

Betriebsanleitung

dew.IQ

Feuchtemessgerät



dew.IQ

Feuchtemessgerät

Betriebsanleitung

PANA011C11 Rev. C

Jul 2026

panametrics.com

Copyright 2026 by Panametrics LLC. ALLE RECHTE VORBEHALTEN. Dieses Material enthält eine oder mehrere eingetragene Marken von Panametrics LLC und/oder deren Tochtergesellschaften. Alle Produkte und Firmennamen Dritter sind Marken der jeweiligen Inhaber.

[kein Inhalt für diese Seite vorgesehen]

Services



Panametrics stellt seinen Kunden ein erfahrenes Team von Kundendienstmitarbeitern zur Verfügung, zur Bearbeitung technischer Anfragen und Fern- und Vor-Ort-Supportanforderungen. Zur Ergänzung unseres breiten Portfolios an branchenführenden Lösungen bieten wir verschiedene Arten flexibler und skalierbarer Supportdienste an, darunter: Schulungen, Produktreparaturen, Servicevereinbarungen und mehr.

Besuchen Sie <https://panametrics.com/services> für mehrere Informationen.

Typografische Konventionen

Hinweis: Diese Absätze enthalten Informationen, die zum besseren Verständnis der Situation beitragen, aber für die ordnungsgemäße Ausführung der Anweisungen nicht unbedingt erforderlich sind.

WICHTIG: Diese Abschnitte enthalten Informationen, die für eine ordnungsgemäße Einrichtung des Geräts unerlässlich sind. Wenn Sie diese Anweisungen nicht sorgfältig befolgen, kann dies zu einer unzuverlässigen Leistung führen.



ACHTUNG! Dieses Symbol weist auf die Gefahr von leichten Verletzungen und/oder Schäden am Gerät hin wenn diese Anweisungen nicht sorgfältig befolgt werden.



ACHTUNG! Dieses Symbol weist auf die Gefahr von leichten Verletzungen und/oder schweren Schäden am Gerät hin wenn diese Anweisungen nicht sorgfältig befolgt werden.

Sicherheitsprobleme



ACHTUNG! Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, alle Vor-Ort-Regeln und geltenden gesetzlichen Anforderungen einzuhalten.



WICHTIG Alle Anweisungen zur Erdung und zum Kabelabschluss in diesem Handbuch sind für die Einhaltung globaler EMV-/RFI-Standards erforderlich. Eine solche Einhaltung kann durch die nationalen EMV-/RFI-Gesetze erforderlich sein.

Lokale Sicherheitsstandards

Der Benutzer muss sich vergewissern, dass er alle Geräte in Übereinstimmung mit allen geltlichen örtlichen Vorschriften, Normen, Regeln oder Gesetzen betreibt.

Qualifizierung des Personals

Vergewissern Sie sich, dass das Personal über die entsprechende Ausbildung für den Gebrauch der Ausrüstung verfügt.

Persönliche Schutzausrüstung

Vergewissern Sie sich, dass das Bedienungs- und Wartungspersonal über die erforderliche Schutzausrüstung verfügt.

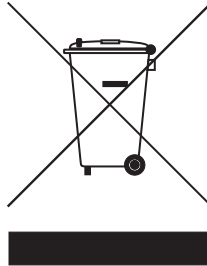
Unbefugter Betrieb

Stellen Sie sicher, dass Unbefugte keinen Zugang zum Betrieb des Geräts erhalten.

Einhaltung der Umweltvorschriften

Elektro- und Elektronik-Altgeräte

Diese Geräte haben den Abbau und die Nutzung natürlicher Ressourcen für ihre Herstellung erfordert. Sie können gefährliche Stoffe enthalten, die die Gesundheit und die Umwelt beeinträchtigen können. Um die Verbreitung dieser Stoffe in unserer Umwelt zu vermeiden und den Druck auf die natürlichen Ressourcen zu verringern, empfehlen wir Ihnen, die entsprechenden Rücknahmesysteme zu nutzen. Mit diesen Systemen werden die meisten Materialien Ihrer Altgeräte wiederverwendet oder auf umweltgerechte Weise recycelt. Das auf dem Produkt markierte durchgestrichene Mülltonnen-Symbol weist darauf hin, dass der Benutzer ein solches System verwenden muss.



Wenn Sie weitere Informationen über die Sammel-, Wiederverwendungs- und Recyclingsysteme benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Abfallverwaltung.

Im Rahmen seines Engagements für die Umwelt und der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU, verwendet Panametrics ein Rücknahmesystem.

Anweisungen zur Rücknahme und weitere Informationen zu dieser Initiative finden Sie unter <https://panametrics.com/health-safety-and-environment-hse>.

Chapter 1. Merkmale und Funktionen

1.1	Einleitung	1
1.2	Elektronik	1
1.3	Messköpfe	2

Chapter 2. Installation

2.1	Einleitung	3
2.2	Auswahl des analogen Schreiberausgangs	4
2.3	Montage des Elektronikmoduls	8
2.3.1	Tafelmontage	8
2.3.2	Gestellmontage	12
2.3.3	Tischgerät	13
2.3.4	Wandmontage	14
2.4	Montage des Probennahmesystems	14
2.5	Einbauen des Messkopfs	16
2.6	Verdrahten des Systems	18
2.6.1	Anschließen eines M Series-Messkopfs	18
2.6.2	Anschließen eines IQ.probe-Messkopfs	20
2.6.3	Anschließen des analogen Ausgangs	24
2.6.4	Anschließen der Alarmrelais	27
2.6.5	Anschließen der Stromversorgung	27

Chapter 3. Ersteinrichtung und Betrieb

3.1	Mit dem dew.IQ	37
3.1.1	Inbetriebnahme	37
3.1.2	Menüzugriff	38
3.1.3	Eingabe von numerischen Werten	39
3.2	Konfigurieren der Anzeige	40
3.2.1	Auswahl der primären Einheiten	40
3.2.2	Festlegen von Dezimalstellen	41
3.2.3	Einstellen des Kontrastes	42
3.3	Einrichten des Analogausgangs	43
3.3.1	Aufrufen des Output Menu (Ausgangsmenü)	43
3.3.2	Auswahl von Einheiten für den Ausgang	43
3.3.3	Auswahl eines Ausgangstyps	44
3.3.4	Ändern der Ausgangsspanne	45
3.3.5	Ändern des Ausgangsnullwerts	46
3.3.6	Überprüfen des Ausgangs	47
3.3.7	Trimmen des Ausgangs	48
3.4	Einrichten der Messwertalarme	51
3.4.1	Auswahl eines Alarmausgangs	51
3.4.2	Auswahl des Alarmstatus	52
3.4.3	Auswahl von Alarmeinheiten	52
3.4.4	Auswahl eines Alarmtyps	53
3.4.5	Wie funktionieren die Alarmtypen?	54
3.4.6	Einstellen der oberen Alarmspanne	55
3.4.7	Einstellen des Alarmnullwerts	56
3.4.8	Testen der Alarmrelais	57
3.5	Anzeigen von Systeminformationen	58
3.5.1	Prüfen der ID	58
3.5.2	Prüfen des Status	59
3.5.3	Prüfen der Softwareversion	59
3.5.4	Prüfen des Messkopfs	60
3.5.5	Prüfen der Verdrahtung	61
3.6	Sperren des Hauptmenüs	61

Chapter 4. Datenprotokollierung

4.1	Prüfen des Datenprotokollierungsstatus	63
-----	--	----

4.2	Das „Log Settings Menu“ (Protokolleinstellungs-Menü)	63
4.3	Festlegen der Protokolleinheiten	64
4.4	Festlegen des Protokollierungsintervalls	65
4.5	Festlegen eines Protokoll-Feldtrennzeichens	66
4.6	Festlegen der Protokollstatus-Flags	67
4.7	Verwaltung von Protokolldateien	68
4.7.1	Erstellen eines neuen Protokolls	68
4.7.2	Anhalten oder Schließen eines Protokolls	69
4.7.3	Fortsetzen eines Protokolls	70
4.7.4	Anzeigen des Protokollverzeichnisses	71
4.7.5	Löschen von Protokolldateien	72
4.8	Auswerfen der MicroSD-Karte	73
4.9	Anzeigen von Datenprotokolldateien	74

Chapter 5. Programmierung des „Settings Menu“ (Einstellungsmenü)

5.1	Eingabe Ihres Passcodes	75
5.2	Einstellen des Fehleralarms	76
5.2.1	Einstellen des Fehleralarmstatus	76
5.2.2	Festlegen des Fehleralarmtyps	73
5.2.3	Festlegen der Optionen für den Fehleralarm	73
5.2.4	Testen des Fehleralarms	78
5.3	Einstellungen für die autom. Kalibrierung	78
5.4	Eingabe von Kalibrierdaten für einen M Series-Messkopf	79
5.4.1	Auswahl der Anzahl von Testpunkten	81
5.4.2	Auswahl des Kalibrierpunkts	82
5.4.3	Eingabe der MH-Kalibrierung	83
5.4.4	Eingabe der Taupunkt-Kalibrierung	84
5.5	Anzeigen von Kalibrierdaten für einen IQ.probe-Messkopf	85
5.5.1	Auswahl des Kalibrierpunkts	86
5.5.2	Anzeigen des FH-Werts	86
5.5.3	Anzeigen des TP-Werts	86
5.6	Anzeigen und Konfigurieren der Kalibrierreferenzen	88
5.6.1	Einstellen der oberen Kalibrierreferenz	89
5.6.2	Einstellen der unteren Kalibrierreferenz	90
5.7	Eingeben der Seriennummer eines M Series-Messkopfs	91
5.8	Einstellen des Volumenmischverhältnisses	92
5.8.1	Einstellen der Druckeinheiten	92
5.8.2	Einstellen des Druckwerts	93
5.8.3	Festlegen des k x PPMv-Multiplikators	94
5.9	Einstellen der Systemuhr	95
5.9.1	Einstellen der Stunde	95
5.9.2	Einstellen der Minuten	96
5.9.3	Einstellen des Monats	96
5.9.4	Einstellen des Datums	96
5.9.5	Einstellen des Jahres	97
5.10	Auswahl des Messkopftyps	97
5.11	Einstellen eines konstanten Taupunkt-Offsets	99

Chapter 6. Service und Wartung

6.1	Einleitung	101
6.2	Das Service Menu (Wartungsmenü)	101
6.3	Fehlersuche für gängige Probleme	101
6.4	Austausch/Neukalibrierung der Feuchtigkeitsmessköpfe	102
6.5	Reinigen der Frontblende des dew.IQ	102

Chapter 7. Technische Daten

7.1	Elektronik	105
7.2	Feuchtigkeitsmessung	107

Appendix A. Umriss- und Installationszeichnungen

Appendix B. Menükarten

Appendix C. Auslesen der MicroSD-Karte

C.1 Entfernen der MicroSD-Karte121

C.2 Verbinden der MicroSD-Karte mit einem PC124

C.3 Zugriff auf die Protokolldateien125

C.4 Einrichtung einer neuen Protokolldatei126

[kein Inhalt für diese Seite vorgesehen]

Chapter 1. Merkmale und Funktionen

1.1 Einleitung

Der **dew.IQ** ist ein Hygrometer mit einem Kanal zur Messung des Feuchtegehalts von Gasen. Er eignet sich für ein breites Spektrum an Prozessbedingungen, die Feuchtemessungen in Echtzeit erfordern.

Der **dew.IQ** unterstützt beliebige Kalibrierbereiche von Panametrics-Messköpfen (weitere Informationen siehe *Kapitel 7, Technische Daten*). Das Gerät wird mit zwei Standard-Alarmrelais, einem Fehleralarmrelais und einem Analogausgang geliefert. Es verfügt zusätzlich über eine integrierte Funktion zur Datenprotokollierung auf einer MicroSD-Karte.

1.2 Elektronik

Sie können das Messgerät über die Tasten an der Frontblende programmieren (siehe *Figure 1* unten). Das universelle Netzteil des **dew.IQ** ist für eine Spannungsversorgung von 100 bis 240 VAC ausgelegt, eine Ausführung für 24 VDC ist ebenfalls erhältlich.



Figure 1: Frontblende

1.3 Messköpfe

Der *Feuchtheitsmesskopf* ist der Teil des Systems, der direkten Kontakt mit dem Prozess hat. Der **dew.IQ** verwendet einen beliebigen Panametrics **M Series**-Messkopf (siehe *Figure 2*) oder **IQ.probe**-Messkopf (siehe *Figure 3*) zur Messung der Taupunkttemperatur in °C oder °F. Die Sensorbaugruppe ist an der Messkopfbefestigung angebracht und durch eine Abschirmung aus gesintertem Edelstahl (siehe *Figure 2*) geschützt.

Note: Andere Abschirmungsarten sind auf Anfrage erhältlich.

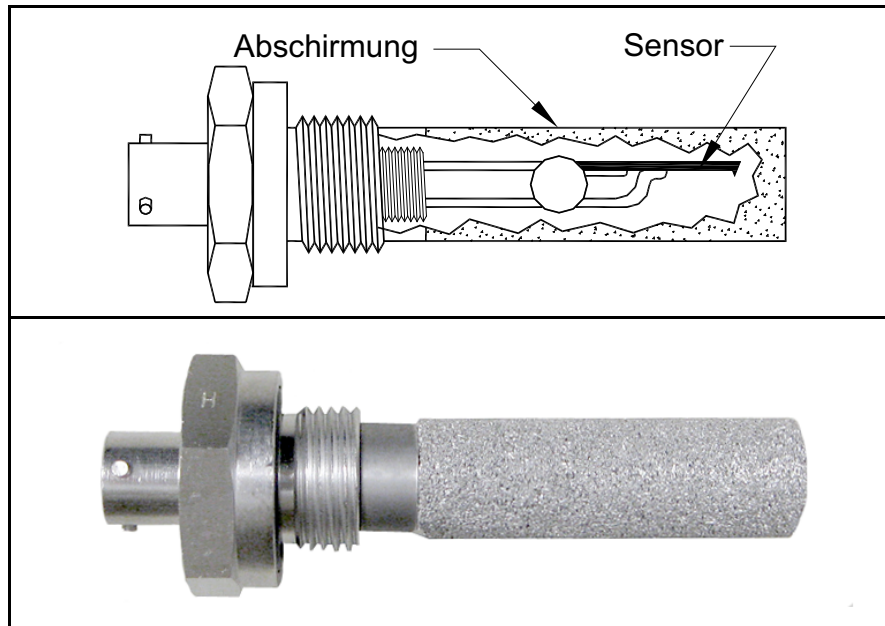


Figure 2: M Series-Messkopf

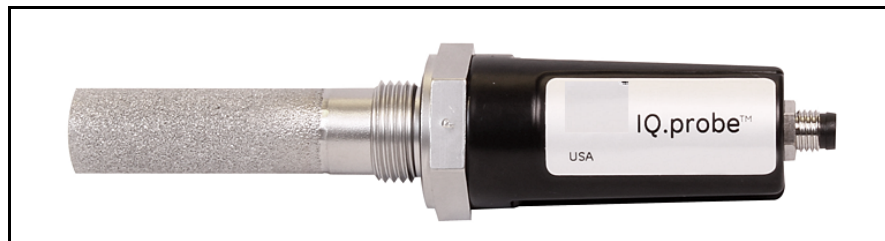


Figure 3: IQ.probe-Messkopf

Chapter 2. Installation

2.1 Einleitung

Zur Installation des **dew.IQ** sind folgende Schritte erforderlich:

- Auswahl des analogen Schreiberausgangs (siehe *page 2*)
- Montage des Elektronikmoduls (siehe *page 6*)
- Montage des Probennahmesystems (siehe *page 12*)
- Einbauen des Messkopfs (*page 14*)
- Verdrahten des Systems (siehe *page 16*)

WARNING! Um den sicheren Betrieb zu gewährleisten, muss der dew.IQ wie in dieser Anleitung beschrieben eingebaut und betrieben werden. Es sind zusätzlich alle geltenden örtlichen Sicherheitsvorschriften und behördlichen Vorschriften für die Installation von elektrischen Ausrüstungen einzuhalten.

