

ALLGEMEINES

Die NORMAG Labor- und Prozesstechnik GmbH produziert eine Reihe von Geräten, die zum Messen verfahrenstechnisch relevanter Größen, zum Steuern, Regeln und Automatisieren von Laboranlagen geeignet sind. Die neuen Geräte der Control Unit Serie sind bis auf die CU Easy flexibel für verschiedenste Apparate und Anlagen anpassbar. Wir möchten Ihnen damit eine kosteneffiziente Möglichkeit bieten,

neue und bestehende Anlagen zu automatisieren. Unsere neueste Baureihe ist die Control Unit Pro. Diese bringt neue Features wie browsergestützte Steuerung, Rezeptverwaltung, kompaktes Gehäuse und flexible Erweiterbarkeit mit. Durch die browsergestützte Steuerung können Sie die Apparaturen und Anlagen geräteunabhängig (PC, Mac, Smartphone und Tablet) steuern.

Zur Auswahl und Anpassung der Geräte sprechen Sie uns bitte an. Wir helfen Ihnen sehr gerne, die Geräte für die entsprechende Anwendung anzupassen. Weiterhin projiziert und fertigt die NORMAG Labor- und Prozesstechnik GmbH Spezialgeräte, die nach Absprache mit den Kunden für bestimmte Anwendungen ausgelegt sind.



Control Unit Easy (Bestell-Nr.: CUeasy01)

Unsere Control Unit Easy ist das Redesign unserer bewährten Produkte „Taktgeber 1“ und „Taktgeber 2“. Sie finden an der Easy alle Funktionen, des Taktgeber 1 bzw. Taktgeber 2 wieder. Die Easy ist ein elektronisches Zeitschaltgerät zur Einstellung des Rücklaufverhältnisses von Rektifikationsanlagen (Rücklauf-/Abnahmezeiten). Die Easy verfügt wie gewohnt über den Taktgeber mit Überwachung der Kopf-temperatur. Somit ist sie als Control Unit für Flüssigkeitsteiler und Dampfteiler-Anlagen geeignet und verwendbar als Taktgeber, Temperaturanzeige und Taktgeber in Abhängigkeit von Temperatur oder festem Rücklaufverhältnis.

Der Einstellbereich für die Rücklauf-/Abnahmezeiten liegt bei 0-9999 s bei einer Messauflösung von 1 s. Der Temperaturbereich für die Temperaturüberwachung liegt zwischen -50 - 250°C mit einer Messgenauigkeit von 0,1°C. Als Messfühler dient ein Pt 100 mit Transmitter (4-20 mA). Der Messwert und die Zeiten können parallel digital angezeigt werden.

Folgendes Zubehör ist für die CU Easy optional lieferbar: Elektromagnet für Flüssigkeitsteiler, Halterung für Elektromagnet, Anschlusskabel für Elektromagnete, Pt 100 Widerstandsthermometer mit Transmitter oder Lemosa-Anschluss sowie konfektionierte Anschlusskabel für die Sensorik.



Control Unit Pro2

Unsere Neuentwicklung Control Unit Pro2 ist geeignet für Steuerung und/ oder Fernsteuerung kleiner oder mittlerer Laboranlagen. Sie verfügt über 12 Analogeingänge, 8 Digital-eingänge, 8 Digitalausgänge (4 Potenzialfrei) sowie 6 Analogausgänge. Hinzu kommen 3 Lastausgänge als Anschlussmöglichkeiten mit max. 2 kW/ Anschluss. Die Software der CU Pro2 ermöglicht die Steuerung von Aggre-

gaten, die Anzeige von Messwerten, eine Ablaufsteuerung, Rezepturverwaltung sowie Archivierung und Sicherheitsabschaltungen. Die Vorgänge können auf PC oder Tablet visualisiert werden. Gerne bieten wir Ihnen weitere Anpassungsoptionen auf Anfrage. Bitte beachten Sie, dass die CU Pro2 nur in Kombination mit einer Anlage verkauft wird.



