

## S-LINE, höchste Präzision zu einem fairen Preis

Robuste Displays, modulare Lösung für alle Anwendungen



### Skalierbarer Display

4,6,8,4+7 Stelle

### Universaleingang

Analog, Digital (Impulse), Temperatur (Sensor)

### Rückübertragung (Ausgang)

Analog oder digital (Impulse)

### Großer Stromversorgungsbereich

85-265 Vac; 10-40 Vdc, 19-28 Vac,  
Stromversorgung für Wandler

### Hohe Präzision

0,1 % KLASSE; A/D-Konverter bei 14-16 bit

### Relaisausgang

Schwellwert-Management und Hysterese

### Mehrfach-Anzeige

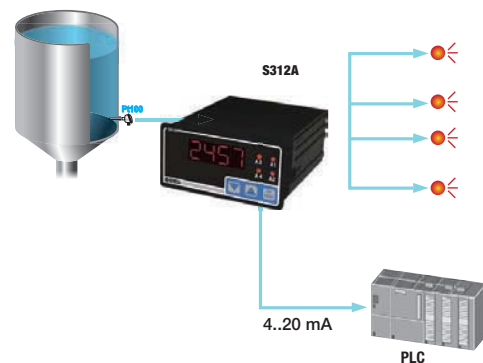
Momentane und integrierte Werte, Anheben/  
Absenken Zählwerke

## ANWENDUNGSBEISPIELE

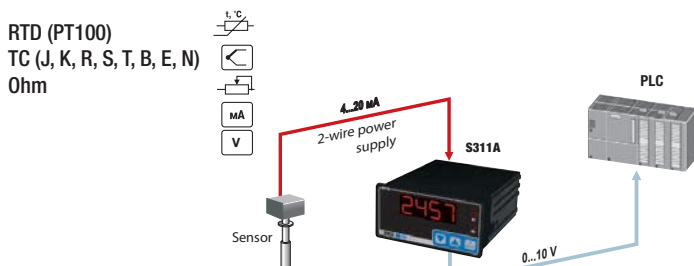
### Anzeige des analogen Signals eines Wandlers mit aktivem Loop



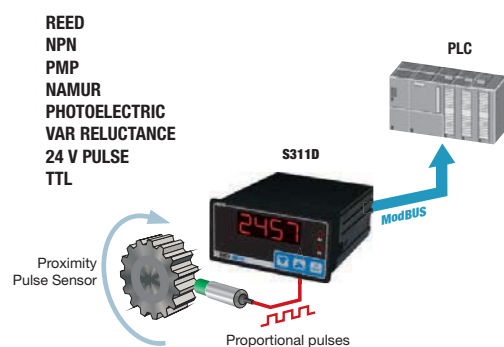
### Anzeige und Signalkückübertragung mit Alarmaktivierung