2.2 Auswahl des analogen Schreiberausgangs

Note: Standardmäßig ist der analoge Schreiber auf den Stromausgang eingestellt.

Note: Das Kabel zum Anschluss des analogen Schreiberausgangs ist vom Kunden bereitzustellen. Es können Kabel mit einem Querschnitt von 16 bis 26 AWG verwendet werden.

Der **dew.IQ** verfügt über einen isolierten analogen Schreiberausgang. Dieser analoge Schreiberausgang liefert je nach der Stellung von Schalter **S1** auf der Hauptplatine ein Strom- oder Spannungssignal.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Schalter **S1** (siehe *Figure 8 on page 5*) zu überprüfen oder zurückzusetzen:

WARNING! An die Ausgangsklemmen des analogen Schreibers darf keine Versorgungsspannung und kein anderer Stromeingang angeschlossen werden.

1. Der **dew.IQ** muss ausgeschaltet und ausgesteckt sein. Entnehmen Sie bei Wandmontage- oder Tischgeräten den **dew.IQ** aus seinem Gehäuse, bevor Sie fortfahren (siehe entsprechende Abbildungen in *Anhang A*).

WARNING! Der **dew.IQ** muss von allen Spannungsquellen isoliert oder getrennt sein, bevor der Schreiberausgang geändert wird.

2. Entfernen Sie die Schraube an der Oberseite der Rückwand (siehe *Figure 4 unten*).

2.2 Auswahl des analogen Schreiberausgangs (Forts.)

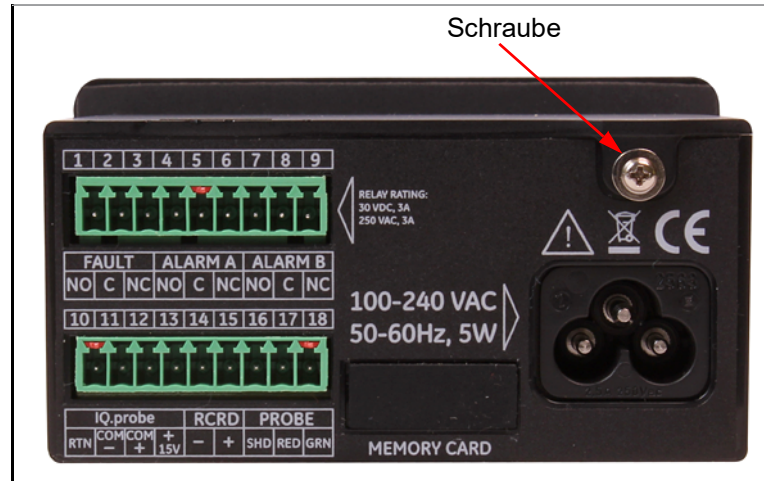


Figure 4: Rückwand (Abbildung zeigt Version mit Netzkabel)

3. Heben Sie den hinteren Rand der oberen Abdeckung ab (siehe Figure 5 unten).

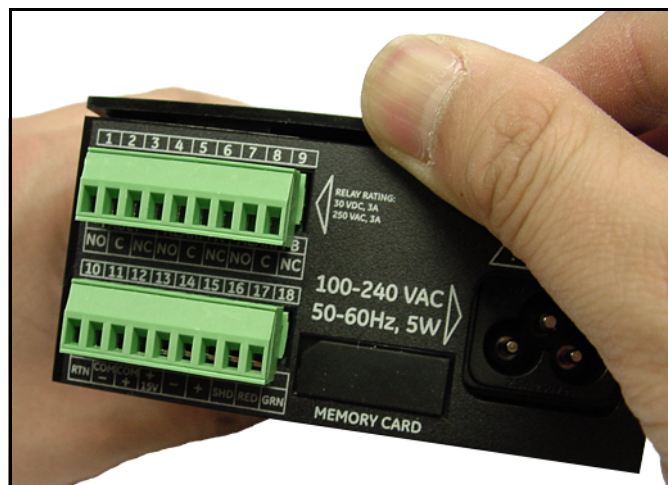


Figure 5: Abheben des hinteren Rands der Abdeckung

2.2 Auswahl des analogen Schreiberausgangs (Forts.)

4. Schieben Sie die Abdeckung in Richtung der Rückseite des **dew.IQ** (siehe *Figure 6* unten).

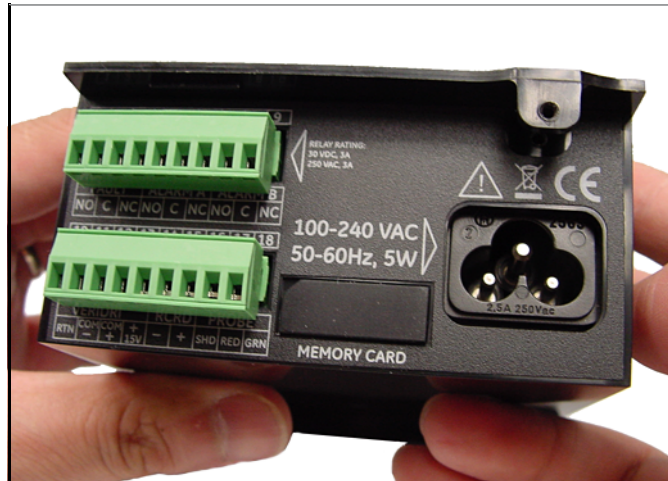


Figure 6: Zurückschieben der Abdeckung

5. Heben Sie die Abdeckung vom Gehäuse ab (siehe *Figure 7* unten).



Figure 7: Abnehmen der Abdeckung

2.2 Auswahl des analogen Schreiberausgangs (Forts.)

6. Lokalisieren Sie den Schalter **S1** (siehe markierten Bereich in *Figure 8* unten).



CAUTION! Stellen Sie eine adäquate ESD-Erdung her, bevor Sie die Schalterstellung ändern.

7. Bringen Sie den Schalter **S1** in die gewünschte Position: **V** für Spannung oder **I** für Strom.

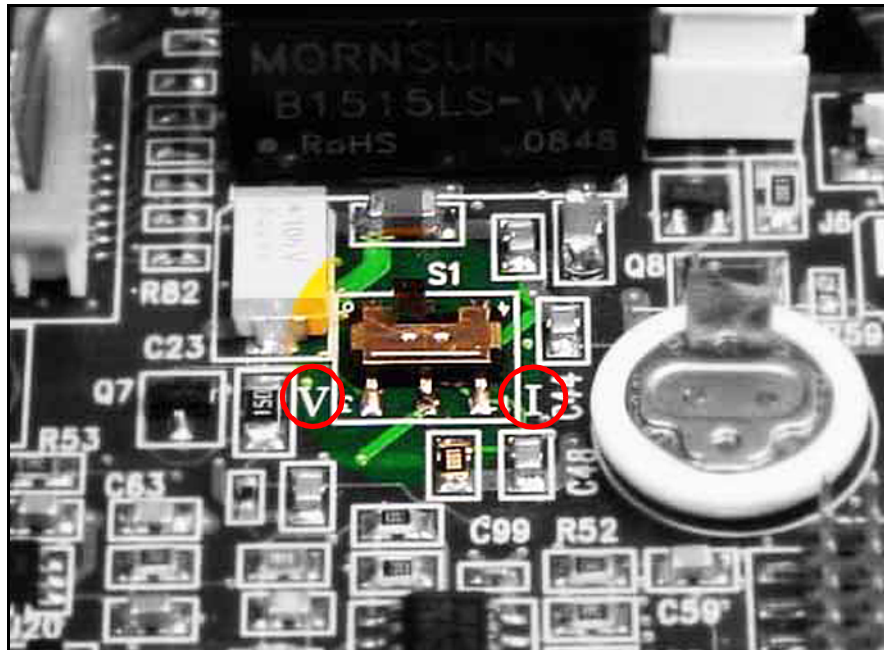


Figure 8: Schalter S1 auf der Hauptplatine

8. Bringen Sie nach Einstellung des Schalters die Abdeckung wieder an und fixieren Sie sie mit der hinteren Gehäuseschraube. Setzen Sie bei Wandmontage- oder Tischgeräten den **dew.IQ** wieder in sein Gehäuse ein (siehe entsprechende Abbildungen in *Anhang A*).

2.3 Montage des Elektronikmoduls

Der **dew.IQ** ist in folgenden Konfigurationen erhältlich:

- Tafelmontage (siehe *page 6*)
- Gestellmontage (siehe *page 10*)
- Tischgerät (siehe *page 11*)
- Wandmontage (siehe *page 12*)

Lesen Sie im entsprechenden Abschnitt weiter, um Ihr **dew.IQ**-Elektronikmodul zu montieren.

2.3.1 Tafelmontage

Das Tafelmontagegerät kann in eine Tafel mit einer Stärke bis zu 6 mm (0,25 Zoll) eingebaut werden. Maße für den erforderlichen Tafelausschnitt siehe *Figure 15*.

IMPORTANT: Für **Typ 4X**- und **IP66**-Installationen muss der **dew.IQ** mit der Tafeldichtung und den beiden mitgelieferten Halterungen in einer starren, flachen Tafel montiert werden.



2.3.1 Tafelmontage (Forts.)

Beachten Sie zum Einbau des **dew.IQ** in einer Tafel mit einer Öffnung von 94 mm (3,69 Zoll) x 46 mm (1,81 Zoll) die Abbildungen und führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Entfernen Sie vor dem Einbau den Aufkleber für die Tafelmontage an der Seite des Geräts.



Figure 9: Entfernen des seitlichen Aufklebers für die Tafelmontage

2. Schieben Sie die Dichtung über den **dew.IQ** und bringen Sie sie an der Rückseite der Anzeige an (siehe *Figure 10*).



Figure 10: Anbringen der Dichtung hinter der Anzeige

2.3.1 Tafelmontage (Forts.)

3. Schieben Sie den **dew.IQ** in den Tafelausschnitt (siehe *Figure 11* unten).



Figure 11: Hineinschieben des dew.IQ in den Tafelausschnitt

4. Setzen Sie hinter der Tafel die Halterungen in die vorgesehenen Löcher an den Geräteseiten ein (siehe *Figure 12* unten).



Figure 12: Einbau der Halterungen

2.3.1 Tafelmontage (Forts.)

5. Halten Sie den Rahmen fest und befestigen Sie die Halterungen, indem Sie sie in Richtung der Rückseite des **dew.IQ** schieben (siehe *Figure 13* unten).

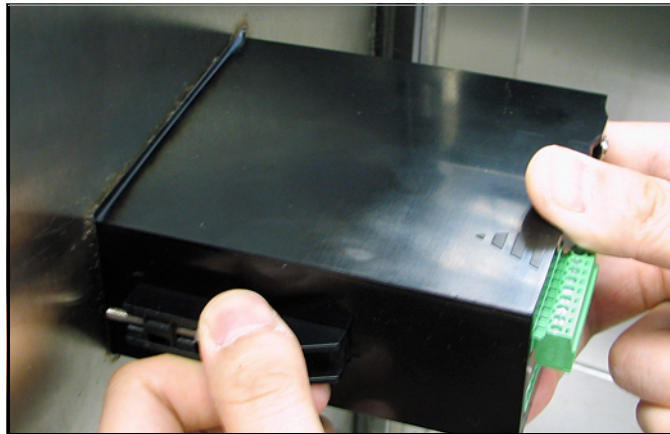


Figure 13: Befestigen der Halterungen

6. Schrauben Sie mit einem Schraubendreher die Schrauben der Halterungen bis zur Rückwand der Tafel und fixieren Sie den **dew.IQ** im Tafelausschnitt (siehe *Figure 14* unten).



Figure 14: Befestigen des dew.IQ an der Tafel

2.3.1 Tafelmontage (Forts.)

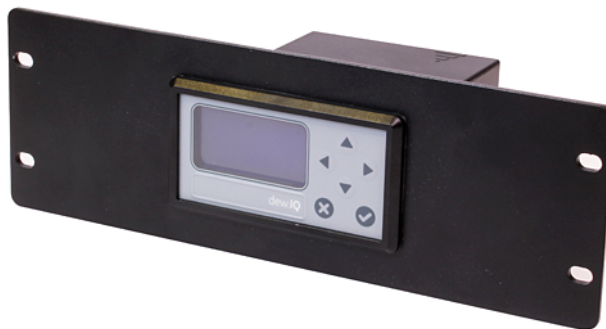
7. Prüfen Sie mit einer Fühlerlehre hinter dem Display den Andruck der Dichtung und ziehen Sie die Halterungsschrauben fest, bis der Spalt 0,71 mm (0,028 Zoll) $\pm 0,05$ mm (0,002 Zoll) beträgt (siehe *Figure 15* unten).



Figure 15: Prüfen des Dichtungsandrucks

2.3.2 Gestellmontage

Der **dew.IQ** für die Gestellmontage ist eine Komponente mit halber Fachgröße zur Montage in einem Standard-Instrumentengestell. Abmessungen siehe *Figure 42 on page 9*.



2.3.3 Tischgerät

Das **dew.IQ**-Tischgerät kann auf jeder sauberen, flachen und horizontalen Oberfläche platziert werden, die ausreichend Freiraum um das Gerät herum bietet, um die ordnungsgemäße Bedienung und Konfiguration zu ermöglichen. Abmessungen siehe *Figure 44 on page 11*.



2.3.4 Wandmontage

Der **dew.IQ** für die Wandmontage besteht aus einem Tafelmontagegerät, das in ein Standard-Wandgehäuse Typ 4X/IP66 vormontiert ist. Abmessungen und Installationshinweise siehe *Figure 39 on page 6*, *Figure 40 on page 7* und *Figure 41 on page 8*.



Das Gehäuse sollte auf einer senkrechten Fläche montiert werden, die ausreichend Freiraum um das Gerät herum bietet, um die ordnungsgemäße Bedienung und Konfiguration zu ermöglichen. Führen Sie dazu folgende Schritte aus:

1. Lösen Sie die vier (4) Schrauben an der Vorderseite des Gehäuses, ziehen Sie die Tür bis zum Anschlag gerade nach vorne und klappen Sie dann die Tür auf (die Scharniere befinden sich an der linken Seite).
2. Schrauben Sie am Montageort vier (4) selbstbohrende Anker gemäß dem in *Figure 39 on page 6* gezeigten Lochmuster in die Wand.
3. Montieren Sie das Gehäuse mit vier (4) 8 x 1-1/2"-Maschinenschrauben in den vier Montagelöchern an der Wand.
4. Vor dem Betrieb muss die Tür geschlossen und mit den vier Schrauben an den Ecken fixiert werden.

