



# TopLine

DIE WARTUNGSARME ELEKTRODENSERIE  
IM PEEKSCHAFT - FÜR pH UND REDOX

SI Analytics  
a xylem brand

# TopLine - pH- und Redox-Elektroden im Peekschafft Für Labor, Feld und Prozess

Die TopLine Elektroden verketteten zuverlässige Messergebnisse mit einem Maximum an Standzeit. Sie sind für einen breiten Anwendungsbereich im Labor, Feld und Prozess von Abwasser über Emulsionen, Lösungen mit Proteinen, Suspensionen bis hin zu rein wässrigen Proben entwickelt. Erzielt wird dies durch die besondere mechanische und chemische Beständigkeit des Peekschafftes sowie die prozessbewährten Komponenten der Mess- und Bezugs-elektrode.

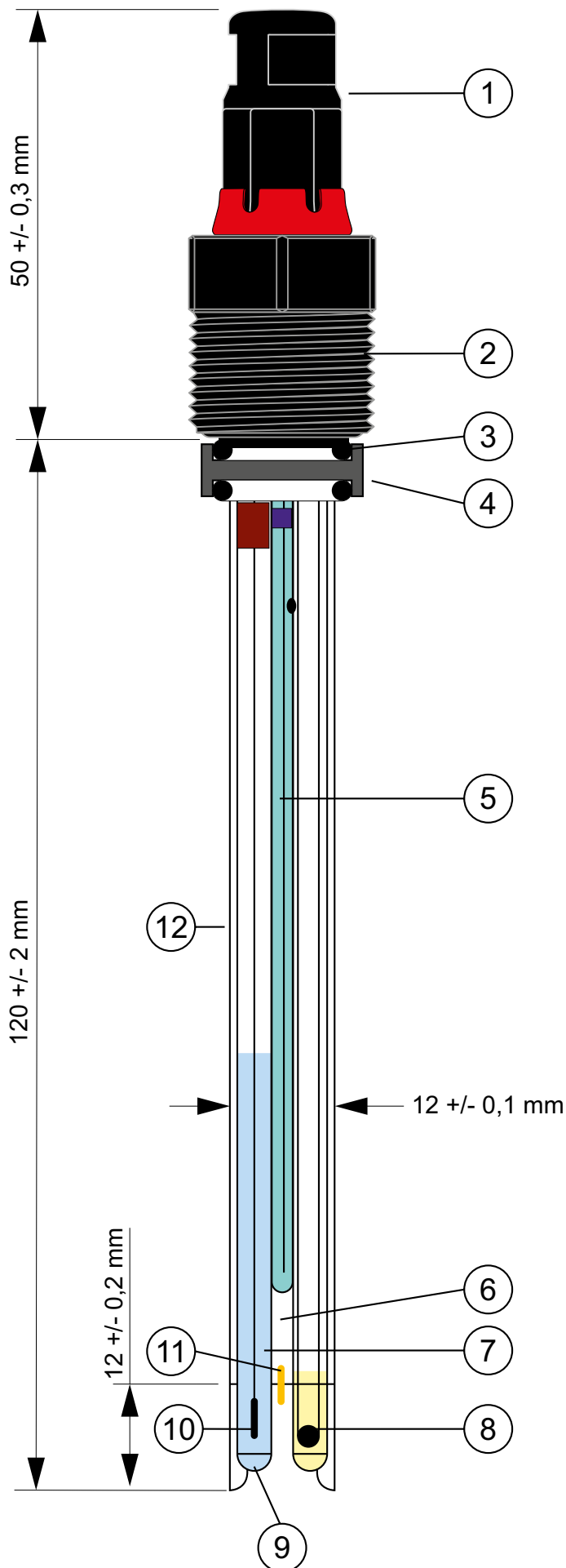
Das A- und H-Membranglas sind seit vielen Jahren mit großem Erfolg in unseren diversen Prozess-Elektrodenfamilien wie AquaLine und ProcessLine im Einsatz. Die Bezugs-elektrode verfügt über ein Doppeldiaphragmasystem mit äußerem Faserdochtloch und innerem Labyrinth-artigem Referenzelement (LoopRef).