### Anzeige analoges Signal



### Anzeige und Summierung Impulssignal



## MODULARE ANZEIGEN ANALOGER EINGANG / SUMMENWERKE

	S311A-4	S311A-6	S311A-8	S311A-11
				
	<b>4-Stellige Anzeige - Summenwerk universelle Analogeingang</b>	<b>6-Stellige Anzeige - Summenwerk universelle Analogeingang</b>	<b>8-Stellige Anzeige - Summenwerk universelle Analogeingang</b>	<b>11-Stellige Anzeige - Summenwerk universelle Analogeingang</b>
<b>ALLGEMEINE DATEN</b>				
<b>Stromversorgung</b>	80-265 Vac (H version) 10-40 Vdc / 19-28 Vac (L-Version)	80-265 Vac (H version) 10-40 Vdc / 19-28 Vac (L-Version)	80-265 Vac (H version) 10-40 Vdc / 19-28 Vac (L-Version)	80-265 Vac (H version) 10-40 Vdc / 19-28 Vac (L-Version)
<b>Stromwandler</b>	max. 18 V, 25 mA	max. 18 V, 25 mA	max. 18 V, 25 mA	max. 18 V, 25 mA
<b>Stromverbrauch</b>	max. 3 W	max. 3 W	max. 3 W	max. 3 W
<b>Isolierung</b>	1.500 Vac	1.500 Vac	1.500 Vac	1.500 Vac
<b>Kommunikationsschnittstelle</b>	ModBUS RTU Slave (optionale Karte)	ModBUS RTU Slave (optionale Karte)	ModBUS RTU Slave (optionale Karte)	ModBUS RTU Slave (optionale Karte)
<b>Speicher</b>	EEPROM 10 Jahre Speicher	EEPROM 10 Jahre Speicher	EEPROM 10 Jahre Speicher	EEPROM 10 Jahre Speicher
<b>ANZEIGE UND MESSUNG</b>				
<b>Display</b>	LED, 4-stellig	LED, 6-stellig	LED, 8-stellig	LED, 11 (4+7)-stellig
<b>Statusanzeigen</b>	2 Alarm-LEDS (Schwellenauslösung)	2 Alarm-LEDS (Schwellenauslösung)	2 Alarm-LEDS (Schwellenauslösung)	2 Alarm-LEDS (Schwellenauslösung)
<b>Frontale Tasten</b>	3 Navigationstasten	3 Navigationstasten	3 Navigationstasten	3 Navigationstasten
<b>Displayfehler</b>	Überbereich, Fehler Sensor	Überbereich, Fehler Sensor	Überbereich, Fehler Sensor	Überbereich, Fehler Sensor
<b>Genauigkeit</b>	0,10 %	0,10 %	0,10 %	0,10 %
<b>Stabilität</b>	0,01%/K	0,01%/K	0,01%/K	0,01%/K
<b>Linearitätsfehler</b>	0,2°C (Pt100) 0,5° (TC J,K,E,N,T) 1°C (TC R,S) 2°C (TC B) 0,05 % (0-10 V, 0-20 mA)	0,2°C (Pt100) 0,5° (TC J,K,E,N,T) 1°C (TC R,S) 2°C (TC B) 0,05 % (0-10 V, 0-20 mA)	0,2°C (Pt100) 0,5° (TC J,K,E,N,T) 1°C (TC R,S) 2°C (TC B) 0,05 % (0-10 V, 0-20 mA)	0,2°C (Pt100) 0,5° (TC J,K,E,N,T) 1°C (TC R,S) 2°C (TC B) 0,05 % (0-10 V, 0-20 mA)
<b>Kaltverbindung</b>	1,5°C	1,5°C	1,5°C	1,5°C
<b>DATEN EINGANG</b>				
<b>CH</b>	1	1	1	1
<b>Typ</b>	Spannung: 0-10 V Aktive/passive Spannung: 0...20 / 4...20 mA Potentiometer: 1..100 kΩ Pt100 2,3,4 Draht (IEC 751 / EN 60751 – ITS90) Thermoelement J,K,R,S,T,B,E,N	Spannung: 0-10 V Aktive/passive Spannung: 0...20 / 4...20 mA Potentiometer: 1..100 kΩ Pt100 2,3,4 Draht (IEC 751 / EN 60751 – ITS90) Thermoelement J,K,R,S,T,B,E,N	Spannung: 0-10 V Aktive/passive Spannung: 0...20 / 4...20 mA Potentiometer: 1..100 kΩ Pt100 2,3,4 Draht (IEC 751 / EN 60751 – ITS90) Thermoelement J,K,R,S,T,B,E,N	Spannung: 0-10 V Aktive/passive Spannung: 0-20 / 4...20 mA Potentiometer: 1..100 kΩ Pt100 2,3,4 Draht (IEC 751 / EN 60751 – ITS90) Thermoelement J,K,R,S,T,B,E,N