2.4 Montage des Probennahmesystems

Das Probennahmesystem wird in der Regel auf einer flachen Metallplatte mit vier Montagelöchern befestigt. Auf Anfrage kann Panametrics das Probennahmesystem auch in einem Gehäuse liefern. Ein typisches Probennahmesystem ist in *Figure 16* unten dargestellt.

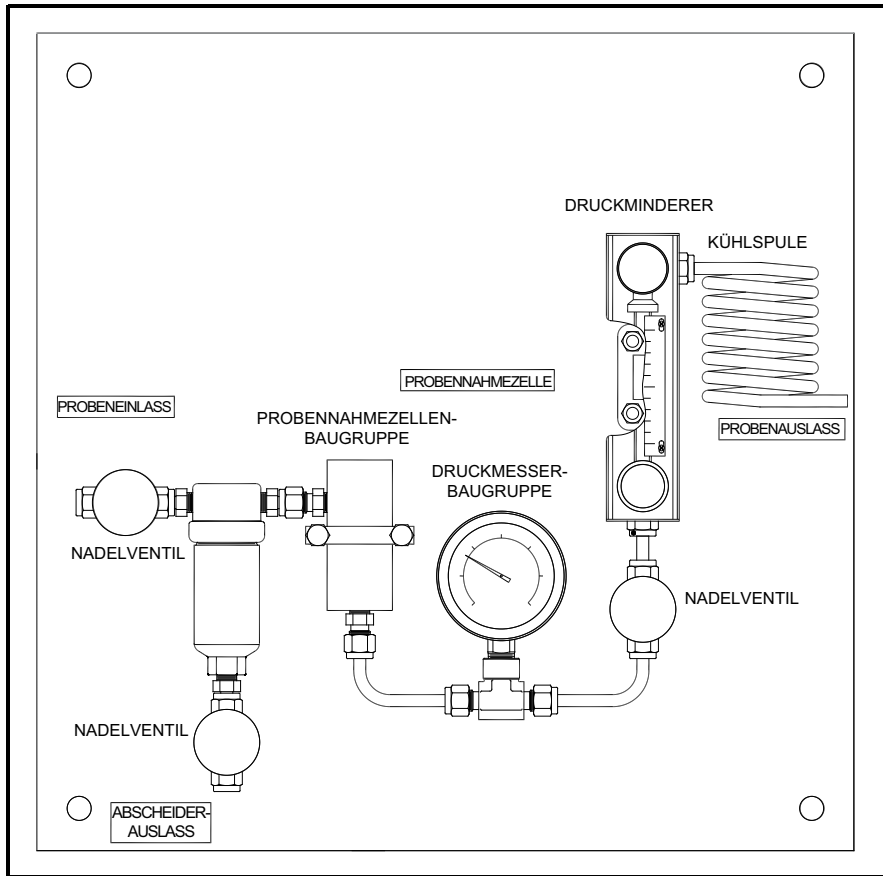


Figure 16: Typisches Probennahmesystem

2.4 Montage des Probennahmesystems (Forts.)

Führen Sie zur Befestigung des Probennahmesystems die folgenden Schritte aus:

1. Befestigen Sie die Platte oder das Gehäuse des Probennahmesystems mit je einer Schraube in den vier Ecken an einer senkrechten Wand oder Tafel.
2. Verbinden Sie den Einlass des Probennahmesystems mit dem Prozess und den Ausgang mit dem Rücklauf. Verwenden Sie hierzu entsprechende Armaturen und Leitungen aus Edelstahl.



CAUTION! Starten Sie den Prozessfluss durch das System erst, wenn der Messkopf ordnungsgemäß eingebaut ist (siehe folgenden Abschnitt).

2.5 Einbauen des Messkopfs

Mit dem **dew.IQ** können folgende Messköpfe verwendet werden:

- M Series-Messkopf (siehe *Figure 2 on page 2*)
- IQ.probe (siehe *Figure 3 on page 2*)

Messköpfe von Panametrics werden in der Regel in ein Probennahmesystem eingebaut, um sie vor Beschädigungen durch Elemente im Prozess zu schützen. Der Messkopf befindet sich in einem zylindrischen Behälter, der als **Probennahmezelle** bezeichnet wird und Bestandteil des Probennahmesystems ist.

M Series-Standardmessköpfe und **IQ.probe**-Messköpfe werden im Probennahmesystem oder in der Prozessleitung mit zylindrischen 3/4-16 Gewinden befestigt, die mit einem O-Ring abgedichtet sind. Für Sonderanwendungen sind andere Armaturen erhältlich.



CAUTION! Falls der Messkopf ohne Probennahmesystem direkt in die Prozessleitung eingebaut werden soll, setzen Sie sich wegen geeigneter Einbauanweisungen und Vorsichtsmaßnahmen mit Panametrics in Verbindung.

2.5 Einbauen des Messkopfs (Forts.)

Beachten Sie *Figure 17* unten und führen Sie die folgenden Schritte zum Einbau des Messkopfs in die Probennahmezelle aus:

1. Setzen Sie den Messkopf in die Probennahmezelle ein und schrauben Sie ihn in den Anschluss der Zelle ein. Stellen Sie sicher, dass sich die Gewinde nicht verkanten.
2. Ziehen Sie den Messkopf sicher fest.
3. Lokalisieren Sie den Einlass der Probennahmezelle; dies ist der rechtwinklig zum eingebauten Messkopf angeordnete Anschluss.



CAUTION! Um einen maximalen Schutz des Aluminiumoxid-Sensors zu gewährleisten, sollte die Abschirmung des Messkopfs niemals entfernt werden.

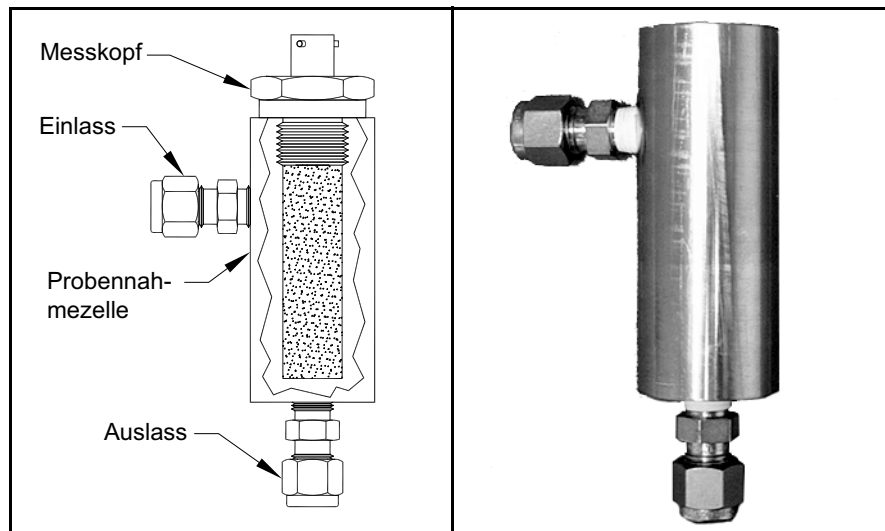


Figure 17: Baugruppe aus Messkopf/Probennahmezelle

2.6 Verdrahten des Systems

Zur Verdrahtung des **dew.IQ**-Systems sind folgende Schritte erforderlich:

- Anschließen des Messkopfs (siehe *page 18* oder *page 22*)
- Anschließen des analogen Schreiberausgangs (siehe *page 25*)
- Anschließen der Alarmer (siehe *page 25*)
- Anschließen der Versorgungsspannung (siehe *page 29*)

WARNING! Um den sicheren Betrieb zu gewährleisten, muss der dew.IQ wie in dieser Anleitung beschrieben eingebaut und betrieben werden. Es sind zusätzlich alle geltenden örtlichen Sicherheitsvorschriften und behördlichen Vorschriften für die Installation von elektrischen Ausrüstungen einzuhalten.

WARNING! Beachten Sie für Wandmontageeinheiten die Längen der Wartungsschleifen in *Figure 41 on page 8*, die für alle Installationen erforderlich sind.

Beachten Sie *Figure 18* unten oder *Figure 19* oder *Figure 20 on page 18* und *Figure 45 on page 12*, wenn Sie elektrische Anschlüsse vornehmen.



Das Symbol in den drei folgenden Abbildungen weist darauf hin, dass die Komponenten des **dew.IQ** beschädigt werden können, wenn die elektrischen Anschlüsse nicht ordnungsgemäß vorgenommen werden.

2.6 Verdrahten des Systems (Forts.)

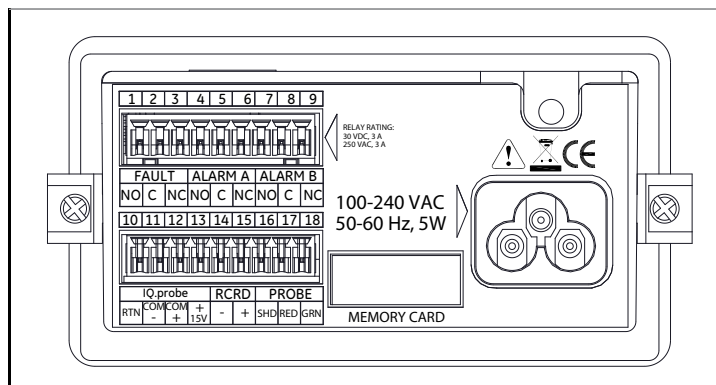


Figure 18: Elektrische Anschlüsse (Geräte mit Netzkabel)

Note: Figure 18 on page 17, Figure 19 unten und Figure 20 unten zeigen die drei verschiedenen möglichen Stromanschlüsse für den dew.IQ. Achten Sie darauf, die Abbildung zu verwenden, die Ihrem Gerät entspricht. Alle anderen elektrischen Anschlüsse sind bei den drei Versionen identisch.

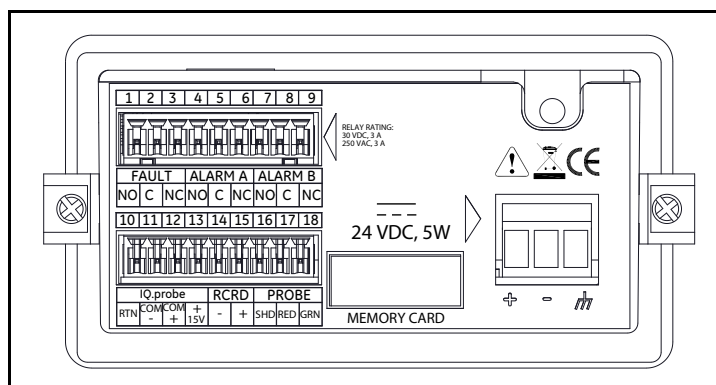


Figure 19: Elektrische Anschlüsse (Geräte mit Gleichstromklemmen)

2.6 Verdrahten des Systems (Forts.)



Dieses Symbol in Figure 20 unten weist auf die Gefahr eines elektrischen Schlags hin. Schalten Sie das Gerät stets ab, bevor Sie an den Wechselstrom-Netzklemmen arbeiten, um elektrische Schläge zu vermeiden.

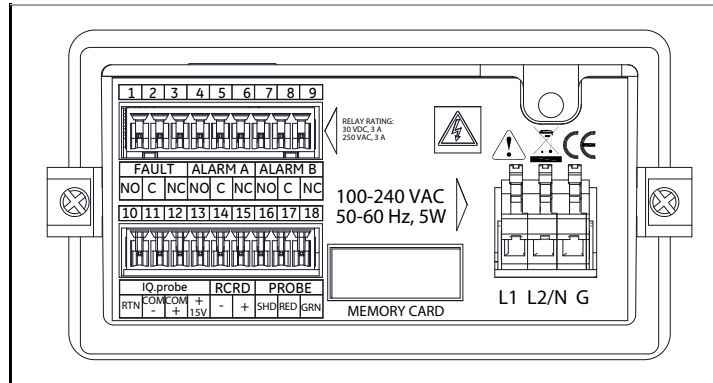


Figure 20: Elektrische Anschlüsse (Geräte mit Wechselstromklemmen)

2.6.1 Anschließen eines M Series-Messkopfs

Der **M Series**-Messkopf muss mit einem durchgängigen *geschirmten Kabel mit zwei Leitern* von Panametrics an den **dew.IQ** angeschlossen werden. Dabei ist das Kabel vor übermäßiger Belastung (Biegen, Ziehen usw.) zu schützen. Außerdem darf es keinen Temperaturen über 65 °C (149 °F) oder unter -50 °C (-58 °F) ausgesetzt werden.

Note: Werkseitig vorkonfektionierte Standardkabel von Panametrics (siehe Figure 21 unten) sind in Längen bis 600 m (2000 Fuß) erhältlich.

2.6.1 Anschließen eines M Series-Messkopfs (Forts.)

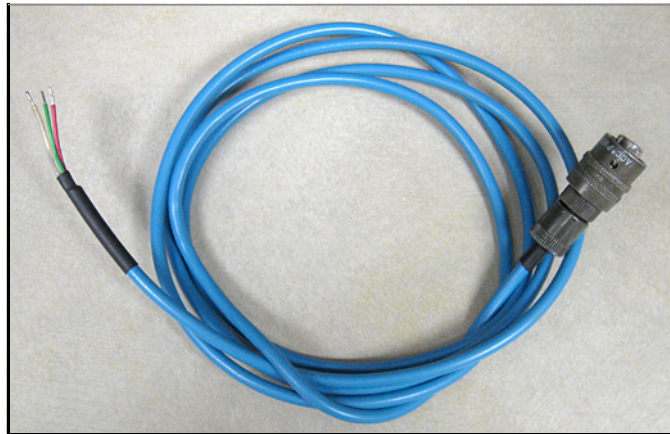


Figure 21: Geschirmtes Kabel mit zwei Leitern für M Series-Messkopf

Um das Messkopfkabel anzuschließen, beachten Sie die entsprechenden Abbildungen und führen Sie folgende Schritte aus:

1. Schließen Sie das Ende des Messkopfkabels mit dem Bajonettstecker an den Messkopf an und verdrehen Sie die Hülse im Uhrzeigersinn, bis sie in der gesperrten Stellung (ca. 1/8 Drehung) einrastet.

IMPORTANT: Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung **ausgeschaltet** ist, bevor Sie fortfahren.

2.6.1 Anschließen eines M Series-Messkopfs (Forts.)

IMPORTANT: Um einen guten Kontakt an der Klemmenleiste zu gewährleisten und die Steckerstifte nicht zu beschädigen, ziehen Sie den Stecker gerade ab (nicht schräg). Stellen Sie dann die Kabelanschlüsse bei abgezogenem Stecker her. Nachdem die Verdrahtung abgeschlossen ist, stecken Sie den Stecker gerade (nicht schräg) in die Klemmenleiste.

