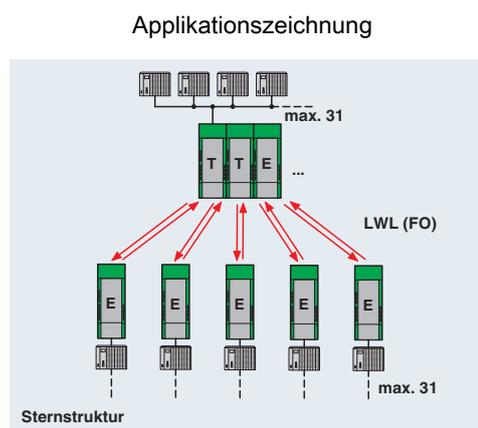
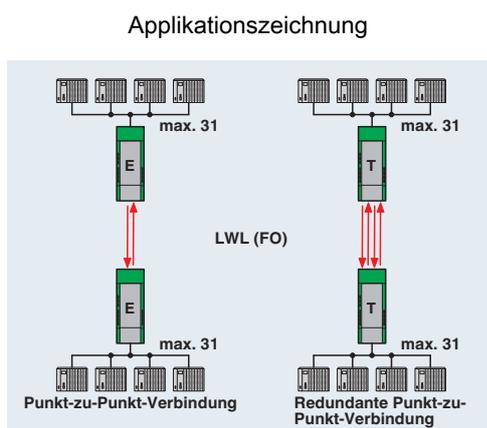
### Normen und Bestimmungen

Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	gemäß VW-AUDI-Seat-Zentralnorm P-VW 3.10.7 57 65 0
Anschluss gemäß Norm	CUL
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-2
Kontaktentladung	± 6 kV
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3
	EN 61000-4-4
Bemerkung	Kriterium B
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-5
Signal	± 1 kV
Normen/Bestimmungen	EN 55011
	EN 61000-4-6
Schock	15g je Raumrichtung, nach IEC 60068-2-27
Vibration (Betrieb)	nach IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz
Konformität	CE-konform
ATEX	# II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
UL, USA / Kanada	508 Listed
	508 Recognized
Schadgastest	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A

### Environmental Product Compliance

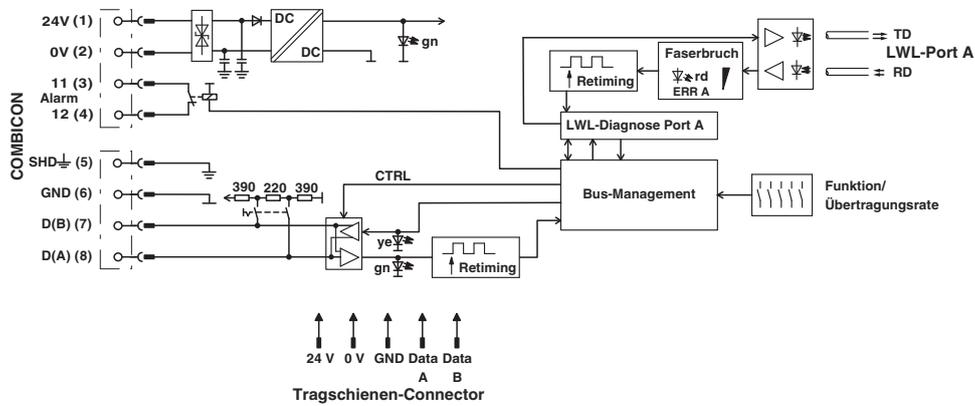
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"

## Zeichnungen



# LWL-Umsetzer - PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E - 2708562

Blockschaltbild



## Klassifikationen

### eCl@ss

eCl@ss 4.0	27230207
eCl@ss 4.1	27230207
eCl@ss 5.0	27230207
eCl@ss 5.1	27230207
eCl@ss 6.0	27230207
eCl@ss 7.0	27230207
eCl@ss 8.0	19179290
eCl@ss 9.0	19170114