<b>Auflösung</b>	14 Bit	14 Bit	14 Bit	14 Bit
<b>Samplingzeit</b>	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms
<b>Reset (Summenwerk)</b>	ja: über digitalen Eingang und Fronttasten	ja: über digitalen Eingang und Fronttasten	ja: über digitalen Eingang und Fronttasten	ja: über digitalen Eingang und Fronttasten
<b>DATEN AUSGANG</b>				
<b>CH</b>	1	1	1	1
<b>Typ</b>	0-10 V (min. 1k) 0-20 / 4-20 mA (max. 500 Ohm)	0-10 V (min. 1k) 0-20 / 4-20 mA (max. 500 Ohm)	0-10 V (min. 1k) 0-20 / 4-20 mA (max. 500 Ohm)	0-10 V (min. 1k) 0-20 / 4-20 mA (max. 500 Ohm)
<b>A/D-Auflösung</b>	10.000 Punkte	10.000 Punkte	10.000 Punkte	10.000 Punkte
<b>Optionale Karte</b>	2 SPDT 220 Vac (5 A resistiv, 2 A induktiv) Relaisalarme + 1 RS485ModBUS RTU Slave-Port + 1 Reset Digital-Eingang	2 SPDT 220 Vac (5 A resistiv, 2 A induktiv) Relaisalarme + 1 RS485ModBUS RTU Slave-Port + 1 Reset Digital-Eingang	2 SPDT 220 Vac (5 A resistiv, 2 A induktiv) Relaisalarme + 1 RS485ModBUS RTU Slave-Port + 1 Reset Digital-Eingang	2 SPDT 220 Vac (5 A resistiv, 2 A induktiv) Relaisalarme + 1 RS485ModBUS RTU Slave-Port + 1 Reset Digital-Eingang
<b>THEMOMECHANISCHE DATEN</b>				
<b>Betriebstemperatur</b>	-10...+60 °C	-10...+60 °C	-10...+60 °C	-10...+60 °C
<b>Gehäuse</b>	PPO selbstlöschend DIN 43700	PPO selbstlöschend DIN 43700	PPO selbstlöschend DIN 43700	PPO selbstlöschend DIN 43700
<b>Schutzgrad</b>	IP65 (frontal)	IP65 (frontal)	IP65 (frontal)	IP65 (frontal)
<b>Anschlussblöcke</b>	abnehmbar, Schritt 3,5 – 5,08 mm	abnehmbar, Schritt 3,5 – 5,08 mm	abnehmbar, Schritt 3,5 – 5,08 mm	abnehmbar, Schritt 3,5 – 5,08 mm
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	96x48x98 mm	96x48x98 mm	96x48x98 mm	96x48x98 mm
<b>Paneelausschnitt</b>	91x45 mm	91x45 mm	91x45 mm	91x45 mm
<b>Gewicht</b>	200 g	200 g	200 g	200 g
<b>EINSTELLUNGEN, NORMEN</b>				
<b>Software / Einstellungen</b>	Display Parameter, Alarme, Signale, Timeout, Reset, Trips	Display Parameter, Alarme, Signale, Timeout, Reset, Trips	Display Parameter, Alarme, Signale, Timeout, Reset, Trips	Display Parameter, Alarme, Signale, Timeout, Reset, Trips
<b>Kalibrierung</b>	ja, werkseitig	ja, werkseitig	ja, werkseitig	ja, werkseitig
<b>Normen</b>	EN 61000-6-4/2002, EN 61000-6- 2/2005, EN 61010-1/2001	EN 61000-6-4/2002, EN 61000-6- 2/2005, EN 61010-1/2001	EN 61000-6-4/2002, EN 61000-6- 2/2005, EN 61010-1/2001	EN 61000-6-4/2002, EN 61000-6- 2/2005, EN 61010-1/2001