2. Ziehen Sie den Stecker von der unteren Klemmenleiste an der Rückseite des **dew.IQ** ab (siehe *Figure 22* unten).

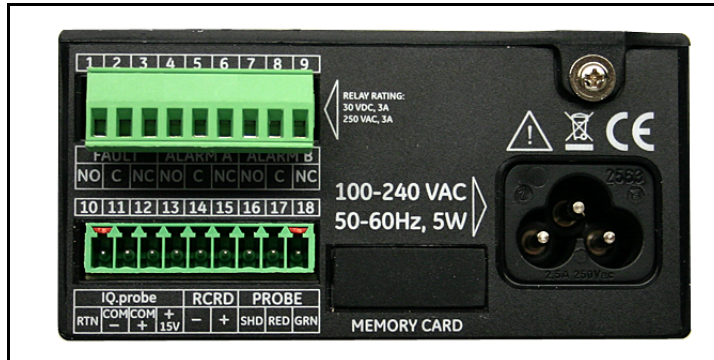


Figure 22: Unterer Stecker entfernt

3. Beachten Sie *Figure 23* unten und *Figure 24 on page 21*, um das Ende des Messkopfkabels mit den drei Leitern an die untere Klemmenleiste (Stifte 16, 17 und 18) anzuschließen.

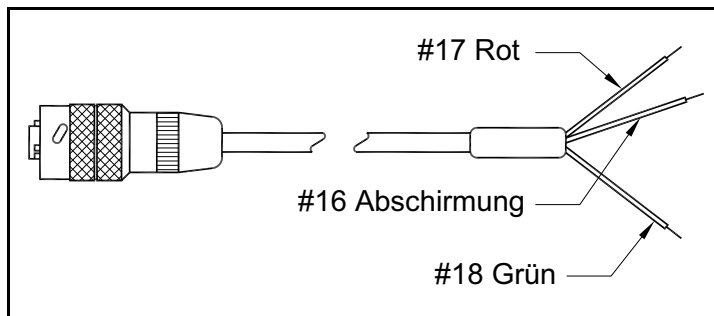


Figure 23: Anschlüsse des M Series-Messkopfkabels

2.6.1 Anschließen eines M Series-Messkopfs (Forts.)

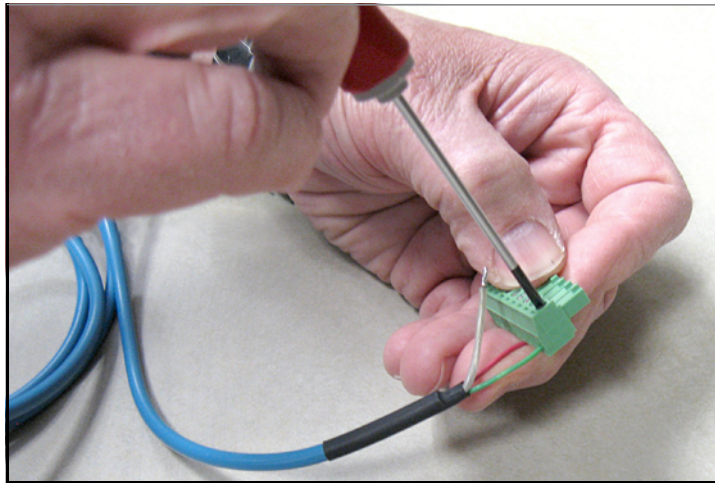


Figure 24: Anschließen des Messkopfkabels an den Stecker

4. Schließen Sie den Stecker wieder an die untere Klemmenleiste an der Rückseite des **dew.IQ** an (siehe *Figure 25* unten).

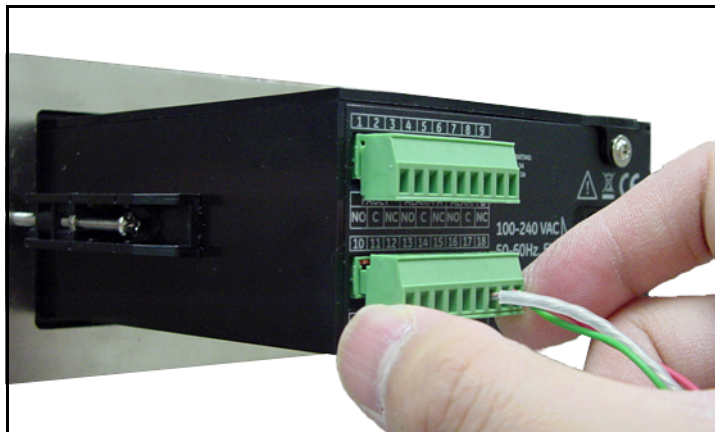


Figure 25: Wiederanschießen des Steckers an die Klemmenleiste

2.6.2 Anschließen eines IQ.probe-Messkopfs

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen **IQ.probe**-Messkopf mit dem **dew.IQ** zu verdrahten:

1. Stecken Sie das Ende des Messkopfkabels (siehe *Figure 26* unten) mit dem Stecker auf den Messkopf auf und drehen Sie den Steckerkopf im Uhrzeigersinn, bis er fest sitzt.

IMPORTANT: Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung **ausgeschaltet** ist, bevor Sie fortfahren.

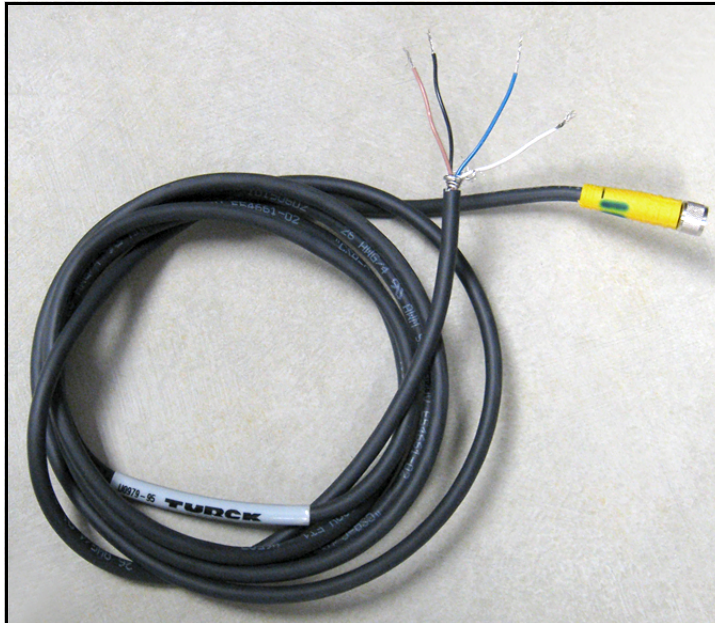


Figure 26: IQ.probe-Kabel mit vier Leitern

2.6.2 Anschließen eines IQ.probe-Messkopfs (Forts.)

IMPORTANT: Um einen guten Kontakt an der Klemmenleiste zu gewährleisten und die Steckerstifte nicht zu beschädigen, ziehen Sie den Stecker gerade ab (nicht schräg). Stellen Sie dann die Kabelanschlüsse bei abgezogenem Stecker her. Nachdem die Verdrahtung abgeschlossen ist, stecken Sie den Stecker gerade (nicht schräg) in die Klemmenleiste.

2. Ziehen Sie den Stecker von der unteren Klemmenleiste an der Rückseite des **dew.IQ** ab (siehe *Figure 27* unten).

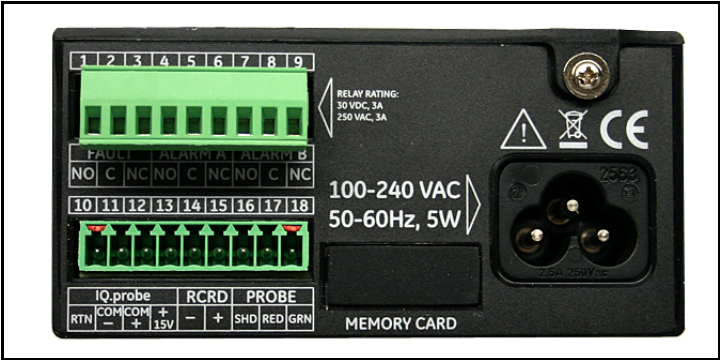


Figure 27: Unterer Stecker entfernt

3. Beachten Sie *Table 1* unten und *Figure 28 on page 24*, um das Ende des Messkopfkabels mit den vier Leitern an die untere Klemmenleiste (Stifte 10, 11, 12 und 13) anzuschließen.

Kabelfarbe	Stift-Nummer	Funktion
Braun	10	RTN
Schwarz	11	COM -
Weiß	12	COM +
Blau	13	+15V
Blanker Draht*	kein Anschluss	Abschirmung
<i>*Der Leiter für die Kabelabschirmung muss nicht mit dem dew.IQ verbunden werden und sollte um die Basis der vier anderen Leiter gewickelt werden.</i>		

2.6.2 Anschließen eines IQ.probe-Messkopfs (Forts.)

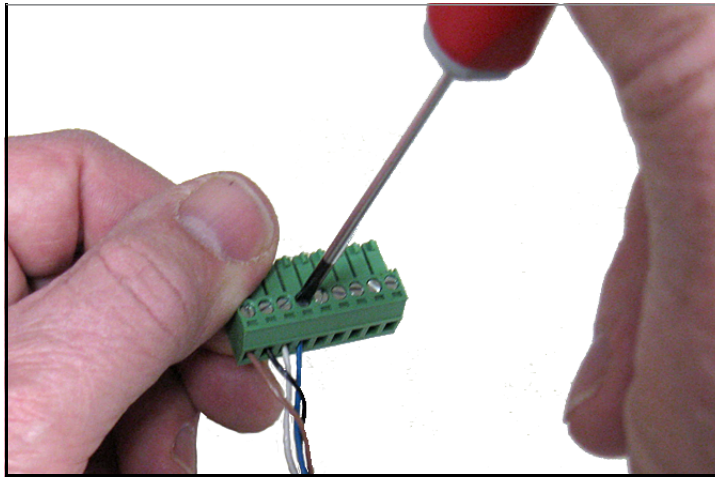


Figure 28: Verdrahtung des Kabels mit dem Stecker

4. Schließen Sie den Stecker wieder an die untere Klemmenleiste an der Rückseite des **dew.IQ** an (siehe Figure 29 unten).

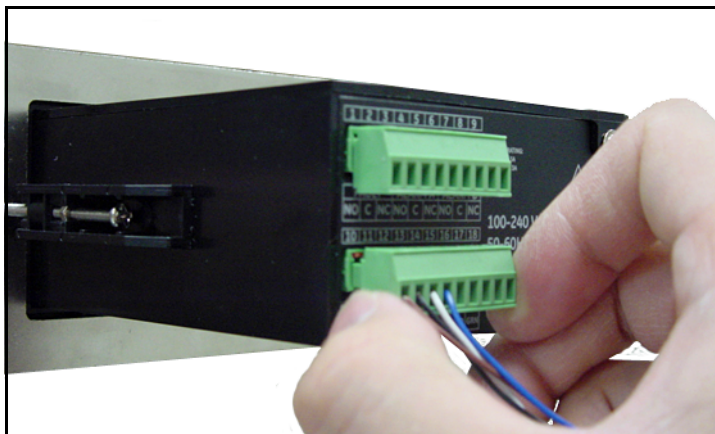


Figure 29: Wiederanschießen des Steckers an die Klemmenleiste

2.6.2 Anschließen eines IQ.probe-Messkopfs (Forts.)

Note: Wenn ein No Link-Fehler (keine Verbindung) für den IQ.probe-Messkopf angezeigt wird, prüfen Sie die Anschlüsse und stellen Sie sicher, dass die Stifte +15V und RTN nicht kurzgeschlossen sind.

2.6.3 Anschließen des analogen Ausgangs

IMPORTANT: Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung **ausgeschaltet** ist, bevor Sie fortfahren.

Beachten Sie *Table 2* unten, um den analogen Schreiber an die Stifte 14 und 15 an der unteren Klemmenleiste und an der Rückseite des **dew.IQ** anzuschließen (siehe *Figure 22 on page 20* oder *Figure 27 on page 23*).

IMPORTANT: Um einen guten Kontakt an den Klemmenleisten zu gewährleisten und die Steckerstifte nicht zu beschädigen, ziehen Sie den Stecker gerade ab (nicht schräg). Stellen Sie dann die Kabelanschlüsse bei abgezogenem Stecker her. Nachdem die Verdrahtung abgeschlossen ist, stecken Sie den Stecker gerade (nicht schräg) in die Klemmenleiste.

Kabelfarbe	Stift-Nummer	Funktion
Schwarz	14	Signal-
Rot	15	Signal+

2.6.4 Anschließen der Alarmrelais

Note: Das Kabel zum Anschließen der Alarmrelais ist vom Kunden bereitzustellen. Der zulässige Kabelquerschnitt beträgt 16 bis 26 AWG.

Der **dew.IQ** verfügt über ein Fehleralarmrelais und zwei Grenzwert-Alarmrelais (High/Low). Jedes Alarmrelais ist ein einpoliges Umschaltrelais mit folgenden Kontakten (Kontaktbelegungen für die Stecker siehe *Table 3*):

2.6.4 Anschließen der Alarmrelais (Forts.)

- Schließer (**NO**)
- Sammelleiter (**S**)
- Öffner (**NC**)

Kontakt	Fehleralarm	Alarm A	Alarm B
Schließer	1	4	7
Sammelleiter	2	5	8
Öffner	3	6	9

2.6.4.1 Anschließen der Grenzwertalarme (A und B)

IMPORTANT: Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung **ausgeschaltet** ist, bevor Sie fortfahren.

Jeder dieser Alarmer kann so eingestellt werden, dass er bei Erreichen des oberen oder des unteren Grenzwerts auslöst. Bei einem Alarm für den oberen Grenzwert löst das Alarmrelais aus, wenn das Eingangssignal den Sollwert überschreitet. Bei einem Alarm für den unteren Grenzwert löst das Alarmrelais aus, wenn das Eingangssignal unter den Sollwert fällt.

Führen Sie zum Verdrahten der Grenzwert-Alarmrelais (High/Low) folgende Schritte aus:

1. Ziehen Sie den Stecker von der oberen Klemmenleiste an der Rückseite des **dew.IQ** ab (siehe *Figure 30* unten).

IMPORTANT: Um einen guten Kontakt an den Klemmenleisten zu gewährleisten und die Steckerstifte nicht zu beschädigen, ziehen Sie den Stecker gerade ab (nicht schräg). Stellen Sie dann die Kabelanschlüsse bei abgezogenem Stecker her. Nachdem die Verdrahtung abgeschlossen ist, stecken Sie den Stecker gerade (nicht schräg) in die Klemmenleiste.

2.6.4.1 Anschließen der Grenzwertalarme (A und B) (Forts.)

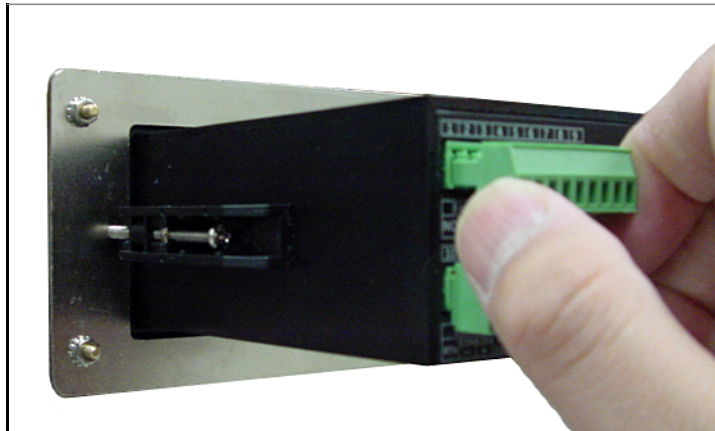


Figure 30: Entfernen des oberen Steckers

2. Stellen Sie die Anschlüsse für Alarm A und Alarm B an der oberen Klemmenleiste wie in *Table 3 on page 26* gezeigt her.
3. Schließen Sie den Stecker wieder an die obere Klemmenleiste an der Rückseite des **dew.IQ** an.

