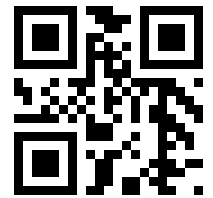
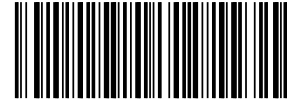


Technische Daten

891481_15.0



ENM 10

Niveauregler

Inhaltsverzeichnis

1	Produktbeschreibung.....	2
1.1	Produktausführung.....	2
1.2	Technische Daten.....	2
1.3	Kabel.....	3
1.4	Zertifizierungen und Normen.....	3
2	Referenzhinweise.....	5
2.1	Chemikalienbeständigkeits-Tabellen.....	5
2.2	Produktbereich.....	8

1 Produktbeschreibung

1.1 Produktausführung

Verwendung

ENM-10 ist ein Niveauregler für Niveauregelungsanwendungen. Der Niveauregler startet und stoppt eine Pumpe oder aktiviert ein Alarmgerät, wenn der Flüssigkeitsstand den Regler erreicht.

Werkstoffe

Bezeichnung	Standardausführung	Ex-Ausführung
Reglergehäuse	Polypropylen	Polypropylen mit schwarzem, leitfähigen Gehäuse
Knickschutztülle	EPDM-Gummi	NBR-PVC-Gummi
Kabelmantel	PVC	NBR-PVC-Gummi

Die Kunststoffkomponenten sind verschweißt und verschraubt.

1.2 Technische Daten

Anwendungsgrenzen

Eigenschaft	Wert
Medientemperatur	Minimum 0 °C (32°F) Maximal 60 °C (140 ° F)
Mediendichte	Minstdurchmesser 0,65 g/cm ³ Maximum 1,5 g/cm ³

Elektrische Spezifikationen

Eigenschaft	Wert
Schutzart	IP68, 20 m (65 ft), 2 bar
Unterbrecherleistung des Mikroschalters	AC, ohmsche Last, 250 V 10 A AC, induktive Last, 250 V 3 A $\cos \phi = 0,5$ DC, 30 V 5 A
Unterbrecherleistung des vergoldeten Mikroschalters	AC, ohmsche Last, 250 V 10 A AC, induktive Last, 250 V 3 A $\cos \phi = 0,5$ DC, 24 V 10 mA

Spannungsgrenzen unterliegen den lokalen Bestimmungen.

Dichtebereiche

Dichte g/cm ³	Regulatorlänge mm (Zoll)	Durchmesser mm (Zoll)
0,65 - 0,80	194 (7 10/16)	100 (4)
0,80 - 0,95	177 (7)	100 (4)
0,95 - 1,10	162 (6 3/8)	100 (4)
1,05 - 1,20	142 (5 9/16)	100 (4)
1,20 - 1,30	133 (5 1/4)	100 (4)

Dichte g/cm ³	Regulatorlänge mm (Zoll)	Durchmesser mm (Zoll)
1,30 - 1,40	130 (5 2/16)	100 (4)
1,40 - 1,50	126 (5)	100 (4)

Gewicht

Ein Regler mit Standarddichte und 20-m-Kabel wiegt ca. 2 kg (4,5 lb).

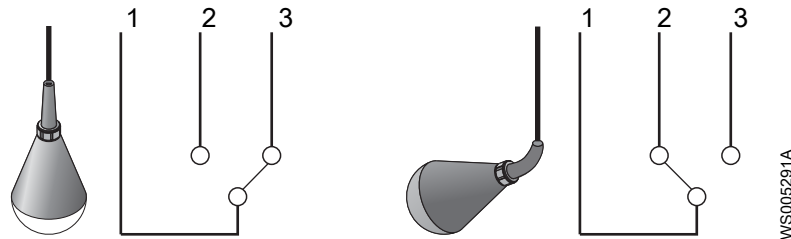
1.3 Kabel

Längen

Für Flüssigkeiten mit Dichten zwischen 0,95 und 1,10 g/cm³ sind folgende Kabel verfügbar:

Version	Längen m (ft)
Standard	<ul style="list-style-type: none"> • 6 m (20 ft) • 13 m (42 ft) • 20 m (65 ft) • 30 m (100 ft) • 50 m (167 ft)
EX	<ul style="list-style-type: none"> • 6 m (20 ft) • 13 m (42 ft) • 20 m (65 ft)