### BESTELLNUMMERN





Code	Beschreibung
<b>Modell</b> S311A	Anzeige - Summenwerk universeller Analogeingang
<b>Display</b> -4 -6 / -8 / -11	4 / 6 / 8 / 4+7 Stellen
<b>Stromversorgung</b> -H / -L	80-265 Vac / 10-40 Vdc; 19-28 Vac
<b>Optionen</b> -O -T	Optionale Karte: 2 SPDT Relaisalarme, ModBUS RTU-Schnittstelle, Reset Eingang Kalibrierungsservice

### EASY SETUP

**Plug&Play Software-Suite  
Zugang über seriell RS485/  
USB Konverter  
(z. B. S107USB)**



## DIGITALE / FREQUENZEINGANG MODULARE ANZEIGEN / SUMMENWERKE

	S311D-4	S311D-6	S311D-8	S311D-11
				
	<b>4-stellige Anzeige / Summewerk Frequenz / digitaler Eingang</b>	<b>6-stellige Anzeige / Summewerk Frequenz / digitaler Eingang</b>	<b>8-stellige Anzeige / Summewerk Frequenz / digitaler Eingang</b>	<b>11-stellige Anzeige / Summewerk Frequenz / digitaler Eingang</b>
<b>ALLGEMEINE DATEN</b>				
Stromversorgung	80-265 Vac (H version) 10-40 Vdc / 19-28 Vac (L-Version)	80-265 Vac (H version) 10-40 Vdc / 19-28 Vac (L-Version)	80-265 Vac (H version) 10-40 Vdc / 19-28 Vac (L-Version)	80-265 Vac (H version) 10-40 Vdc / 19-28 Vac (L-Version)
Stromwandler	max. 18 V, 25 mA	max. 18 V, 25 mA	max. 18 V, 25 mA	max. 18 V, 25 mA
Stromverbrauch	max. 3 W	max. 3 W	max. 3 W	max. 3 W
Isolierung	1.500 Vac	1.500 Vac	1.500 Vac	1.500 Vac
Kommunikationsschnittstelle	ModBUS RTU Slave (optionale Karte)	ModBUS RTU Slave (optionale Karte)	ModBUS RTU Slave (optionale Karte)	ModBUS RTU Slave (optionale Karte)
Speicher	EEPROM 10 Jahre Speicher	EEPROM 10 Jahre Speicher	EEPROM 10 Jahre Speicher	EEPROM 10 Jahre Speicher
<b>ANZEIGE UND MESSUNG</b>				
Display	LED, 4-stellig	LED, 6-stellig	LED, 8-stellig	LED, 11 (4+7)-stellig
Statusanzeigen	2 Alarm-LEDS (Schwellenauslösung)	2 Alarm-LEDS (Schwellenauslösung)	2 Alarm-LEDS (Schwellenauslösung)	2 Alarm-LEDS (Schwellenauslösung)
Frontale Tasten	3 Navigationstasten	3 Navigationstasten	3 Navigationstasten	3 Navigationstasten
Displayfehler	Überbreich, Fehler Sensor	Überbreich, Fehler Sensor	Überbreich, Fehler Sensor	Überbreich, Fehler Sensor
<b>DATEN EINGANG</b>				
CH	1	1	1	1
Typ	Kontakt, Reed, Npn 2 / 3 Drähte, Pnp 3 Drähte mit 24 Vdc Stromversorgung, Namur, fotoelectrisch, variable Relaktanz, 24 V Impuls, TTL	Kontakt, Reed, Npn 2 / 3 Drähte, Pnp 3 Drähte mit 24 Vdc Stromversorgung, Namur, fotoelectrisch, variable Relaktanz, 24 V Impuls, TTL	Kontakt, Reed, Npn 2 / 3 Drähte, Pnp 3 Drähte mit 24 Vdc Stromversorgung, Namur, fotoelectrisch, variable Relaktanz, 24 V Impuls, TTL	Kontakt, Reed, Npn 2 / 3 Drähte, Pnp 3 Drähte mit 24 Vdc Stromversorgung, Namur, fotoelectrisch, variable Relaktanz, 24 V Impuls, TTL