2.6.4.2 Anschließen des Fehleralarms

Falls er aktiviert ist, löst der **dew.IQ**-Fehleralarm aus, wenn mindestens einer der nachstehenden Fehler auftritt: *Stromausfall, Bereichsfehler* (konfigurierbar) oder System-Reset der *Watchdog-Funktion*.

Note: Die Watchdog-Funktion ist ein Überwachungsschaltkreis, der das Gerät automatisch zurücksetzt, wenn ein Systemfehler auftritt.

Für den Fehleralarm gibt es zwei mögliche Betriebsarten:

- **Ausfallsicherer Modus:** Der Anschluss an *Stift 2 und 3* ergibt einen Öffner-Kontakt. Wird der **dew.IQ** in einem anderen als dem Fehlerzustand betrieben, wird das Fehleralarmrelais erregt, um den Kontakt zwischen Stift 2 und 3 zu öffnen. Bei einem Fehler wird das Fehleralarmrelais abgeregelt, um den Kontakt zwischen Stift 2 und 3 zu schließen und den Alarm auszulösen.

2.6.4.2 Anschließen des Fehleralarms (Forts.)

- **Nicht ausfallsicherer Modus:** Der Anschluss an *Stift 1 und 2* ergibt einen *Schließer*-Kontakt. Wird der **dew.IQ** in einem anderen als dem Fehlerzustand betrieben, wird das Fehleralarmrelais abgeregelt, um den Kontakt zwischen Stift 1 und 2 zu öffnen. Bei einem Fehler wird das Fehleralarmrelais erregt, um den Kontakt zwischen Stift 1 und 2 zu schließen und den Alarm auszulösen.

IMPORTANT: Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist, bevor Sie fortfahren.

Führen Sie zum Verdrahten des Alarmrelais folgende Schritte aus:

1. Ziehen Sie den Stecker von der oberen Klemmenleiste an der Rückseite des **dew.IQ** ab (siehe *Figure 30 on page 27*).

IMPORTANT: Um einen guten Kontakt an den Klemmenleisten zu gewährleisten und die Steckerstifte nicht zu beschädigen, ziehen Sie den Stecker gerade ab (nicht schräg). Stellen Sie dann die Kabelanschlüsse bei abgezogenem Stecker her. Nachdem die Verdrahtung abgeschlossen ist, stecken Sie den Stecker gerade (nicht schräg) in die Klemmenleiste.

2. Stellen Sie die Fehleralarm-Anschlüsse an der oberen Klemmenleiste wie in *Table 3 on page 26* gezeigt her.
3. Schließen Sie den Stecker wieder an die obere Klemmenleiste an der Rückseite des **dew.IQ** an.

2.6.5 Anschließen der Stromversorgung

Für die Stromversorgung des **dew.IQ** gibt es drei Optionen:

- Netzkabel (nicht bei Wandmontagegeräten)
- Gleichstromklemmen (für alle Ausführungen verfügbar)
- Wechselstromklemmen (für alle Ausführungen verfügbar)

Fahren Sie mit dem entsprechenden Abschnitt fort, um die Stromversorgung an das Gerät anzuschließen.

2.6.5.1 Anschließen des Netzkabels

Um das mit dem **dew.IQ** mitgelieferte Netzkabel anzuschließen, stecken Sie einfach die Buchse des Kabels auf den Stecker an der Rückwand des **dew.IQ** (siehe *Figure 31* unten und *Figure 32* on page 30).

Note: Diese Konfiguration wird nicht bei netzgespeisten Wandmontagegeräten verwendet.



Figure 31: Anschließen des Netzkabels

2.6.5.1 Anschließen des Netzkabels (Forts.)



Figure 32: Angeschlossenes Netzkabel

2.6.5.2 Anschließen der Gleichstromklemmen

Das Gleichstromkabel (mit Leitern mit einem Querschnitt von 14 bis 26 AWG) ist vom Kunden bereitzustellen. Um das Gleichstromkabel an die Eingangsstromklemmen des **dew.IQ** anzuschließen (siehe *Figure 19 on page 17*), führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Ziehen Sie den Gleichstromstecker von der Rückseite des **dew.IQ** ab (siehe *Figure 33* unten).



Figure 33: Entfernen des Gleichstromsteckers

2.6.5.2 Anschließen der Gleichstromklemmen (Forts.)

2. Isolieren Sie die drei Stromkabelleiter auf einer Länge von ca. 10 mm (3/8") ab.
3. Stecken Sie jeden Draht in den entsprechenden Kontaktstift (siehe *Table 4* unten) und ziehen Sie die Schrauben fest, um die Drähte zu fixieren.

Kabelfarbe	Stift	Funktion
Rot	+	V+
Schwarz	-	V-
Grün	GND-Symbol (Erdung)	Masse

IMPORTANT: Stellen Sie sicher, dass der Masseanschluss des Rahmens des **dew.IQ** ordnungsgemäß geerdet ist.

4. Schließen Sie den Gleichstromstecker wieder an der Rückseite des **dew.IQ** an (siehe *Figure 34* unten).

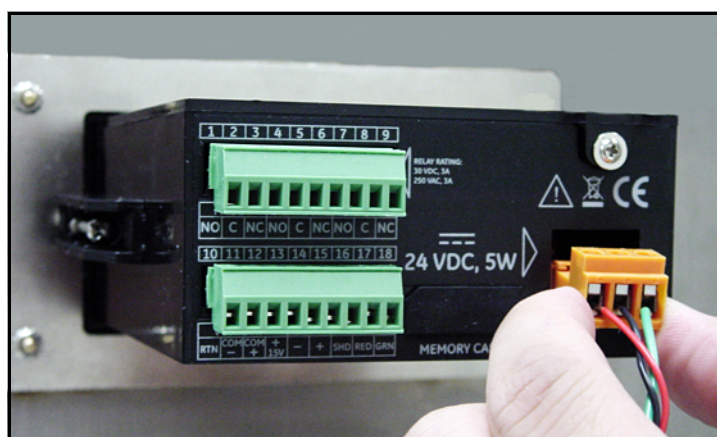


Figure 34: Wiederanschließen des Gleichstromsteckers

2.6.5.3 Anschließen der Wechselstromklemmen

IMPORTANT: Im Gegensatz zum Gleichstromstecker, der mit Schraubklemmen versehen ist, verfügt der Wechselstromstecker über Federklemmen. Dieser Stecker muss vom **dew.IQ** zur Verdrahtung abgezogen werden, um die Platine nicht zu belasten. Andernfalls kann die Platine beschädigt werden.

Das Netzkabel (mit Leitern mit einem Querschnitt von 14 bis 26 AWG) ist vom Kunden bereitzustellen. Um das Netzkabel an die Eingangsstromklemmen des **dew.IQ** anzuschließen, beachten Sie *Figure 20 on page 18* und führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Ziehen Sie den Wechselstromstecker von der Rückseite des **dew.IQ** ab (siehe *Figure 35 unten*).



Figure 35: Entfernen des Wechselstromsteckers

2.6.5.3 Anschließen der Wechselstromklemmen (Forts.)

2. Isolieren Sie die drei Stromkabelleiter auf einer Länge von ca. 10 mm (3/8") ab.
3. Führen Sie jeden Draht in den entsprechenden Kontaktstift ein (siehe *Table 5* unten). Verwenden Sie einen kleinen Schraubendreher, um die Öffnung der Federklemmen zu unterstützen.

Kabelfarbe	Stift	Funktion
Schwarz	L1	Stromversorgung
Weiß	L2/N	Stromversorgung 2 (230 VAC) oder Nullleiter
Grün	G	Masse

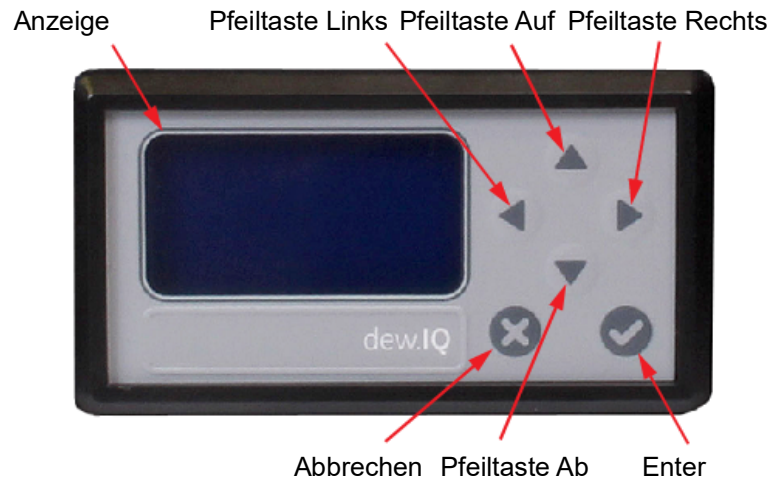
4. Schließen Sie den Wechselstromstecker wieder an der Rückseite des **dew.IQ** an.

[kein Inhalt für diese Seite vorgesehen]

Chapter 3. Ersteinrichtung und Betrieb

3.1 Mit dem dew.IQ

Die gesamte Programmierung des **dew.IQ** erfolgt über das Tastenfeld und die Anzeige an der Frontblende (siehe unten).



Die Komponenten an der Frontblende haben folgende Funktionen:

- **Anzeige** – Die Programmierungsmenüs und -optionen werden auf dem LCD-Bildschirm angezeigt.
- **Enter** – In den meisten Fällen verwenden Sie diese Taste, um eine Eingabe zu speichern und/oder zum nächsten Bildschirm zu wechseln.
- **Abbrechen** – In den meisten Fällen verwenden Sie diese Taste, um eine Eingabe zu verwerfen und/oder zum vorherigen Bildschirm zu wechseln.
- **Pfeiltasten Links/Rechts** – Mit diesen Tasten können Sie den Cursor in einer Zeile um jeweils ein Zeichen in die angegebene Richtung bewegen.
- **Pfeiltasten Auf/Ab** – Mit diesen Tasten können Sie den Cursor zwischen Zeilen um jeweils eine Zeile in die angegebene Richtung bewegen.

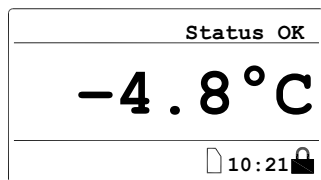
Note: Wenn Tasten für einen Bildschirm spezielle Funktionen haben, werden die Abweichungen in diesem Abschnitt beschrieben.

3.1.1 Inbetriebnahme

Nach ordnungsgemäßer Installation kann das Feuchtemessgerät **dew.IQ** für die Anforderungen des Benutzers eingerichtet werden. Orientieren Sie sich während der Programmierung des Messgeräts an einer der folgenden Menükarten:

- *Figure 46 on page 14* bei Verwendung eines **M Series**-Messkopfes (dieser Messkopf wird für die Programmierbeispiele in diesem Kapitel verwendet.)
- *Figure 47 on page 15* bei Verwendung eines **IQ.probe**-Messkopfes.

Nach dem Einschalten durchläuft der **dew.IQ** verschiedene Anzeigen, bis ein Messmodusbildschirm angezeigt wird, der etwa wie folgt aussieht:



Nach dem Einschalten muss das **Main Menu** (Hauptmenü) entsperrt werden. Um das Menü zu entsperren, drücken Sie:



Abbrechen, Enter, Abbrechen.

3.1.2 Menüzugriff

Nachdem Sie das Menü entsperrt haben (zur Bestätigung wird das Vorhängeschloss-Symbol unten rechts ausgeblendet), drücken Sie **Abbrechen** , um das **Main Menu** (Hauptmenü) anzuzeigen (siehe *Figure 36* unten).

Wählen Sie mit den Pfeiltasten die gewünschte Menüoption aus und drücken Sie **Enter** , um auf die markierte Option zuzugreifen. Wenn Sie **Abbrechen**  im **Main Menu** (Hauptmenü) drücken, kehrt der Bildschirm zur *Messanzeige* zurück.

Note: Menüeinträge, denen ein Auslassungszeichen (drei Punkte) nachgestellt ist, enthalten Untermenüs, während Einträge ohne Auslassungszeichen eine direkte Funktion haben.

3.1.2 Menüzugriff (Forts.)

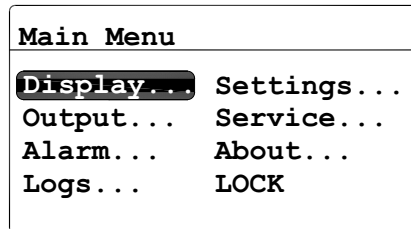


Figure 36: Hauptmenü

3.1.3 Eingabe von numerischen Werten

Da der dew.IQ nicht über eine numerische Tastatur verfügt, werden numerische Werte mithilfe eines „Kombinationsschloss“-Verfahrens eingegeben (siehe Beispiel in Figure 37 unten):

1. Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Links** ◀ und **Rechts** ▶ die zu ändernde Zahl aus. Die ausgewählte Zahl wird durch einen Pfeil nach oben ▲ gekennzeichnet.
2. Verwenden Sie die Pfeiltasten **Auf** ▲ und **Ab** ▼, um die ausgewählte Zahl zu erhöhen oder zu verringern.

Note: Wenn durch das Erhöhen oder Verringern einer Zahl der zulässige Bereich verlassen wird (Maximal-/Minimalwert), ändert sich die Zahl nicht.

3. Nachdem Sie die numerische Eingabe abgeschlossen haben, drücken Sie **Enter** ✓, um den neuen Wert zu speichern und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren oder drücken Sie **Abbrechen** ✕, um den ursprünglichen Wert beizubehalten und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

3.1.3 Eingabe von numerischen Werten (Forts.)

Set Output Span	
Max:	+60.0
	+060.0 DP °C
Min:	-110.0
✓=Save X=Cancel	

Figure 37: Numerische Eingabe

3.2 Konfigurieren der Anzeige

Main Menu	
Display...	Settings...
Output...	Service...
Alarm...	About...
Logs...	LOCK

Nachdem der Bildschirm entsperrt wurde, drücken Sie die Taste **Abbrechen** . Das **Main Menu** (Hauptmenü) mit verschiedenen Optionen wird angezeigt. Um die Anzeige zu konfigurieren, wählen Sie **Display...** (Anzeige) und drücken Sie **Enter**

. Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

3.2.1 Auswahl der primären Einheiten

Display Menu	
Unit Select	
Decimal	
Contrast	

Um die Einheiten für die primäre Anzeige auszuwählen, wählen Sie **Unit Select** (Einheiten wählen) und drücken Sie

Enter . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Select Display Unit:	
DP °C	g/m ³
DP °F	kg/m ³
PPMv	MH
mg/m ³	

Wählen Sie mit den Pfeiltasten die gewünschten Einheiten aus und drücken Sie

Enter . Die Anzeige kehrt zum **Display Menu** (Anzeigemenü) zurück.