Verblockungen des Diaphragmas und Vergiftungen des Referenzsystems werden durch diesen Aufbau erheblich erschwert. Schädigenden Substanzen ist es fast unmöglich in den Sensor einzudringen. Selbst wenn dies passiert ist der Weg bis zum referenzbildenden Element äußerst lang.

Die maximale Sättigung mit feinstverteiltem KCl des verfestigten DuraLid Bezugs-elektrolyten ist ein weiterer Grund für die lange Nullpunktstabilität und die damit verbundene hohe Standzeit der TopLine Elektroden. Der Faserdocht reduziert den Verlust an KCl durch z.B. Ausbluten noch weiter und gewährt eine sehr gute elektrische Verbindung von der Bezugs-elektrode zum Messmedium für die schnelle Erfassung des pH- oder Redox-Wertes.

TopLine Elektrode





Nr.	Beschreibung TopLine 83-120 NMSN
1	Schraubsteckkopf mit Memosens® Anschluß (in analoger Ausführung alternativ mit VP- oder Koax-Steckkopf (bei Versionen ohne integrierten Temperaturfühler))
2	Einschraubgewinde Pg 13.5 (Material PPS)
3	O-Ring 11-2.5 (Material: Viton® )
4	HD-Beilegscheibe 18.8/12.7/6.5 (Material Edelstahl 1.4571)
5	Referenzelement (LoopRef)
6	DuraLid-Elektrolyt (KCl-gesättigt) der Bezugs elektrode
7	Innenpuffer der pH-Glaselektrode
8	Temperaturfühler (NTC 30 kOhm)
9	Glasmembran (H-Glas)
10	Ableitelement der pH-Glaselektrode
11	Diaphragma (Faserdochtloch)
12	Peek-Schaft

- ▶ Peekschaft für höchste mechanische und chemische Beständigkeit
- ▶ Präziseste Messungen durch prozessbewährte Membran gläser und Referenzsystem
- ▶ Maximum an Standzeit mittels einer Bezugs elektrode mit feinstverteiltem KCl-Festelektrolyten (DuraLid) sowie Mehrdiaphragmensystem mit äußerem Faserdochtloch und innerem Labyrinth-Referenzelement (LoopRef)
- ▶ Breite Auswahl an Elektroden für Labor, Feld und Prozess sogar als digitale Elektroden mit IDS® und Memosens®-Kopf

Vorteile  
TopLine

# TopLine - Spezifikationen

## Allgemeine Spezifikationen

pH-Bereich	0 ... 14
Nullpunkt [pH]	7
Elektrolyt	Duralid Polymer-Elektrolyt mit übersättigtem feinstverteiltem KCl
Äußeres Diaphragma	Faserdochtloch
Bezugssystem	LoopRef Labyrinth
Ansprechzeit (98% zwischen pH 4 ... 7)	< 20 sec.
Schaftmaterial	PEEK
Schaftdurchmesser [mm]	12
Schaftlänge [mm]	120

## Individuelle Spezifikationen

Typ-Nr	Bestellnummer	Messparameter	Elektrodentyp	Anschluss
TopLine 22 pH	285111135	pH	Analog	Koax-Steckkopf
TopLine 23 pH	285111140	pH	Analog	1 m Festkabel mit DIN-Stecker
TopLine 24 pH	285111145	pH + Temp	Analog	1 m Festkabel mit DIN- und 4 mm Bananen-Stecker
TopLine 24 pH IDS	285111150	pH + Temp	Digital IDS®	1,5 m Festkabel mit IDS-Stecker
TopLine 25 pH	285111155	pH	Analog	1 m Festkabel mit BNC-Stecker
TopLine 26 pH	285111160	pH + Temp	Analog	1 m Festkabel mit BNC- und 4 mm Bananen-Stecker
TopLine 26 pH Cinch	285111165	pH + Temp	Analog	1 m Festkabel mit BNC- und Cinch-Stecker
TopLine 28 pH	285111170	pH + Temp	Analog	1 m Festkabel mit DIN- und 4 mm Bananen-Stecker
TopLine 29 pH	285111175	pH + Temp	Analog	1 m Festkabel mit BNC- und 4 mm Bananen-Stecker
TopLine 32 RX	285111180	Redox	Analog	Koax-Steckkopf
TopLine 32 RX IDS	285111185	Redox + Temp	Digital IDS®	1,5 m Festkabel mit IDS-Stecker
TopLine 80-120 pH	285111190	pH	Analog	Koax-Steckkopf mit Pg13,5 Einschraubgewinde
TopLine 81-120 pH VP	285111195	pH + Temp	Analog	VP-Steckkopf mit Pg13,5 Einschraubgewinde
TopLine 83-120 NMSN	285111200	pH + Temp	Digital MEMOSENS®	MEMOSENS®-Steckkopf mit Pg13,5 Einschraubgewinde
TopLine 89-120 NMSN	285111205	Redox + Temp	Digital MEMOSENS®	MEMOSENS®-Steckkopf mit Pg13,5 Einschraubgewinde
TopLine 89-120 Pt	285111210	Redox	Analog	Koax-Steckkopf mit Pg13,5 Einschraubgewinde