Leistung [Watt]	Einbaulänge [mm]	Flansch	Bestell-Nr.
250/ 1000	180/ 260	NS 29/32	CUpro2

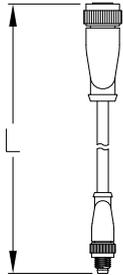
Pt 100 mit Transmitter für GL Verschraubungen



Glasrohrausführung d [mm]	Einbaulänge [mm]	Bestell-Nr.
8	100 (Foto rechts)	MTTLT08/100
8	150 (Foto rechts)	MTTLT08/150
8	250 (Foto links)	MTTLT08/250

- für die Verwendung mit CU Pro+, CU Basic und CU Easy
- nicht geeignet für ältere Geräte wie Taktgeber 1/2, USG, Leistungsteller
- Ex-Variante auf Anfrage

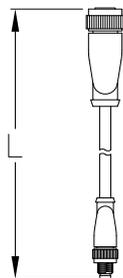
Kabel für Pt 100 mit Transmitter



Länge [m]	Buchse - Stecker	Bestell-Nr.
3	M12 - M8	MTCT03/M12/M8
5	M12 - M8	MTCT05/M12/M8
10	M12 - M8	MTCT10/M12/M8
3	M8 - M8	MTCT03/M8/M8
5	M8 - M8	MTCT05/M8/M8
10	M8 - M8	MTCT10/M8/M8

- ESR 12171 01 dient als Verlängerung

Adapter Pt 100-CU

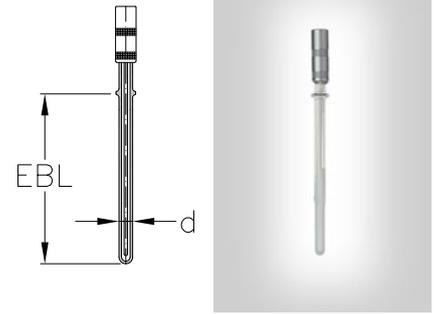


Länge [m]	Stecker	Bestell-Nr.
0,2	M5 - M5	MTCTA02/M5/M5

- für die Verbindung von Pt 100 mit Art.Nr. ESR 12148 XX und ESR 12150 XX mit der CU Pro+ und der CU Basic

Pt 100 für GL Verschraubungen

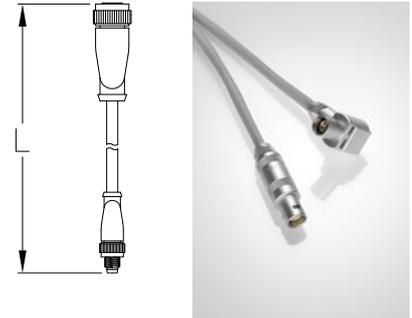
Glasrohrausführung d [mm]	Einbaulänge [mm]	Bestell-Nr.
8	50	MTTL08/050
8	100	MTTL08/100
8	150	MTTL08/150
8	200	MTTL08/200
8	250	MTTL08/250
8	300	MTTL08/300



- Ex-Variante auf Anfrage
- beliebige Länge lieferbar, Bestell-Nr. ESR 12150

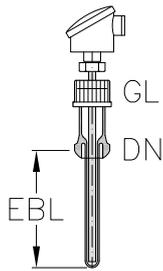
Pt 100 Kabel

Länge [m]	Bestell-Nr.
2	MTLC02
4	MTLC04
6	MTLC06
8	MTLC08
10	MTLC10



- für Pt 100 und ESR XXX
- Verwendung mit Geräten von Drittanbietern oder ältere NORMAG Mess- und Regeltechnik

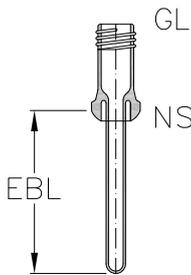
Pt 100 mit Flanschverbindung



- Ex-Variante auf Anfrage lieferbar
- beliebige Länge lieferbar

Nenngröße DN	Nenngröße GL	Einbaulänge [mm]	Bestell-Nr.
15/F1	25	200	MTT15/0200-F1
15/F1	25	300	MTT15/0300-F1
15/F1	25	500	MTT15/0500-F1
15/F1	25	750	MTT15/0750-F1
15/F1	25	1000	MTT15/1000-F1
15/F4	25	200	MTT15/0200-P
15/F4	25	300	MTT15/0300-P
15/F4	25	500	MTT15/0500-P
15/F4	25	750	MTT15/0750-P
15/F4	25	1000	MTT15/1000-P