3.2.1 Konfigurieren der Anzeige (Forts.)

Note: Wenn Sie den **IQ.probe**-Messkopf verwenden, wird **FH** statt **MH** angezeigt.

3.2.2 Festlegen von Dezimalstellen

Display Menu
Unit Select
Decimal
Contrast

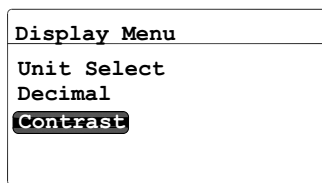
Um die Dezimalstellen für Einheitenwerte festzulegen, wählen Sie im **Display Menu** (Anzeigemenü) mit den Pfeiltasten den Eintrag **Decimal** (Dezimal) aus und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Note: Die Einstellung für die Dezimalstellen legt die Anzahl von Stellen fest, die für einen Wert rechts neben dem Dezimaltrennzeichen (".") angezeigt werden (sofern möglich).

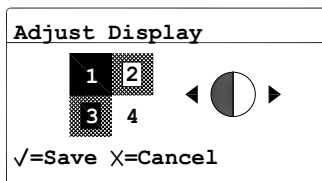
Set DP °C Format:
Max: 1
1 decimals
Min: 0
√=Save X=Cancel

Ändern Sie mit den Pfeiltasten die Anzahl von Dezimalstellen und drücken Sie **Enter** , oder drücken Sie **Abbrechen** , wenn keine Änderungen erforderlich sind. Die Anzeige kehrt zum **Display Menu** (Anzeigemenü) zurück.

3.2.3 Einstellen des Kontrastes



Um den Kontrast der Anzeige einzustellen, wählen Sie im **Display Menu** (Anzeigemenü) mit den Pfeiltasten den Eintrag **Contrast** (Kontrast) aus und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:



Verwenden Sie die Pfeiltasten **Rechts/Links**, um den Anzeigekontrast zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie **Enter** , um die Änderungen zu speichern, oder drücken Sie **Abbrechen** , um die Änderungen zu verwerfen. Die Anzeige kehrt zum **Display Menu** (Anzeigemenü) zurück.

3.3 Einrichten des Analogausgangs

3.3.1 Aufrufen des Output Menu (Ausgangsmenü)

Main Menu	
Display...	Settings...
Output...	Service...
Alarm...	About...
Logs...	LOCK

Wählen Sie im **Main Menu** (Hauptmenü) den Eintrag **Output...** (Ausgang) und drücken Sie

Enter . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

3.3.2 Auswahl von Einheiten für den Ausgang

Output Menu	
Units	Test
Type	Trim...
Upper	
Lower	

Wählen Sie im **Output Menu** (Ausgangsmenü) die Option **Units**

(Einheiten) und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Select Output Unit:	
DP °C	g/m ³
DP °F	kg/m ³
PPMv	MH
mg/m ³	

Wählen Sie mit den Pfeiltasten die gewünschten Einheiten aus und drücken Sie

Enter . Die Anzeige kehrt zum **Output Menu** (Ausgangsmenü) zurück.

Note: Wenn Sie den **IQ.probe**-Messkopf verwenden, wird **FH** statt **MH** angezeigt.

3.3.3 Auswahl eines Ausgangstyps

IMPORTANT: Bevor Sie den Analogausgangstyp ändern, lesen Sie unter "Auswahl des analogen Schreiberausgangs" on page 2 nach, um sicherzustellen, dass der **Schalter S1** korrekt eingestellt ist (**V** für Spannung oder **I** für Strom).

Output Menu	
Units	Test
Type	Trim...
Upper	
Lower	

Um den Ausgangstyp zu ändern, wählen Sie im **Output Menu** (Ausgangsmenü) die

Option **Type** (Typ) und drücken Sie **Enter** . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

Output Menu	
Select Output Type:	
4-20mA	0-20mA 0-2V
√=Accept X=Cancel	

Wählen Sie mit den Pfeiltasten einen neuen

Ausgangstyp. Drücken Sie **Enter** , um die

Auswahl zu speichern (oder **Abbrechen** , um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum **Output Menu** (Ausgangsmenü) zurückzukehren.

3.3.4 Ändern der Ausgangsspanne

Output Menu	
Units	Test
Type	Trim...
Upper	
Lower	

Um die Ausgangsspanne anzupassen, wählen Sie im **Output Menu** (Ausgangsmenü) die Option **Upper** (Obere Grenze) und drücken Sie **Enter** . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

Set Output Span	
Max:	+60.0
	+060.0 DP °C
Min:	-110.0
√=Save X=Cancel	

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie **Enter** , um die Änderung zu speichern (oder **Abbrechen** , um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum **Output Menu** (Ausgangsmenü) zurückzukehren.

3.3.5 Ändern des Ausgangsnullwerts

Output Menu	
Units	Test
Type	Trim...
Upper	
Lower	

Um den Ausgangsnullwert anzupassen, wählen Sie im **Output Menu** (Ausgangsmenü) die Option **Lower** (Untere Grenze) und drücken Sie **Enter** . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

Set Output Zero	
Max:	+60.0
	-110.0 DP °C
Min:	-110.0
√=Save X=Cancel	

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder

Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie **Enter** , um den neuen Wert zu speichern (oder **Abbrechen**

, um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum **Output Menu** (Ausgangsmenü) zurückzukehren.

3.3.6 Überprüfen des Ausgangs

Um den ordnungsgemäßen Betrieb des angeschlossenen Aufzeichnungs- oder SCADA-Geräts zu prüfen, kann der **dew.IQ** Testsignale mit bekannten Werten ausgeben. Das **Test Menu** (Testmenü) veranlasst den **dew.IQ** basierend auf dem ausgewählten Bereichsprozentsatz, einfach zu berechnende Testsignale auszugeben. In *Table 6* unten sind als Beispiele Testsignale für drei häufig verwendete Bereichsprozentsätze dargestellt.

Ausgangstyp	0 %	50 %	100 %
0-20 mA	0,00 mA	10,00 mA	20,00 mA
4-20 mA	4,00 mA	12,00 mA	20,00 mA
0-2 V	0,00 V	1,00 V	2,00 V

Output Menu	
Units	Test
Type	Trim...
Upper	
Lower	

Um einen Systemausgang zu testen, wählen Sie im **Output Menu** (Ausgangsmenü) den Eintrag **Test** und drücken Sie **Enter** . Der **dew.IQ** überprüft die Ausgangseinstellungen, und ein Bildschirm ähnlich dem Folgenden wird angezeigt:

Output Test Value:	
Max:	+110.00
	+050.00 %
Min:	-25.00
✓=Apply ✗=Exit	

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste die zu ändernde Stelle aus und erhöhen oder verringern Sie deren Wert mit den Pfeiltasten Auf und Ab. Drücken Sie **Enter** , um den neuen Wert zu speichern (oder **Abbrechen** , um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum **Output Menu** (Ausgangsmenü) zurückzukehren.

3.3.7 Trimmen des Ausgangs

Das **Trim Menu** (Trimm-Menü) ermöglicht dem Bediener, Abweichungen zwischen der Messung des 0/4-20-mA- oder 0-2-V-Testausgangs des **dew.IQ** und den Messwerten auf einem angeschlossenen Ausgabegerät zu kompensieren. So trimmen Sie den Analogausgang:

Output Menu	
Units	Test
Type	Trim...
Upper	
Upper	

Wählen Sie **Trim** (Trimmen) im **Output Menu** (Ausgangsmenü) und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Output Trim	
Reset Trim	
Trim Zero	
Trim Span	

Wenn Sie einen Trimm-Vorgang ausführen, fordert Sie der **dew.IQ** zunächst dazu auf, die Trimm-Funktion zurückzusetzen. Um den Trimm-Ausgang zurückzusetzen, wählen Sie **Reset Trim** (Trimmen zurücksetzen) und

drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Output Trim	
Reset Out Trim?	
YES	NO
√=Accept X=Cancel	

Wählen Sie mit der linken oder rechten Pfeiltaste die Option **YES** (JA) und drücken

Sie **Enter** . Dadurch werden jegliche vorherigen Trimm-Werte gelöscht und der **dew.IQ** auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Die Anzeige kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück.

Output Trim	
Reset Trim	
Trim Zero	
Trim Span	

Um den Nullwert zu trimmen, wählen Sie **Trim Zero** (Nullwert trimmen) und drücken

Sie **Enter** . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

3.3.7 Trimmen des Ausgangs (Forts.)

Der **dew.IQ** gibt daraufhin 4,000 mA oder 0,4 V über den zu trimmenden Ausgang aus. Der Ausgangswert sollte dann mithilfe des angeschlossenen Analoggeräts oder DVM gelesen werden.

Geben Sie den Wert von der angeschlossenen Ausrüstung wie folgt als **Zero Trim** (Trimm-Nullwert) ein:

Note: Da Sie 0 mA oder 0 V für negative Offsets nicht trimmen können, erfolgt die Trimmung für das untere Skalenende stets auf der 4-mA- oder 0,4-V-Ausgangsebene.

Enter Out Reading:

Max: 5.2000
04.0000 mA

Min: 3.0000

✓=Save ✗=Cancel

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste die zu ändernde Stelle aus und erhöhen oder verringern Sie deren Wert mit den Pfeiltasten Auf und Ab. Drücken Sie **Enter**

✓, um die Änderungen zu speichern (oder

Abbrechen ✗, um den vorherigen Wert beizubehalten).

Output Trim

Reset Trim

Trim Zero

Trim Span

Die Anzeige kehrt zum Menü **Output Trim** (Ausgang trimmen) zurück und die Option **Trim Span** (Spanne trimmen) ist hervorgehoben. Um den Spannenwert zu

ändern, drücken Sie **Enter** ✓. Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

Der **dew.IQ** gibt daraufhin 20,000 mA oder 2 V über den zu trimmenden Ausgang aus. Der Ausgangswert sollte dann mithilfe des angeschlossenen Analoggeräts oder DVM gelesen werden. Geben Sie den Wert von der angeschlossenen Ausrüstung wie folgt als **Span Trim** (Spanne trimmen) ein:

3.3.7 Trimmen des Ausgangs (Forts.)

Enter Out Reading:	
Max:	22.2000
	20.0000 mA
Min:	10.0000
√=Save X=Cancel	

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder

Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie **Enter** , um den neuen Wert zu speichern (oder **Abbrechen**

, um den vorherigen Wert beizubehalten).

Das Trimmen ist abgeschlossen. Um die Fehlergrenze zu überprüfen, siehe *“Überprüfen des Ausgangs” on page 11.*

Beispiel:

1. **Trim** (Trimmen) wird zurückgesetzt, anschließend wird **Trim Zero** (Nullwert trimmen) ausgewählt. Das angeschlossene Ausgabegerät gibt 3,977 mA zurück.
2. Der Bediener gibt „3.977“ als **Zero Trim** (Trimm-Nullwert)-Wert ein.
3. **Trim Span** (Spanne trimmen) ist ausgewählt. Das angeschlossene Ausgabegerät gibt 19,985 mA zurück.
4. Der Bediener gibt „19.985“ als **Span Trim** (Trimm-Spanne)-Wert ein.
5. Der **dew.IQ** passt den Ausgang entsprechend an, um den Ausgang wie vom angeschlossenen Ausgabegerät oder einem DVM gemessen zu kalibrieren.
6. Über das **Test Menu** (Testmenü) überprüft der Bediener, dass ein Testwert von 0 % jetzt auf dem angeschlossenen Ausgabegerät als 4,000 mA und ein Testwert von 100 % als 20,000 mA angezeigt wird.

3.4 Einrichten der Messwertalarme

Der **dew.IQ** ist mit zwei programmierbaren Grenzwert-Alarmrelais und einem Fehleralarmrelais ausgestattet. Konfigurieren Sie die Alarme gemäß der Anweisungen in diesem Abschnitt.

3.4.1 Auswahl eines Alarmausgangs

Alarm Menu [A]	
Select	Upper
Status	Lower
Units	Test
Type...	

Um die Alarme zu konfigurieren, wählen Sie im **Main Menu** (Hauptmenü) den Eintrag

Alarm und drücken Sie **Enter** . Wählen Sie dann im **Alarm Menu** (Alarmmenü) die Option **Select** (Auswählen) und drücken Sie

Enter . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

Alarm Menu [A]	
Select Alarm:	
A	B
√=Accept X=Cancel	

Wählen Sie mit den Pfeiltasten den zu konfigurierenden Ausgang (**A** oder **B**) und

drücken Sie **Enter** . Die Anzeige kehrt zum **Alarm Menu** (Alarmmenü) zurück.

3.4.2 Auswahl des Alarmstatus

Alarm Menu [A]	
Select	Upper
Status	Lower
Units	Test
Type...	

Um den Alarmstatus auszuwählen, wählen Sie im **Alarm Menu** (Alarmmenü) den

Eintrag **Status** und drücken Sie **Enter** ✓. Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Alarm Menu [A]	
Set Alarm Status:	
OFF	ON
✓=Accept X=Cancel	

Wählen Sie mit den Pfeiltasten **OFF** (AUS)

oder **ON** (EIN) aus und drücken Sie **Enter** ✓.

Die Anzeige kehrt zum **Alarm Menu** (Alarmmenü) zurück.

3.4.3 Auswahl von Alarmeinheiten

Alarm Menu [A]	
Select	Upper
Status	Lower
Units	Test
Type...	

Um Alarmeinheiten auszuwählen, wählen Sie im **Alarm Menu** (Alarmmenü) den Eintrag **Units** (Einheiten) und drücken Sie

Enter ✓. Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Select Alarm Unit:	
DP °C	g/m ³
DP °F	kg/m ³
PPMv	MH
mg/m ³	

Wählen Sie mit den Pfeiltasten den gewünschten Maßeinheiten für den Alarm

aus. Drücken Sie **Enter** ✓, um die Auswahl

zu speichern (oder **Abbrechen** ✕, um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum **Alarm Menu** (Alarmmenü) zurückzukehren.

Note: Wenn Sie den **IQ.probe**-Messkopf verwenden, wird **FH** statt **MH** angezeigt.

3.4.4 Auswahl eines Alarmtyps

Alarm Menu [A]	
Select	Upper
Status	Lower
Units	Test
Type...	

Um den Alarmtyp zu ändern, wählen Sie im **Alarm Menu** (Alarmmenü) die Option **Type** (Typ) und drücken Sie **Enter** . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

Select Alarm Type:
Setpoint
In Band
Out Band

Wählen Sie mit den Pfeiltasten einen neuen Alarmtyp (siehe *“Wie funktionieren die Alarmtypen?” on page 18*). Drücken Sie **Enter** , um die Auswahl zu speichern (oder **Abbrechen** , um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum **Alarm Menu** (Alarmmenü) zurückzukehren.