Farbkodierungen



Kabel	1	2	3
Farbe	EU: Grau US: Rot	Schwarz	EU: Braun US: Weiß

1.4 Zertifizierungen und Normen

Standardzulassungen

LVD-Zulassung gemäß EN61058
 CSA-Zulassung: Zertifikat-Nummer 1330172
 Cl. I Zone 0, Gr. IIC
 CL.I Div.1 Gr A, B, C und D
 Cl.II Gr. E, F und G

Ex-Zulassungen

IECEX ia IIC T4 Ga: -20°C ≤ Ta ≤ 60°C
 IECEX NEMKO 09.008
 ATEX II 1G Ex ia IIC T4
 NEMKO 10ATEX 1082

Angewendete Normen für ATEX und IEC

- EN 60079-0:2012/IEC 60079-0:2011
- EN 60079-11:2012/IEC 60079-11:2011
- IEC 60079-26:2014

Für das automatische Regelsystem sind eigensichere Stromkreise erforderlich.
Verwenden Sie eine Zener-Barriere, z. B. Teilenummer 84 01 07.

Die elektrischen Anschlüsse müssen den Ex-Bestimmungen des nationalen Antragstellers entsprechen.



2 Referenzhinweise

2.1 Chemikalienbeständigkeits-Tabellen

Die Tabellen geben die Beständigkeit des Niveaureglers gegenüber verschiedenen Chemikalien bei zwei unterschiedlichen Temperaturen an. Die Dichte der Flüssigkeit legt den Auftrieb des Reglers fest.

Säuren

Säure	PVC-Kabel		NBR/PVC-Kabel	
	20°C (68°F)	60°C (140°F)	20°C (68°F)	60°C (140°F)
Ethansäure 50%	1	2	0	0
Ethansäure 75%	2	2	0	0
Benzoessäure	2	2	0	0
Borsäure 5%	0	–	0	0
Buttersäure	2	2	2	2
Chromsäure 10%	0	2	2	2
Zitronensäure	0	1	0	0
Bromwasserstoff 5%	1	2	0	0
Salzsäure 10%	0	1	0	1
Salzsäure 37%	1	2	0	2
Cyanwasserstoff 10%	0	0	1	2
Fluorwasserstoff 5%	0	2	0	1
Hypochlorige Säure	1	2	2	2
Maleinsäure	2	2	2	2
Salpetersäure 5%	1	1	1	1
Salpetersäure 65%	2	2	2	2
Ölsäure	1	2	2	2
Oxalsäure 50%	1	1	1	2
Phosphorsäure 25%	0	0	1	2
Phosphorsäure 85%	0	0	1	2
Schwefelsäure 10%	1	2	1	2
Schwefelsäure 78%	2	2	2	2
Gerbsäure	0	0	0	0
Weinsäure	1	1	1	1

0 = Keine Auswirkungen. 1 = Geringe bis mittlere Auswirkungen. 2 = Erhebliche Auswirkungen. – = Keine Informationen verfügbar.

Laugen

Lauge	PVC-Kabel		NBR/PVC-Kabel	
	20°C (68°F)	60°C (140°F)	20°C (68°F)	60°C (140°F)
Ammoniumhydroxid	0	–	0	0
Kalziumhydroxid	0	0	0	0
Kaliumhydroxid	1	2	0	0
Natriumhydroxid	1	2	0	0

0 = Keine Auswirkungen. 1 = Geringe bis mittlere Auswirkungen. 2 = Erhebliche Auswirkungen. – = Keine Informationen verfügbar.

Salze

Salz	PVC-Kabel		NBR/PVC-Kabel	
	20°C (68°F)	60°C (140°F)	20°C (68°F)	60°C (140°F)
Aluminiumchlorid	0	0	0	0
Kalziumsulfat	0	0	0	0
Kalziumchlorid	0	0	0	0
Kalziumnitrat	0	0	0	0
Kupferchlorid	0	0	0	0
Kupfersulfat	0	0	0	0
Eisen-III-Chlorid	0	0	0	0
Eisen(II)-sulfat	0	0	0	0
Magnesiumchlorid	0	0	0	0
Kaliumsulfat	0	0	0	0
Kaliumnitrat	0	0	0	0
Kaliumkarbonat	1	1	1	1
Kaliumbikarbonat	0	0	0	0
Natriumsulfat	0	0	0	0
Natriumchlorid	0	0	0	0
Natriumnitrat	0	0	0	0
Natriumbikarbonat	0	0	0	0
Natriumkarbonat	0	0	0	0
Zinnchlorid	1	1	1	1
Zinksulfat	0	0	0	0
Zinkchlorid	0	0	0	0

0 = Keine Auswirkungen. 1 = Geringe bis mittlere Auswirkungen. 2 = Erhebliche Auswirkungen. – = Keine Informationen verfügbar.