Frequenz	0.001 – 9.9999 Hz	0.001 – 9.9999 Hz	0.001 – 9.9999 Hz	0.001 – 9.9999 Hz
Reset (Summenwerk)	ja: über digitalen Eingang und Fronttasten	ja: über digitalen Eingang und Fronttasten	ja: über digitalen Eingang und Fronttasten	ja: über digitalen Eingang und Fronttasten
<b>DATEN AUSGANG</b>				
CH	1	1	1	1
Typ	0-10 V (min. 1K) 0-20 / 4-20 mA (max. 500 Ohm)	0-10 V (min. 1K) 0-20 / 4-20 mA (max. 500 Ohm)	0-10 V (min. 1K) 0-20 / 4-20 mA (max. 500 Ohm)	0-10 V (min. 1K) 0-20 / 4-20 mA (max. 500 Ohm)
Auflösung	10.000 Punkte	10.000 Punkte	10.000 Punkte	10.000 Punkte
Optionale Karte	2 SPDT 220 Vac (5 A resistiv, 2 A induktiv) Relaisalarne + 1 RS485ModBUS RTU Slave-Port + 1 Reset Digital-Eingang	2 SPDT 220 Vac (5 A resistiv, 2 A induktiv) Relaisalarne + 1 RS485ModBUS RTU Slave-Port + 1 Reset Digital-Eingang	2 SPDT 220 Vac (5 A resistiv, 2 A induktiv) Relaisalarne + 1 RS485ModBUS RTU Slave-Port + 1 Reset Digital-Eingang	2 SPDT 220 Vac (5 A resistiv, 2 A induktiv) Relaisalarne + 1 RS485ModBUS RTU Slave-Port + 1 Reset Digital-Eingang
<b>THEMOMECHANISCHE DATEN</b>				
Betriebstemperatur	10..+60 °C	10..+60 °C	10..+60 °C	10..+60 °C
Gehäuse	PPO selbstlöschend DIN 43700	PPO selbstlöschend DIN 43700	PPO selbstlöschend DIN 43700	PPO selbstlöschend DIN 43700
Schutzgrad	IP65 (frontal)	IP65 (frontal)	IP65 (frontal)	IP65 (frontal)
Anschlussblöcke	abnehmbar, Schritt 3,5 – 5,08 mm	abnehmbar, Schritt 3,5 – 5,08 mm	abnehmbar, Schritt 3,5 – 5,08 mm	abnehmbar, Schritt 3,5 – 5,08 mm
Abmessungen (B x H x T)	96x48x98 mm	96x48x98 mm	96x48x98 mm	96x48x98 mm
Abmessungen Paneel	91x45 mm	91x45 mm	91x45 mm	91x45 mm
Gewicht	200 g	200 g	200 g	200 g
<b>EINSTELLUNGEN, NORMEN</b>				
Software / Einstellungen	Display Parameter, Alarme, Signale, Timeout, Reset, Trips	Display Parameter, Alarme, Signale, Timeout, Reset, Trips	Display Parameter, Alarme, Signale, Timeout, Reset, Trips	Display Parameter, Alarme, Signale, Timeout, Reset, Trips
Kalibrierung	ja, werkseitig	ja, werkseitig	ja, werkseitig	ja, werkseitig
Normen	EN 61000-6-4/2002, EN 61000-6- 2/2005, EN 61010-1/2001	EN 61000-6-4/2002, EN 61000-6- 2/2005, EN 61010-1/2001	EN 61000-6-4/2002, EN 61000-6- 2/2005, EN 61010-1/2001	EN 61000-6-4/2002, EN 61000-6- 2/2005, EN 61010-1/2001