3.4.5 Wie funktionieren die Alarmtypen?

Für den dew.IQ sind folgende Alarmtypen verfügbar (siehe *Figure 38* unten):

- **Setpoint (Sollwert):** Der Alarm wird aktiviert, wenn der ausgewählte Parameter den oberen Grenzwert überschreitet. Er wird deaktiviert, wenn der ausgewählte Parameter den unteren Grenzwert unterschreitet.
- **Inner Band (Innerer Bereich):** Der Alarm wird aktiviert, wenn der ausgewählte Parameter zwischen dem unteren und oberen Grenzwert liegt. Er wird deaktiviert, wenn der ausgewählte Parameter den oberen Grenzwert überschreitet oder den unteren Grenzwert unterschreitet.
- **Outer Band (Äußerer Bereich):** Der Alarm wird aktiviert, wenn der ausgewählte Parameter den oberen Grenzwert überschreitet oder den unteren Grenzwert unterschreitet. Der Alarm wird deaktiviert, wenn der ausgewählte Parameter zwischen dem unteren und dem oberen Grenzwert liegt.

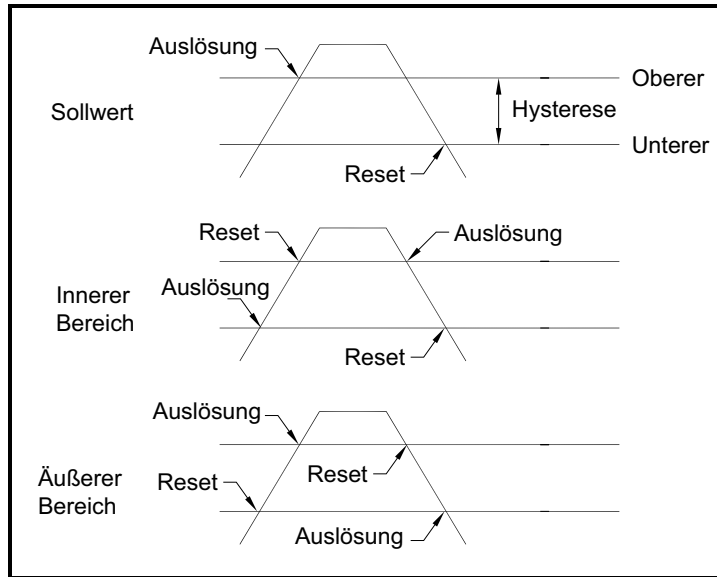


Figure 38: Verfügbare Alarmtypen

3.4.6 Einstellen der oberen Alarmspanne

Alarm Menu [A]	
Select	Upper
Status	Lower
Units	Test
Type...	

Um die Alarmspanne anzupassen, wählen Sie im **Alarm Menu** (Alarmmenü) die Option **Upper** (Obere Grenze) und drücken Sie

Enter . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

Enter MAX Alm Value	
Max:	+60.0
	+000.0 DP °C
Min:	-110.0
√=Save X=Cancel	

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder

Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie **Enter** , um den neuen Wert zu speichern (oder **Abbrechen**

, um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum **Alarm Menu** (Alarmmenü) zurückzukehren.

3.4.7 Einstellen des Alarmnullwerts

Alarm Menu [A]	
Select	Upper
Status	Lower
Units	Test
Type...	

Um den Alarmnullwert anzupassen, wählen Sie im **Alarm Menu** (Alarmmenü) die Option **Lower** (Untere Grenze) und drücken Sie

Enter . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

Enter MIN Alm Value	
Max:	+60.0
	+000.0 DP °C
Min:	-110.0
√=Save X=Cancel	

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder

Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie **Enter** , um den neuen Wert zu speichern (oder **Abbrechen**

, um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum **Alarm Menu** (Alarmmenü) zurückzukehren.

3.4.8 Testen der Alarmrelais

Alarm Menu [A]	
Select	Upper
Status	Lower
Units	Test
Type...	

Um das Alarmrelais und die daran angeschlossenen Geräte zu testen, wählen Sie im **Alarm Menu** (Alarmmenü) die Option

Test und drücken Sie **Enter** . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

Alarm Menu [A]	
Alarm is TRIPPED	
Reset	Trip
√=Accept X=Cancel	

Wählen Sie mit der linken oder rechten Pfeiltaste die Option **Reset** (Zurücksetzen) oder **Trip** (Auslösung) und drücken Sie

Enter . Wenn **Reset** (Zurücksetzen) ausgewählt wurde, wird die Meldung **Alarm is RESET** (Alarm wird zurückgesetzt) angezeigt. Wenn **Trip** (Auslösung) ausgewählt wurde, wird die Meldung **Alarm is Tripped** (Alarm wird ausgelöst) angezeigt.

Drücken Sie **Abbrechen** , um zum **Alarm Menu** (Alarmmenü) zurückzukehren.

3.5 Anzeigen von Systeminformationen

Main Menu	
Display...	Settings...
Output...	Service...
Alarm...	About...
Logs...	LOCK

Um die Systeminformationen des **dew.IQ** anzuzeigen, wählen Sie im **Main Menu** (Hauptmenü) den Eintrag **About...** (Info) und drücken Sie **Enter** . Fahren Sie mit den folgenden Abschnitten fort.

Note: Die in den folgenden Bildschirmen dargestellten Informationen sind nur Beispiele. Ihr **dew.IQ** zeigt die Informationen zu Ihrem spezifischen Gerät an.

3.5.1 Prüfen der ID

About dew.IQ	
	Wiring
Status	
Version	
Probe	

Um die Identitätsdaten des **dew.IQ** zu überprüfen, wählen Sie im Menü **About dew.IQ** (Über den dew.IQ) die Option **ID** und drücken Sie **Enter** . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

Menu: X	
Panametrics dew.IQ	
Copyright © 2012	
Panametrics	
Unit SN: 111111	
Probe SN: 90104	

Die Informationen beinhalten Seriennummern für den **dew.IQ** und den Messkopf. Um zum Menü **About dew.IQ** (Über den dew.IQ) zurückzukehren, drücken Sie **Abbrechen** .

3.5.2 Prüfen des Status

```

About dew.IQ
ID           Wiring
Status
Version
Probe
  
```

Um den Status der MicroSD-Karte zu prüfen, wählen Sie im Menü **About dew.IQ** (Über den dew.IQ) die Option **Status** und drücken Sie

Enter . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

```

Menu: X
Uptime: 0d 00h
SD Card Installed.
Format is FAT16
      0.27 MB used
    244.68 MB free
  
```

Diese Informationen beinhalten das Format, den belegten und den verfügbaren Speicherplatz für eine SD-Karte. Um zum Menü **About dew.IQ** (Über den dew.IQ)

zurückzukehren, drücken Sie **Abbrechen** .

3.5.3 Prüfen der Softwareversion

Note: Die in den folgenden Bildschirmen dargestellten Informationen sind lediglich typische Beispiele. Auf Ihrem Gerät werden die tatsächlichen Informationen für Ihr System angezeigt.

```

About dew.IQ
ID           Wiring
Status
Version
Probe
  
```

Um die Softwareversion des **dew.IQ** zu überprüfen, wählen Sie im Menü **About dew.IQ** (Über den dew.IQ) die Option

Version und drücken Sie **Enter** . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

```

Menu: X
Prog:      STD.001.A
  
```

Die Informationen beinhalten die Programmnummer (d. h. die Firmwareversion). Um zum Menü **About dew.IQ** (Über den dew.IQ) zurückzukehren, drücken Sie **Abbrechen** .

3.5.4 Prüfen des Messkopfs

Note: Die in den folgenden Bildschirmen dargestellten Informationen sind lediglich typische Beispiele. Auf Ihrem Gerät werden die tatsächlichen Informationen für Ihr System angezeigt.

About dew.IQ	
ID	Wiring
Status	
Version	
Probe	

Um die Messkopfdetails zu prüfen, wählen Sie im Menü **About dew.IQ** (Über den dew.IQ) den Eintrag **Probe** (Messkopf) und drücken Sie **Enter** . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie einer der Folgenden aussieht:

Menu: X	
Probe:	Standard

Diese Informationen werden für einen **M Series**-Messkopf angezeigt. Um zum Menü **About dew.IQ** (Über den dew.IQ) zurückzukehren, drücken Sie **Abbrechen** .

Menu: X	
Probe:	
IQ.probe v.	1.A
S/N:	90104

Diese Informationen werden für einen **IQ.probe**-Messkopf angezeigt. Um zum Menü **About dew.IQ** (Über den dew.IQ) zurückzukehren, drücken Sie **Abbrechen** .

3.5.5 Prüfen der Verdrahtung

About dew.IQ	
ID	Wiring
Status	
Version	
Probe	

Um den Stromlaufplan des **dew.IQ** zu prüfen, wählen Sie im Menü **About dew.IQ** (Über den dew.IQ) die Option **Wiring** (Verdrahtung)

und drücken Sie **Enter** . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

Menu: x									
1	FAULT	ALM A	ALM B					9	
	NO C	NC NO	C NC	NO C	NC	NO C	NC		
10	IQ.PROBE	RCDR	H2O	PROBE				18	
	÷	C-	C+	V+	-	+	SHL	RED	GRN

Um zum **dew.IQ Main Menu** (Hauptmenü) zurückzukehren, drücken Sie zweimal

Abbrechen .

3.6 Sperren des Hauptmenüs

Main Menu	
Display...	Settings...
Output...	Service...
Alarm...	About...
Logs...	LOCK

Um unbefugte Änderungen von Menü-einstellungen zu verhindern, wählen Sie im **Main Menu** (Hauptmenü) den Eintrag

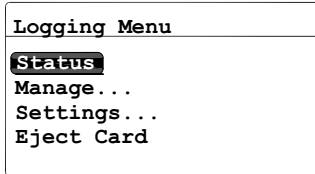
LOCK (Sperren) und drücken Sie **Enter** . Das Display kehrt zum normalen Messmodus zurück.

Note: Informationen zum Entsperren des Menüs finden Sie unter "Inbetriebnahme" on page 1.

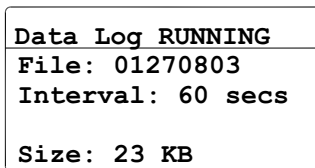
[kein Inhalt für diese Seite vorgesehen]

Chapter 4. Datenprotokollierung

4.1 Prüfen des Datenprotokollierungsstatus



Um den Datenprotokollierungsstatus zu prüfen, wählen Sie im **Logging Menu** (Protokollmenü) die Option **Status** und drücken Sie **Enter** . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

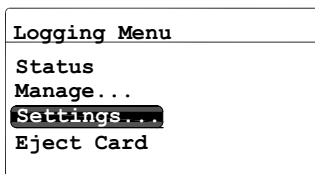


Der aktuelle Datenprotokollierungsstatus wird angezeigt. Die Anzeige kehrt nach Ablauf von ca. 10 Sekunden oder nach Drücken von **Abbrechen**  (**was zuerst erfolgt**) zum Logging Menu (Protokollmenü) zurück.

4.2 Das „Log Settings Menu“ (Protokolleinstellungs-Menü)

Note: Um auf die Option **Settings...** (Einstellungen) im **Logging Menu** (Protokollmenü) zuzugreifen, muss die Protokolldatei gestoppt werden (siehe "Anhalten oder Schließen eines Protokolls" on page 7).

4.3 Festlegen der Protokolleinheiten



Wählen Sie im **Logging Menu** (Protokollmenü) die Option **Settings...** (Einstellungen) und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

4.3 Festlegen der Protokolleinheiten (Forts.)

Set Log Params	
Units	
Interval	
FieldSep	
Flags	

Um zu protokollierende Einheiten auszuwählen, wählen Sie im Menü **Set Log Params** (Protokollparameter festlegen) den Eintrag **Units** (Einheiten) und drücken Sie

Enter . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Units to Log:	
1	DP °C
2	DP °F
3	-----
4	-----

Wählen Sie mit den Pfeiltasten die zu protokollierende Einheit aus und drücken Sie

Enter . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Units to Log:	
Choose Unit Action:	
Modify Remove	
✓=Accept X=Cancel	

Um die Einstellung für die Einheit zu ändern, wählen Sie **Modify** (Ändern) und drücken Sie

Enter . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Select Unit #1:	
DP °C	g/m ³
DP °F	kg/m ³
PPMv	MH
mg/m ³	

Wählen Sie mit den Pfeiltasten die erste zu protokollierende Einheit aus und drücken Sie

Enter . Die Anzeige kehrt zum Menü **Units to Log** (Zu protokollierende Einheiten) zurück.

Note: Wenn Sie den **IQ.probe**-Messkopf verwenden, wird **FH** statt **MH** angezeigt.

4.3 Festlegen der Protokolleinheiten (Forts.)

Units to Log:

Choose Unit Action:

Modify Remove

√=Accept X=Cancel

Um eine Einheit zu löschen, wählen Sie im Menü **Units to Log** (Zu protokollierende Einheiten) die Option **Remove** (Entfernen)

und drücken Sie **Enter** . Wählen Sie die zu entfernende Einheit aus und drücken Sie

Enter , um die ausgewählte Einheit zu

löschen. Drücken Sie **Abbrechen** , um zum Menü **Set Log Params** (Protokollparameter festlegen) zurückzukehren.

4.4 Festlegen des Protokollierungsintervalls

Set Log Params

Units

Interval

FieldSep

Flags

Um das Protokollierungsintervall festzulegen, wählen Sie im Menü **Set Log Params** (Protokollparameter festlegen) den Eintrag **Interval** (Intervall) und drücken Sie

Enter . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Set Log Interval

Max: 86400

00005 seconds

Min: 1

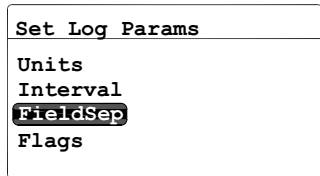
√=Save X=Cancel

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder

Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie **Enter** , um den neuen Wert zu speichern (oder **Abbrechen**

, um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum **Set Log Params** (Protokollparameter festlegen) zurückzukehren.

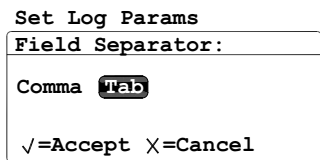
4.5 Festlegen eines Protokoll-Feldtrennzeichens



The screenshot shows a menu titled "Set Log Params". It contains four options: "Units", "Interval", "FieldSep", and "Flags". The "FieldSep" option is highlighted with a dark background and white text.

Um ein Textzeichen für die Trennung der Protokollfelder festzulegen, wählen Sie im Menü **Set Log Params** (Protokollparameter festlegen) den Eintrag **FieldSep** (Feldtrennzeichen) und drücken Sie

Enter . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:



The screenshot shows a screen titled "Set Log Params" with a subtitle "Field Separator:". Below the subtitle, there are two options: "Comma" and "Tab". The "Tab" option is highlighted with a dark background and white text. At the bottom of the screen, there is a legend: "√=Accept X=Cancel".

Wählen Sie mit den Pfeiltasten das Textzeichen aus, das zur Trennung der Protokollfelder verwendet werden soll,

und drücken Sie **Enter** . Die Anzeige kehrt zum Menü **Set Log Params** (Protokollparameter festlegen) zurück.