### ETIM

ETIM 2.0	EC001423
ETIM 3.0	EC001423
ETIM 4.0	EC001423
ETIM 5.0	EC000310
ETIM 6.0	EC001467

### UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211506
UNSPSC 7.0901	39121008
UNSPSC 11	39121008
UNSPSC 12.01	39121008
UNSPSC 13.2	43222604

## Approbationen

### Approbationen

# LWL-Umsetzer - PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E - 2708562

## Approbationen

Approbationen

UL Recognized / cUL Recognized / UL Listed / cUL Listed / EAC / cULus Recognized / cULus Listed

Ex Approbationen

ATEX

## Approbationsdetails

UL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 238705
cUL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 238705
UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 238705
cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 238705
EAC			EAC-Zulassung
cULus Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	
cULus Listed			

## Zubehör

Zubehör

Abschlusswiderstand

## LWL-Umsetzer - PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E - 2708562

### Zubehör

Abschlusswiderstand - PSI-TERMINATOR-PB-TBUS - 2702636



Aktiver Abschlusswiderstand für PROFIBUS- und RS-485-Bussysteme, redundante Spannungsversorgung, Durchrangierung der Versorgungsspannung über Tragschienen-Busverbinder, galvanische Trennung, Terminierung zuschaltbar, integrierte Programmierschnittstelle

---

### Datenkabel konfektioniert

LWL-Patch-Kabel - FL MM PATCH 1,0 LC-SC - 2989161



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Multimode 50/125  $\mu\text{m}$  (OM2), Stecker: LC / SC-Duplex, Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 1 m

LWL-Patch-Kabel - FL MM PATCH 2,0 LC-SC - 2989268



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Multimode 50/125  $\mu\text{m}$  (OM2), Stecker: LC / SC-Duplex, Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 2 m

LWL-Patch-Kabel - FL MM PATCH 5,0 LC-SC - 2901800



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Multimode 50/125  $\mu\text{m}$  (OM2), Stecker: LC / SC-Duplex, Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 5 m

LWL-Patch-Kabel - FL MM PATCH 1,0 SC-SC - 2901805



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Multimode 50/125  $\mu\text{m}$  (OM2), Stecker: SC-Duplex / SC-Duplex, Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 1 m

## LWL-Umsetzer - PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E - 2708562

### Zubehör

#### LWL-Patch-Kabel - FL MM PATCH 2,0 SC-SC - 2901807



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Multimode 50/125 µm (OM2), Stecker: SC-Duplex / SC-Duplex, Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 2 m

#### LWL-Patch-Kabel - FL MM PATCH 5,0 SC-SC - 2901808



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Multimode 50/125 µm (OM2), Stecker: SC-Duplex / SC-Duplex, Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 5 m

#### LWL-Patch-Kabel - FL MM PATCH 1,0 SC-ST - 2901809



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Multimode 50/125 µm (OM2), Stecker: SC-Duplex / B-FOC (ST), Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 1 m

#### LWL-Patch-Kabel - FL MM PATCH 2,0 SC-ST - 2901810



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Multimode 50/125 µm (OM2), Stecker: SC-Duplex / B-FOC (ST), Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 2 m

#### LWL-Patch-Kabel - FL MM PATCH 5,0 SC-ST - 2901811



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Multimode 50/125 µm (OM2), Stecker: SC-Duplex / B-FOC (ST), Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 5 m

## LWL-Umsetzer - PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E - 2708562

### Zubehör

#### LWL-Patch-Kabel - FL MM PATCH 1,0 SC-SCRJ - 2901812



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Multimode 50/125 µm (OM2), Stecker: SC-Duplex / SC-RJ, Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 1 m

#### LWL-Patch-Kabel - FL MM PATCH 2,0 SC-SCRJ - 2901813



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Multimode 50/125 µm (OM2), Stecker: SC-Duplex / SC-RJ, Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 2 m

#### LWL-Patch-Kabel - FL MM PATCH 5,0 SC-SCRJ - 2901814



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Multimode 50/125 µm (OM2), Stecker: SC-Duplex / SC-RJ, Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 5 m

#### LWL-Patch-Kabel - FL SM PATCH 1,0 LC-SC - 2989190



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Singlemode 9/125 µm (OS2, Low Water Peak Fiber), Stecker: LC / SC-Duplex, Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 1 m