Glasteil für Pt 100 mit Flanschverbindung

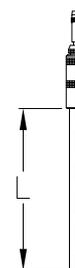


- beliebige Länge auf Anfrage lieferbar

Nenngröße DN	Nenngröße GL	Einbaulänge [mm]	Bestell-Nr.
15/F1	25	200	MT015/0200-F1-SP01
15/F1	25	300	MT015/0300-F1-SP01
15/F1	25	500	MT015/0500-F1-SP01
15/F1	25	750	MT015/0750-F1-SP01
15/F1	25	1000	MT015/1000-F1-SP01
15/F4	25	200	MT015/0200-P-SP01
15/F4	25	300	MT015/0300-P-SP01
15/F4	25	500	MT015/0500-P-SP01
15/F4	25	750	MT015/0750-P-SP01
15/F4	25	1000	MT015/1000-P-SP01

Grenzkontaktmessung für GL Verschraubungen

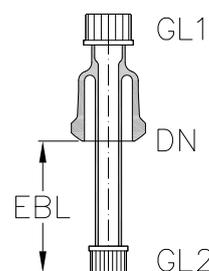
Glasrohrausführung d [mm]	Länge [mm]	Bestell-Nr.
8	100	MLSL08/100
8	200	MLSL08/200
8	300	MLSL08/300
8	400	MLSL08/400
8	500	MLSL08/500



- für Messung des Füllstandes min. und max.
- Ex Variante auf Anfrage
- beliebige Länge lieferbar, Art.Nr. ESR 12130

Glasteil für pH-Wert Messung mit Flanschverbindung

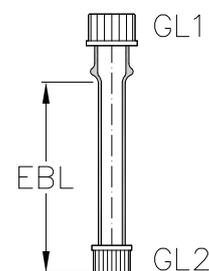
Nenngröße DN	Nenngröße GL 1	Nenngröße GL2	Einbaulänge [mm]	Bestell-Nr.
40/F1	32	25	200	MpH40/0200-F1-SP01
40/F1	32	25	300	MpH40/0300-F1-SP01
40/F1	32	25	500	MpH40/0500-F1-SP01
40/F1	32	25	750	MpH40/0750-F1-SP01
40/F1	32	25	1000	MpH40/1000-F1-SP01
40/F4	32	25	200	MpH40/0200-P-SP01
40/F4	32	25	300	MpH40/0300-P-SP01
40/F4	32	25	500	MpH40/0500-P-SP01
40/F4	32	25	750	MpH40/0750-P-SP01
40/F4	32	25	1000	MpH40/1000-P-SP01



- beliebige Einbaulänge lieferbar, Art. Nr. ESR 12120
- inklusive Verschraubung GI25/12 PTFE, GI32 Schraubkappen mit Dichtung, für Kabeldurchführung
- bitte fragen Sie uns bezüglich der Sensoren

Glasteil für pH-Wert Messung mit GL-Verbindung

Nenngröße GL 1	Nenngröße GL2	Einbaulänge [mm]	Bestell-Nr.
32	25	150	MpHGL32/150-SP01
32	25	200	MpHGL32/200-SP01
32	25	250	MpHGL32/250-SP01
32	25	300	MpHGL32/300-SP01
32	25	350	MpHGL32/350-SP01
32	25	400	MpHGL32/400-SP01



- beliebige Einbaulänge lieferbar, Art. Nr. ESR 12120
- inklusive Verschraubung GI25/12 PTFE, GI32 Schraubkappen mit Dichtung, für Kabeldurchführung
- bitte fragen Sie uns bezüglich der Sensoren
- zur Befestigung wird ein GL 32 oder GL 45 benötigt

Elektromagnet für Flüssigkeitsteiler



Bestell-Nr.

MKSM01

- **Achtung: neues Produkt! Alter Elektromagnet ist nicht mehr erhältlich.**
- Betriebsspannung beträgt 24 VDC

Elektromagnet für Dampfteiler



Bestell-Nr.

MKSMS01

- **Achtung: neues Produkt! Alter Elektromagnet ist nicht mehr erhältlich.**
- Betriebsspannung beträgt 24 VDC

PTFE-Sitz für Magnete für Dampfteiler



Größe

1

Bestell-Nr.

KPLMS01

- Halterung auf Anfrage