**FÜR  
UNTERSCHIEDLICHSTE  
ANWENDUNGEN**



Temperaturfühler	Temperaturbereich [°C]	Sensorelement	Membranwiderstand [MΩ]
N.A.	-5...+100	A-Glas	400
N.A.	-5...+100	A-Glas	400
NTC 30 kOhm	-5...+100	A-Glas	400
NTC 30 kOhm	-5...+100	A-Glas	400
N.A.	-5...+100	A-Glas	400
NTC 30 kOhm	-5...+100	A-Glas	400
NTC 30 kOhm	-5...+100	A-Glas	400
Pt 1000	-5...+100	A-Glas	400
Pt 1000	-5...+100	A-Glas	400
N.A.	-5...+100	Pt-Stift	N.A.
NTC 30 kOhm	-5...+100	Pt-Stift	N.A.
N.A.	0...+110	H-Glas	550
Pt 1000	0...+110	H-Glas	550
NTC 30 kOhm	0...+110	H-Glas	550
NTC 30 kOhm	0...+110	Pt-Stift	N.A.
N.A.	0...+110	Pt-Stift	N.A.



*TopLine mit VP-Kopf*

# Lab 845 - Das universelle pH-Messgerät für Ausbildung und Routine als idealer Partner für die TopLine Elektroden

Durch die intuitive Bedienung und das robuste Aluminiumgehäuse ist die Lab X45 Familie optimiert für die pH-, Leitfähigkeit- und Sauerstoffmessung (DO) in Ausbildung und Routine.



Lab 845



## Spezifikationen

Messbereiche	pH 0 ... 14; - 1999 ... 1999 mV;
	Temperatur:- 10 ... 100 °C;
	ISE: 0 ... 30000 ppm
Auflösung	0,01 pH; 1 mV; 0,1 °C
Genauigkeit	pH $\pm$ 0,01 ( $\pm$ 2 pH-Einheiten um den Kalibrierpunkt); U [mV] $\pm$ 0,3; T [°C] $\pm$ 0,1 (0..100 °C)
Temperaturkompensation	automatisch mit Pt 1000 oder Festtemperatur
Anschlüsse	BNC, 2x Bananenbuchse (4mm) , 4-polige Schnittstellen-USB-Buchse
Kalibrierung	Direkteingabe (Anstieg, Asymmetrie)
	Temperaturoffset
	Zweipunkt
	Automatik (aus 4 vorprogrammierten Puffern unter anderem DIN19266/NBS und DIN19267)
Speicher	4.000 Einträge mit Datum, Uhrzeit, Messwert1+2 und Temperatur