#### LWL-Patch-Kabel - FL SM PATCH 2,0 LC-SC - 2989297



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Singlemode 9/125 µm (OS2, Low Water Peak Fiber), Stecker: LC / SC-Duplex, Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 2 m

## LWL-Umsetzer - PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E - 2708562

### Zubehör

#### LWL-Patch-Kabel - FL SM PATCH 5,0 LC-SC - 2901827



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Singlemode 9/125 µm (OS2, Low Water Peak Fiber), Stecker: LC / SC-Duplex, Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 5 m

#### LWL-Patch-Kabel - FL SM PATCH 1,0 SC-SC - 2901829



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Singlemode 9/125 µm (OS2, Low Water Peak Fiber), Stecker: SC-Duplex / SC-Duplex, Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 1 m

#### LWL-Patch-Kabel - FL SM PATCH 2,0 SC-SC - 2901830



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Singlemode 9/125 µm (OS2, Low Water Peak Fiber), Stecker: SC-Duplex / SC-Duplex, Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 2 m

#### LWL-Patch-Kabel - FL SM PATCH 5,0 SC-SC - 2901831



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Singlemode 9/125 µm (OS2, Low Water Peak Fiber), Stecker: SC-Duplex / SC-Duplex, Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 5 m

#### LWL-Patch-Kabel - FL SM PATCH 1,0 SC-ST - 2901832



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Singlemode 9/125 µm (OS2, Low Water Peak Fiber), Stecker: SC-Duplex / B-FOC (ST), Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 1 m

## LWL-Umsetzer - PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E - 2708562

### Zubehör

#### LWL-Patch-Kabel - FL SM PATCH 2,0 SC-ST - 2901833



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Singlemode 9/125 µm (OS2, Low Water Peak Fiber), Stecker: SC-Duplex / B-FOC (ST), Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 2 m

#### LWL-Patch-Kabel - FL SM PATCH 5,0 SC-ST - 2901834



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Singlemode 9/125 µm (OS2, Low Water Peak Fiber), Stecker: SC-Duplex / B-FOC (ST), Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 5 m

#### LWL-Patch-Kabel - FOC-GDM-RUGGED-1016/IP20/... - 2901558



Konfektionierbare, robuste GOF-Installationsleitung (nur IP20-Köpfe) für Verlegung in stationären Anlagen und Maschinen, Aramid-Zugentlastungselemente, Einzelelemente aus FRNC-Material, halogenfrei, Ozon- und UV-beständig, mit Polyurethan-(PUR)-Außenmantel

#### LWL-Patch-Kabel - FOC-GDM-RUGGED-1016/... - 1402193



Konfektionierbare, robuste GOF-Installationsleitung für den Innenbereich mit hochreißfesten Aramid-Zugentlastungselementen. Einzelelemente bestehen aus hochflexiblem FRNC-Material. Die Leitung ist halogenfrei, Ozon- und UV-beständig mit einem robuste Polyurethan (PUR) Außenmantel.

#### LWL-Patch-Kabel - FOC-GDO-1017/IP20/... - 2901559



Konfektionierbare, hochrobuste GOF-Rundleitung (nur IP20-Köpfe) für die Außenverlegung mit integrierter Dampfsperre sowie nagetierfester Glasgarnlage. Einzelelemente aus hochflexiblem FRNC-Material. Die Leitung ist Ozon- und UV-beständig mit sehr robustem Polyethylen-Außenmantel.

### Datenkabel Meterware

## LWL-Umsetzer - PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E - 2708562

### Zubehör

LWL-Kabel - PSM-LWL-GDO- 50/125 - 2799432



Glasfaserkabel, duplex 50/125  $\mu\text{m}$ , Meterware ohne Stecker, für Außenverlegung

---

LWL-Kabel - PSM-LWL-GDM-RUGGED- 50/125 - 2799322



Glasfaserkabel, duplex 50  $\mu\text{m}$  / 125  $\mu\text{m}$ , Meterware ohne Stecker, für die Verlegung in stationären Anlagen und Maschinen

---

---