Öle

Öl	PVC-Kabel		NBR/PVC-Kabel	
	20°C (68°F)	60°C (140°F)	20°C (68°F)	60°C (140°F)
Castoröl	1	1	1	1
Kokosöl	0	–	0	2
Maisöl	2	2	2	2
Dieselöl	2	2	2	2
Leinsamenöl	2	2	2	2
Mineralöle	2	2	2	2
Olivenöl	1	1	1	1
Silikonöle	0	0	0	0

0 = Keine Auswirkungen. 1 = Geringe bis mittlere Auswirkungen. 2 = Erhebliche Auswirkungen. – = Keine Informationen verfügbar.

Lösungsmittel und Sonstiges

Chemischer	PVC-Kabel		NBR/PVC-Kabel	
	20°C (68°F)	60°C (140°F)	20°C (68°F)	60°C (140°F)
Aceton	2	2	2	2
Anilin	2	2	1	2
Benzol	2	2	2	2
Butylalkohol	2	2	0	1
Tetrachlorkohlenstoff	2	2	2	2
Chlorbenzol	2	2	2	2
Chloroform	2	2	2	2
Ethylalkohol	2	2	0	1
Ethylether	2	2	2	2
Ethylacetat	2	2	2	2
Ethylendichlorid	2	2	2	2
Ethylenchlorid	2	2	2	2
Formaldehyd 37 %	1	2	0	0
Benzin	2	2	2	2
Kerosin	2	2	2	2
Methylalkohol	2	2	0	0
Methylethylketon	2	2	2	2
Methylenchlorid	2	2	2	2
Nitrobenzol	2	2	2	2
Phenol	2	2	2	2
Toluol	2	2	2	2
Trichlorethylen	2	2	2	2
Terpentin	2	2	2	2
Xylol	2	2	2	2

0 = Keine Auswirkungen. 1 = Geringe bis mittlere Auswirkungen. 2 = Erhebliche Auswirkungen. – = Keine Informationen verfügbar.

Gase

Gas	PVC-Kabel		NBR/PVC-Kabel	
	20°C (68°F)	60°C (140°F)	20°C (68°F)	60°C (140°F)
Kohlendioxid	0	0	0	0
Kohlenmonoxid	0	0	0	0
Chlor - nass	2	2	2	2
Schwefelwasserstoff	0	0	1	1
Schwefeldioxid - nass	1	1	2	2

0 = Keine Auswirkungen. 1 = Geringe bis mittlere Auswirkungen. 2 = Erhebliche Auswirkungen. – = Keine Informationen verfügbar.