# Bestellinformationen

Typ Nr.	Bestellnummer	Beschreibung
Lab 845 Set/BL19pH	285206810	Messparameter pH, mV, ISE, Temp., 2-Punkt-Kalibr., Mikropr., BNC Anschluss. Inklusive Stativ, Netzteil, BlueLine 19 pH und DIN Puffern in Ampullen (6 St.)
Lab 845 Set/BL25pH	285206820	Messparameter pH, mV, ISE, Temp., 2-Punkt-Kalibr., Mikropr., BNC Anschluss. Inklusive Stativ, Netzteil, BlueLine 25 pH und DIN Puffern in Ampullen (6 St.)
Lab 845 Set/BL29pH	285206830	Messparameter pH, mV, ISE, Temp., 2-Punkt-Kalibr., Mikropr., BNC Anschluss. Inklusive Stativ, Netzteil, BlueLine 29 pH und DIN Puffern in Ampullen (6 St.)
Lab 845 Set/TL29pH	285206870	Messparameter pH, mV, ISE, Temp., 2-Punkt-Kalibr., Mikropr., BNC Anschluss. Inklusive Stativ, Netzteil, TopLine 29 pH und DIN Puffern in Ampullen (6 St.)
Z 611	285206380	Adapter, Stab und Elektrodenhalter für Lab 745/845/945
Z 612	285206390	Weitbereichsnetzteil für Lab 745/845/945
Z 613	285206400	USB-Kabel mit Datenübertragungssoftware für Lab 745/845/945
Z 614	285206430	4 Stück GummifüÙe für Lab 745/845/945
Ox 1113T	285206410	Membranbedeckter amperometrischer Sensor, Kunststoffschäft, mit Temperaturkompensation, 1½ m Festkabel mit 8-poligem Stecker, Länge 120 mm, 12 mm Ø, -5...+45 °C
LF 435T	285206420	4-Pol-Messzelle, Kunststoffschäft, 1,5 m Kabel mit 8-Pol-Stecker, Sensormaterial Graphit, Zellkonstante 0,33 cm <sup>-1</sup> , Temp.-sensor NTC30kOhm, Länge 120 mm, 12 mm Ø, -5...+80 °C
Z 615	285206440	Wartungsset für Ox1113T (3 x Austauschkopf, 10 x Elektrolyt)
Z 616	285206450	Kabel zur Anbindung eines RS232 Druckers an Lab 745/845/945

## Lab 845 Set - Lieferumfang



## Weitere Spezifikationen

Anzeige	grafisches LCD, 128 x 64 Pixel, hintergrundbeleuchtet
Schnittstelle	USB, galvanisch getrennt
Umgebungstemperatur	-10 ... 55 °C
Gehäuse	Aluminium-Pult-Gehäuse IP 40/DIN EN 60529
Abmessungen	145 x 185 x 55 mm (B x H x T)
Gewicht	750g inkl. Netzteil und Stativ
EMV	entsprechend EN 61326; Klasse B

## Xylem | 'zīləm|

- 1) Das Gewebe in Pflanzen, das Wasser von den Wurzeln nach oben befördert;
- 2) ein führendes globales Wassertechnikunternehmen.

Wir sind ein globales Team, das ein gemeinsames Ziel eint: innovative Lösungen zu schaffen, um den Wasserbedarf unserer Welt zu decken. Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht die Entwicklung neuer Technologien, die die Art und Weise der Wassernutzung und Wiedernutzung in der Zukunft verbessern. Wir bewegen, behandeln, analysieren Wasser und führen es in die Umwelt zurück, und wir helfen Menschen, Wasser effizient in ihren Haushalten, Gebäuden, Fabriken und landwirtschaftlichen Betrieben zu nutzen. In mehr als 150 Ländern verfügen wir über feste, langjährige Beziehungen zu Kunden, bei denen wir für unsere leistungsstarke Mischung aus führenden Produktmarken und Anwendungskompetenz, unterstützt durch eine Tradition der Innovation, bekannt sind.

**Weitere Informationen darüber, wie Xylem Ihnen helfen kann, finden Sie auf [www.xyleminc.com](http://www.xyleminc.com).**

**SI Analytics**  
a xylem brand

### SI Analytics GmbH

Hattenbergstr. 10  
55122 Mainz  
Germany

Phone: +49.(0)6131.66.5111  
Fax: +49.(0)6131.66.5001  
E-Mail: [si-analytics@xyleminc.com](mailto:si-analytics@xyleminc.com)  
Internet: [www.si-analytics.com](http://www.si-analytics.com)

überreicht durch