### BESTELLNUMMERN

Code	Beschreibung
Modell S311D	Frequenz / Anzeige digitaler Eingang - Summenwerk
Display -4 -6 / -8 / -11	4 / 6 / 8 / 4+7 Stellen
Stromversorgung -H / -L	80-265 Vac / 10-40 Vdc; 19-28 Vac
Optionen -O -T	Optionale Karte: 2 SPDT Relaisalarne, ModBUS RTU-Schnittstelle, Reset Eingang Kalibrierungsservice

### EASY SETUP

**Plug&Play Software-Suite  
Zugang über seriell RS485/  
USB Konverter  
(z. B. S107USB)**



## KOMPAKTANZEIGEN ANALOGER EINGANG / SUMMENWERKE

	S315	S311AK	S312A
			
	<b>4-Stelliges Display, Loop-Stromversorgung mit 4-20 mA Eingang Signal</b>	<b>4-stelliges Display mit analogem Eingang mA/V</b>	<b>4-stelliges Display mit analogem Universaleingang, 4 Relaisausgänge / RS485 ModBUS</b>

ALLGEMEINE DATEN			
Stromversorgung	über Loop (max. 30 V)	10-40 Vdc, 19-28 Vac	10-40 Vdc, 19-28 Vac (S312A-4-L-4R) 85-265 Vac (S312A-4-H-4R)
Spannungsabfall	max. 7 V		
Stromwandler		max. 16 V, 25 mA	max. 16 V, 25 mA
Stromverbrauch		max. 0,9 W	max. 3 W
Isolierung		1.500 Vac zwischen Messanschluss und Stromversorgung	1.500 Vac zwischen Messanschluss und Stromversorgung
Speicher	EEPROM, 10 Jahre	EEPROM, 10 Jahre	EEPROM, 10 Jahre
ANZEIGE UND MESSUNG			
Display	4-stellig, rote LEDs	4-stellig, rote LEDs	4-stellig, rote LEDs
Statusanzeigen			Alarmanzeige
Frontale tasten	3 (abwärts, aufwärts, Menü)	3 (abwärts, aufwärts, Menü)	3 (abwärts, aufwärts, Menü)
Displayfehler			0,10 %
Genauigkeit	0,05 %	0,05 %	0,05 %
Stabilität	0,005 %/°K	0,005 %/°K	0,005 %/°K
Linearitätsfehler	0,05 %	0,05 % (0-10 V, 0-20 mA)	0,05 % (0-10 V, 0-20 mA)
A/D-Auflösung	16 Bit	16 Bit	16 Bit
EMI	< 1 %		
DATEN EINGANG			
Kanäle	1	1	1
Typ	4-20 mA	Spannung: 0-10 V (Schutz ±30 Vdc), Impedanz ~25 kΩ, ADC 16 Bit, einstellbare Skalen: 0-10, 1-5 V usw. Strom: 0-20 / 4-20 mA (Schutz ±25 mA), Impedanz ~20 Ω, ADC 16 Bit, einstellbare skalen 0-20.	Spannung: 0-10 V Aktive/passive Spannung: 0-20 / 4..20 mA Potentiometer: 1-100 kΩ Pt100 2,3,4 Draht (IEC 751 / EN 60751 – ITS90) Thermoelement J,K,R,S,T,B,E,N
DATEN AUSGANG			
Kanäle	1	1	1
Typ	0-10 V (min. 1K) 0-20 / 4-20 mA (max. 500 Ohm)	0-10 V (min. 1K) 0-20 / 4-20 mA (max. 500 Ohm)	0-10 V (min. 1K) 0-20 / 4-20 mA (max. 500 Ohm) 4 SPDT 220 Vac (5 A resistiv, 2 A induktiv) Relaisalarme + 1 RS485ModBUS RTU Slave-Port + 1 Reset Digital-Eingang
THEMOMECHANISCHE DATEN			
Betriebstemperatur	-10..+65°C	-10..+65°C	-10..+60°C
Gehäuse	PPO selbstlöschend DIN 43700	PPO selbstlöschend DIN 43700	ABS RAL 7035
Schutzgrad	IP65 (frontal)	IP65 (frontal)	IP65 (frontal)
Anschlussblock	abnehmbare 2-Weg-Schraubanschlüsse, Öffnung 5,08 mm, 3-Weg-Schraubanschlüsse, Öffnung 5,08 mm	abnehmbare 2-Weg-Schraubanschlüsse, Öffnung 5,08 mm, 3-Weg-Schraubanschlüsse, Öffnung 5,08 mm	abnehmbare 2-Weg-Schraubanschlüsse, Öffnung 5,08 mm, 3-Weg-Schraubanschlüsse, Öffnung 5,08 mm
Abmessungen (B x H x T)	96 x 48 x 40 mm	96 x 48 x 40 mm	96 x 48 x 40 mm
Paneelausschnitt	91x45 mm	91x45 mm	91x45 mm
Gewicht	200 g	200 g	200 g
EINSTELLUNGEN, NORMEN			
Programmierung	Fronttasten (Aktivierung Passwort, Eingangstyp, elektrischer Start / volle Skala, Sisplay Start / volle skala, Dezimalpunkt, Filter)	Fronttasten (Aktivierung Passwort, Eingangstyp, elektrischer Start / volle Skala, Sisplay Start / volle skala, Dezimalpunkt, Filter)	Fronttasten, Jumper, Software (EASY SETUP)
Zugangsschutz	mit Passwort	mit Passwort	mit Passwort
Zulassungen	CE	CE	CE, EN

BESTELLNUMMERN	
Code	Beschreibung
Modell	S315 4-stellige Anzeige, Loop-Stromversorgung, 4Eingang -20 mA
	S311AK-4-L 4-stellige Anzeige mit analogem Eingang, Strom 10-40 Vdc, 19-28 Vac
	S312A-4-L 4-stellige Anzeige mit analogem Universaleingang, 4 Relaisausgänge, Strom 10-40 Vdc, 19-28 Vac
	S312A-4-H 4-stellige Anzeige mit analogem Universaleingang, 4 Relaisausgänge, Strom 85-265 Vac

\*Auch verfügbar mit Schutzgrad IP66

BESTELLNUMMERN	
Code	Beschreibung
S315-IP66	S315 mit Gehäuse mit IP66, Abmessungen 130*80*60 mm
S315-IP66D	2 Anzeigen S315 mit Gehäuse mit IP66, Abmessungen 180*130*75 mm
S311AK-4-L-IP66	S311AK-4-L mit Gehäuse mit IP66, Abmessungen 130*80*60 mm
S311AK-4-L-IP66D	2 Anzeigen S311AK-4-L mit Gehäuse mit IP66, Abmessungen 180*130*75 mm