2.2 Produktbereich

Version	Für Dichte (g/cm ³)	Farbe des Niveauschalters	Kabellänge (m)	Kabeltyp ¹	Zulassungen	Für Markt
582 88 00	0,65 - 0,80	Blau	20	1	CE	International
582 88 01	0,80 - 0,95	Blau	20	1	CE	International
582 88 02	0,95 - 1,10	Blau	6	1	CE	International
582 88 03	0,95 - 1,10	Blau	13	1	CE	International
582 88 04	0,95 - 1,10	Blau	20	1	CE	International
582 88 05	1,05 - 1,20	Blau	20	1	CE	International
582 88 06	1,20 - 1,30	Blau	20	1	CE	International
582 88 07	1,30 - 1,40	Blau	20	1	CE	International
582 88 08	1,40 - 1,50	Blau	20	1	CE	International
582 88 09	0,65 - 0,80	Grau	20	5	CSA/CE	Kanada
582 88 10	0,80 - 0,95	Grau	20	5	CSA/CE	Kanada
582 88 11	0,95 - 1,10	Grau	6	5	CSA/CE	Kanada
582 88 12	0,95 - 1,10	Grau	13	5	CSA/CE	Kanada
582 88 13	0,95 - 1,10	Grau	20	5	CSA/CE	Kanada
582 88 14	1,05 - 1,20	Grau	20	5	CSA/CE	Kanada
582 88 15	1,20 - 1,30	Grau	20	5	CSA/CE	Kanada
582 88 16	1,30 - 1,40	Grau	20	5	CSA/CE	Kanada
582 88 17	1,40 - 1,50	Grau	20	5	CSA/CE	Kanada
582 88 18	0,65 - 0,80	Grau	20	1	CSA/CE	Kanada
582 88 19	0,80 - 0,95	Grau	20	1	CSA/CE	Kanada
582 88 20	0,95 - 1,10	Grau	6	1	CSA/CE	Kanada
582 88 21	0,95 - 1,10	Grau	13	1	CSA/CE	Kanada
582 88 22	0,95 - 1,10	Grau	20	1	CSA/CE	Kanada
582 88 23	1,05 - 1,20	Grau	20	1	CSA/CE	Kanada
582 88 24	1,20 - 1,30	Grau	20	1	CSA/CE	Kanada
582 88 25	1,30 - 1,40	Grau	20	1	CSA/CE	Kanada
582 88 26	1,40 - 1,50	Grau	20	1	CSA/CE	Kanada
582 88 27	0,65 - 0,80	Blau	20	2	CE	USA
582 88 28	0,80 - 0,95	Blau	20	2	CE	USA
582 88 29	0,95 - 1,10	Blau	6	2	CE	USA
582 88 30	0,95 - 1,10	Blau	13	2	CE	USA
582 88 31	0,95 - 1,10	Blau	20	2	CE	USA
582 88 32	1,05 - 1,20	Blau	20	2	CE	USA
582 88 33	1,20 - 1,30	Blau	20	2	CE	USA
582 88 34	1,30 - 1,40	Blau	20	2	CE	USA
582 88 35	1,40 - 1,50	Blau	20	2	CE	USA
582 88 36	0,95 - 1,10	Grau	30	5	CSA/CE	Kanada
582 88 37	0,95 - 1,10	Grau	50	5	CSA/CE	Kanada
582 88 38	0,95 - 1,10	Grau	100	5	CSA/CE	Kanada
582 88 39	0,95 - 1,10	Grau	150	5	CSA/CE	Kanada

¹ Siehe *Kabeltyp*.

Version	Für Dichte (g/cm ³)	Farbe des Niveauschalters	Kabellänge (m)	Kabeltyp ¹	Zulassungen	Für Markt
582 88 51	0,95 - 1,10	Rot	65	3	CE	International
582 88 52	0,95 - 1,10	Rot	6	3	CE	International
582 88 53	0,95 - 1,10	Rot	13	3	CE	International
582 88 54	0,95 - 1,10	Rot	20	3	CE	International
582 88 55	0,95 - 1,10	Rot	6	3	CE	Kanada
582 88 56	0,95 - 1,10	Rot	13	3	CE	Kanada
582 88 57	0,95 - 1,10	Rot	20	3	CE	Kanada
582 88 58	0,95 - 1,10	Rot	6	4	CE	USA
582 88 59	0,95 - 1,10	Rot	13	4	CE	USA
582 88 60	0,95 - 1,10	Rot	20	4	CE	USA
582 88 70	0,65 - 0,80	Blau	20	5	CE	International
582 88 71	0,80 - 0,95	Blau	20	5	CE	International
582 88 72	0,95 - 1,10	Blau	6	5	CE	International
582 88 73	0,95 - 1,10	Blau	13	5	CE	International
582 88 74	0,95 - 1,10	Blau	20	5	CE	International
582 88 75	1,05 - 1,20	Blau	20	5	CE	International
582 88 76	1,20 - 1,30	Blau	20	5	CE	International
582 88 77	1,30 - 1,40	Blau	20	5	CE	International
582 88 78	1,40 - 1,50	Blau	20	5	CE	International
582 88 79	0,95 - 1,10	Blau	65	1	CE	International
582 88 80	0,95 - 1,10	Blau	30	1	CE	International
582 88 81	0,95 - 1,10	Blau	50	1	CE	International
582 88 82	0,95 - 1,10	Grau	30	1	CSA/CE	Kanada
582 88 83	0,95 - 1,10	Grau	50	1	CSA/CE	Kanada
582 88 84	0,95 - 1,10	Blau	30	2	CE	USA
582 88 85	0,95 - 1,10	Blau	50	2	CE	USA
582 88 86	0,95 - 1,10	Rot	30	3	CE	International
582 88 87	0,95 - 1,10	Rot	50	3	CE	International
582 88 90	0,95 - 1,10	Blau	30	5	CE	International
582 88 91	0,95 - 1,10	Blau	50	5	CE	International
582 88 92	0,95 - 1,10	Rot	6	3	CE	Japan
582 88 93	0,95 - 1,10	Rot	13	3	CE	Japan
582 88 94	0,95 - 1,10	Rot	20	3	CE	Japan
582 88 95	0,95 - 1,10	Blau	6	1	CE	Japan
582 88 96	0,95 - 1,10	Blau	13	1	CE	Japan
582 88 97	0,95 - 1,10	Blau	20	1	CE	Japan
582 88 98	0,95 - 1,10	Blau	50	1	CE	Japan
594 79 10	0,95 - 1,10	Blau	70	5	CE	International
594 79 13	0,95 - 1,10	Blau	100	5	CE	International
594 79 18	0,95 - 1,10	Blau	150	5	CE	International
594 79 19 ²	0,95 - 1,10	Blau	20	5	CE	International

¹ Siehe *Kabeltyp*.

² Für geringe Ströme, langsame Bewegungen und Öl ausgelegt. Einschließlich Mikroschalter mit vergoldeten Kontakten.

Version	Für Dichte (g/cm ³)	Farbe des Niveauschalters	Kabellänge (m)	Kabeltyp ¹	Zulassungen	Für Markt
594 79 20 ²	0,95 - 1,10	Grau	20	5	CSA/CE	International
594 79 40 ²	0,95 - 1,10	Schwarz	6	5	ATEX/IECEX ³	International
594 79 41 ²	0,95 - 1,10	Schwarz	13	5	ATEX/IECEX ³	International
594 79 42 ²	0,95 - 1,10	Schwarz	20	5	ATEX/IECEX ³	International
594 79 21 ²	0,95 - 1,10	Transparent	6	5	CE	Nur zur Demonstration

Kabeltyp

Kabeltyp	Mantel	Farbkodierung der Drähte
1	Blaues Polyvinylchlorid (PVC)	Grau/Braun/Schwarz
2	Blaues PVC	Rot/Weiß/Schwarz
3	Rotes PVC	Grau/Braun/Schwarz
4	Rotes PVC	Rot/Weiß/Schwarz
5	Schwarzer Nitrilkautschuk (NBR)/PVC	Grau/Braun/Schwarz

¹ Siehe [Kabeltyp](#).

³ Zener-Barriere 84 01 07 erforderlich.

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 Wasserverwendung und die Aufbereitung sowie Wiedernutzung von Wasser in der Zukunft verbessern. Wir unterstützen Kunden aus der kommunalen Wasser- und Abwasserwirtschaft, der Industrie sowie aus der Privat- und Gewerbegebäudetechnik mit Produkten und Dienstleistungen, um Wasser und Abwasser effizient zu fördern, zu behandeln, zu analysieren, zu überwachen und der Umwelt zurückzuführen. Darüber hinaus hat Xylem sein Produktportfolio um intelligente und smarte Messtechnologien sowie Netzwerktechnologien und innovative Infrastrukturen rund um die Datenanalyse in der Wasser-, Elektrizitäts- und Gasindustrie ergänzt. In mehr als 150 Ländern verfügen wir über feste, langjährige Beziehungen zu Kunden, bei denen wir für unsere leistungsstarke Kombination aus führenden Produktmarken und Anwendungskompetenz, getragen von einer Tradition der Innovation, bekannt sind.

Weitere Informationen darüber, wie Xylem Ihnen helfen kann, finden Sie auf www.xylem.com.



Xylem Water Solutions Global
Services AB
361 80 Emmaboda
Schweden
Tel: +46-471-24 70 00
Fax: +46-471-24 74 01
<http://tpi.xylem.com>
[www.xylemwatersolutions.com/
contacts/](http://www.xylemwatersolutions.com/contacts/)

Für die neueste Version dieses Dokumentes und weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website

Die ursprüngliche Anleitung wurde in englischer Sprache verfasst. Anleitungen in anderen Sprachen sind Übersetzungen dieser ursprünglichen Anleitung

© 2014 Xylem Inc