4.6 Festlegen der Protokollstatus-Flags

Zur Identifizierung des Protokollstatus werden folgende Flags verwendet:

Range Err (Bereichsfehler)	No Comm (Kommunikationsfehler)	Bad Message (Ungültige Meldung)	No Data (Keine Daten)	Read Err (Lesefehler)
Over Range (Über dem zulässigen Bereich)	No Link (Keine Verbindung)	Auto Cal (Autom. Kalibrierung)	No Cal (Keine Kalibrierung)	ADC Failure (ADC-Fehler)
Under Range (Unter dem zulässigen Bereich)	Bad CRC (Ungültige CRC)	No Refs (Keine Referenzen)	Write Err (Schreibfehler)	Cal Error (Kalibrierungsfehler)

Set Log Params

Units

Interval

FieldSep

Flags

Um Protokollierungsstatus-Flags zu aktivieren, wählen Sie im Menü **Set Log Params** (Protokollparameter festlegen) den Eintrag **Flags** und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Set Log Params

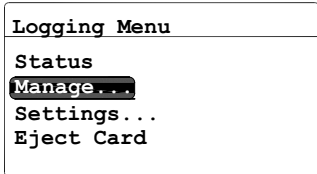
Log Status Flags:

off **On**

✓=Accept ✗=Cancel

Wählen Sie mit den Pfeiltasten **OFF** (AUS) oder **ON** (EIN) aus und drücken Sie **Enter** . Die Anzeige kehrt zum Menü **Set Log Params** (Protokollparameter festlegen) zurück. Drücken Sie dann **Abbrechen** , um zum **Logging Menu** (Protokollmenü) zurückzukehren.

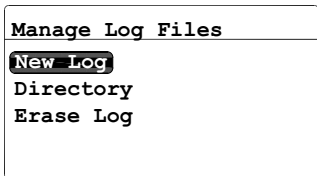
4.7 Verwaltung von Protokolldateien



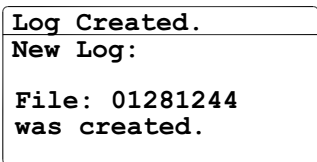
Um den Status der Protokolldatei zu verwalten, wählen Sie im **Logging Menu** (Protokollmenü) die Option **Manage** (Verwalten) und drücken Sie **Enter** . Wenn kein Protokoll erstellt wurde, wird der folgende Bildschirm angezeigt:

4.7.1 Erstellen eines neuen Protokolls

Note: Die Option **New Log** (Neues Protokoll) ist nur verfügbar, wenn aktuell keine Protokolle ausgeführt werden oder angehalten sind. Alle laufenden oder angehaltenen Protokolle müssen geschlossen werden, bevor Sie fortfahren können. Beachten Sie, dass ein geschlossenes Protokoll nicht fortgesetzt werden kann.



Um ein neues Protokoll zu erstellen, wählen Sie im Menü **Manage Log Files** (Protokolldateien verwalten) die Option **New Log** (Neues Protokoll) und drücken Sie **Enter** . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:



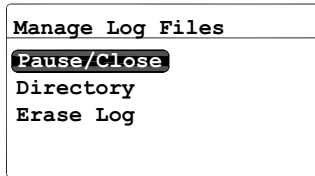
Dem Protokoll wird vom **dew.IQ** ein Dateiname zugewiesen. Dieser Name entspricht dem Datum und der Uhrzeit, zu denen das Protokoll gestartet wird. Ein Protokoll, das z. B. am 1. Mai um 16:37 Uhr gestartet wird, erhält den Namen „05011637“. Die Anzeige kehrt nach Ablauf von ca. 10 Sekunden oder nach Drücken von

Abbrechen (**was zuerst erfolgt**) zum Menü **Manage Log Files** (Protokolldateien verwalten) zurück.

4.7.1 Erstellen eines neuen Protokolls (Forts.)

Note: Wenn ein neues Protokoll erstellt wird, ändert sich die Option **New Log** (Neues Protokoll) im Menü **Manage Log Files** (Protokolldateien verwalten) in die Option **Pause/Close** (Anhalten/Schließen).

4.7.2 Anhalten oder Schließen eines Protokolls

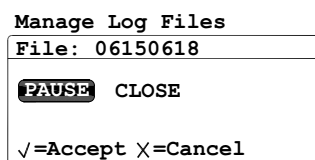


```

Manage Log Files
Pause/Close
Directory
Erase Log
  
```

Nachdem ein neues Protokoll erstellt wurde, kann es jederzeit angehalten oder geschlossen werden. Um ein Protokoll anzuhalten oder zu schließen, wählen Sie im Menü **Manage Log Files** (Protokolldateien verwalten) den Eintrag **Pause/Close** (Anhalten/Schließen) und drücken Sie **Enter**

✓. Der folgende Bildschirm wird angezeigt:



```

Manage Log Files
File: 06150618
PAUSE  CLOSE
✓=Accept X=Cancel
  
```

Der Name der Protokolldatei wird im Titel angezeigt. Wählen Sie **Pause** oder **Close** (Schließen) und drücken Sie **Enter** ✓. Die Anzeige kehrt zum Menü **Manage Log Files** (Protokolldateien verwalten) zurück.

Note: Wenn ein Protokoll angehalten wird, ändert sich die Option **Pause/Close** (Anhalten/Schließen) im Menü **Manage Log Files** (Protokolldateien verwalten) in die Option **Resume/Close** (Fortsetzen/Schließen).

4.7.3 Fortsetzen eines Protokolls

Manage Log Files Resume/Close Directory Erase Log
--

Ein angehaltenes Protokoll kann jederzeit fortgesetzt oder geschlossen werden. Um ein Protokoll fortzusetzen oder zu schließen, wählen Sie im Menü **Manage Log Files** (Protokolldateien verwalten) den Eintrag **Resume/Close** (Fortsetzen/Schließen) und

drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Manage Log Files File: 06150618 RESUME CLOSE ✓=Accept ✗=Cancel
--

Wählen Sie **Resume** (Fortsetzen) oder **Close** (Schließen) und drücken Sie **Enter** . Die Anzeige kehrt zum Menü **Manage Log Files** (Protokolldateien verwalten) zurück.

Note: Nachdem ein Protokoll fortgesetzt wurde, zeigt das Menü **Manage Log Files** (Protokolldateien verwalten) wieder die Option **Pause/Close** (Anhalten/Schließen) an.

Note: Wenn ein Protokoll ausgeführt wird und der **dew.IQ** aufgrund eines Stromausfalls neu gestartet werden muss, wird das Protokoll stets in den Status vor dem Stromausfall zurückversetzt.

4.7.4 Anzeigen des Protokollverzeichnisses

Manage Log Files
New Log
Directory
Erase Log

Um vorhandene Protokollnamen anzuzeigen, wählen Sie **Directory** (Verzeichnis) und drücken Sie **Enter** . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

File Listing	
1 01270801	5 01281240
2 01270802	6 01281241
3 01270803	7 01281242
4 01281238	8 01281243
1/27/2010 08:01 162 bytes	

Wenn eine Protokolldatei hervorgehoben ist, werden das Datum, die Uhrzeit und die Größe dieser Protokolldatei am unteren Bildschirmrand angezeigt. Wechseln Sie mit den Pfeiltasten zwischen den Protokolldateien. Um zum Menü **Manage Log Files** (Protokolldateien verwalten)

zurückzukehren, drücken Sie **Abbrechen** .

4.7.5 Löschen von Protokolldateien

Manage Log Files

Pause/Close
Directory
Erase Log

Um vorhandene Protokolldateien zu löschen, wählen Sie im Menü **Manage Log Files** (Protokolldateien verwalten) die Option **Erase Log** (Protokoll löschen) und drücken

Sie **Enter** . Daraufhin erscheint der Bildschirm **File Listing** (Dateiliste):

File to Erase:

1	01270801	5	01281240
2	01270802	6	01281241
3	01270803	7	01281242
4	01281238	8	01281243

1/27/2010 08:01 162 bytes

Wählen Sie mit den Pfeiltasten den Namen der zu löschenden Protokolldatei aus und

drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

File to Erase:

ERASE Log 01281243?

YES **NO**

√=Accept X=Cancel

Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Option **YES** (JA), um die Protokolldatei zu löschen, oder wählen Sie **NO** (NEIN), um sie

beizubehalten. Drücken Sie **Enter** , um zum Menü **File Listing** (Dateiliste) zurückzukehren. Wenn Sie **YES** (JA) ausgewählt haben, wird die gelöschte Protokolldatei nicht mehr angezeigt. Wenn **NO** (NEIN) ausgewählt wurde, wird die Protokolldatei weiterhin angezeigt. Drücken

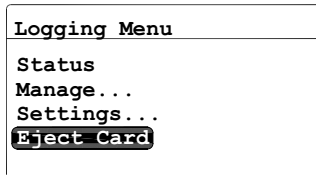
Sie **Abbrechen** , um zum Menü **Manage Log Files** (Protokolldateien verwalten) zurückzukehren.

4.8 Auswerfen der MicroSD-Karte

Um die MicroSD-Karte auszuwerfen, sind zwei Schritte erforderlich:

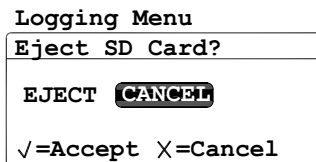
1. Schließen Sie alle aktiven Protokolle. Schließen Sie diesen Schritt ab, indem Sie die Anweisungen in *“Anhalten oder Schließen eines Protokolls” on page 7* befolgen.
2. Werfen Sie die MicroSD-Karte aus. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

IMPORTANT: Wenn Sie die MicroSD-Karte aus dem **dew.IQ** entfernen, bevor Sie alle aktiven Protokolle geschlossen und die Karte ausgeworfen haben, werden zwar weder die Karte noch der **dew.IQ** beschädigt, es kann jedoch zu Datenverlusten kommen.



Um die SD-Karte auszuwerfen, wählen Sie im **Logging Menu** (Protokollmenü) den Eintrag **Eject Card** (Karte auswerfen) und drücken

Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:



Wählen Sie mit den Pfeiltasten **EJECT** (AUSWERFEN) oder **CANCEL** (ABBRECHEN)

aus und drücken Sie **Enter** . Die Anzeige kehrt zum **Logging Menu** (Protokollmenü) zurück. Drücken Sie

Abbrechen , um zum **Main Menu** (Hauptmenü) zurückzukehren.

Wenn Sie oben **EJECT** ausgewählt haben, kann die MicroSD-Karte jetzt aus dem **dew.IQ** entfernt werden. Um die Karte zu entnehmen und auszulesen, lesen Sie in Anhang C, *“Auslesen der MicroSD-Karte” on page 17* nach.

4.9 Anzeigen von Datenprotokolldateien

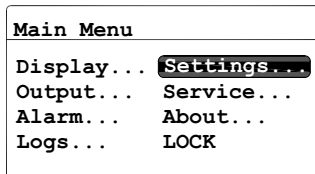
Zum Auslesen der MicroSD-Karte des **dew.IQ** auf einem PC kann ein Standard-MicroSD-Kartenlesegerät verwendet werden. Die Protokolldateien werden im Textformat gespeichert, sodass die Daten in einem beliebigen Textverarbeitungs- oder Tabellenkalkulationsprogramm gelesen werden können.

Unter *“Auslesen der MicroSD-Karte”* on page 17 finden Sie Anweisungen und Beispiele zur Arbeit mit den **dew.IQ**-Protokolldateien.

Chapter 5. Programmierung des „Settings Menu“ (Einstellungsmenü)

5.1 Eingabe Ihres Passcodes

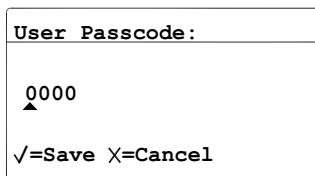
Um auf das **Settings Menu** (Einstellungsmenü) zuzugreifen, gehen Sie folgendermaßen vor:



Um auf das **Settings Menu** (Einstellungsmenü) zuzugreifen, wählen Sie im **Main Menu** (Hauptmenü) den Eintrag **Settings...** (Einstellungen) und drücken Sie **Enter** .

Das **Settings Menu** (Einstellungsmenü) ist das einzige Benutzermenü, das die Eingabe eines Passcodes erfordert. Der Passcode ist eine vierstellige Zahl, die nur autorisierten Benutzern die Eingabe von Einrichtungsdaten erlaubt. Wenn Sie versuchen, Änderungen vorzunehmen, fordert Sie der **dew.IQ** bei den meisten Optionen des **Settings Menu** (Einstellungsmenü) zur Eingabe Ihres Passcodes auf.

IMPORTANT: Ihren ab Werk konfigurierten Standard-Passcode finden Sie auf page 1 am Ende dieser Betriebsanleitung.



Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder Ab-Pfeiltaste. Nachdem Sie den Passcode eingegeben haben, drücken Sie **Enter** , um fortzufahren.

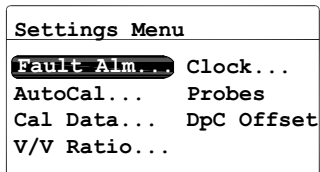
Note: Zum Zugriff auf die Untermenüs **AutoCal** (Automatische Kalibrierung), **Clock** (Uhr) und **DpC Offset** (Offset Taupunkt in %) ist kein Passcode erforderlich.

5.1 Eingabe Ihres Passcodes (Forts.)

Note: Nachdem Sie Ihren Passcode eingegeben haben, wird in allen Menüs, die zum Zugriff einen Passcode erfordern, ein **U** in der unteren rechten Ecke angezeigt. Dies gibt an, dass das **Settings Menu** (Einstellungsmenü) entsperrt wurde.

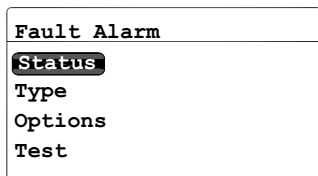
5.2 Einstellen des Fehleralarms

Note: Der Zugriff auf dieses Menü erfordert einen Passcode (siehe „Eingabe Ihres Passcodes“ on page 1).

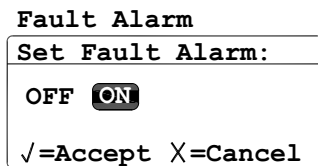


Um den Fehleralarm zu konfigurieren, wählen Sie im **Settings Menu** (Einstellungsmenü) den Eintrag **Fault Alarm** (Fehleralarm) und drücken Sie **Enter** . Geben Sie dann Ihren Passcode ein und drücken Sie **Enter** .

5.2.1 Einstellen des Fehleralarmstatus



Um den Status des Fehleralarms zu prüfen, wählen Sie im Menü **Fault Alarm** (Fehleralarm) die Option **Status** und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:



Um den Status des Fehleralarms zu ändern, wählen Sie **OFF** (AUS) oder **ON** (EIN) und drücken Sie **Enter** . Die Anzeige kehrt zum Menü **Fault Alarm** (Fehleralarm) zurück.

5.2.2 Festlegen des Fehleralarmtyps

Note: Weitere Informationen zu Alarmtypen finden Sie unter „Wie funktionieren die Alarmtypen?“ on page 18.

Fault Alarm
Status
Type
Options
Test

Um den Fehleralarmtyp zu prüfen oder zu ändern, wählen Sie **Type** (Typ) und drücken

Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Fault Alarm
Fault Relay:
Fail-Safe Normal
√=Accept X=Cancel

Um den Typ des verwendeten Fehleralarms zu ändern, wählen Sie die nicht hervorgehobene Option und drücken Sie

Enter . Die Anzeige kehrt zum Menü **Fault Alarm** (Fehleralarm) zurück.

5.2.3 Festlegen der Optionen für den Fehleralarm

Fault Alarm
Status
Type
Options
Test

Um den **Fehleralarm** zu prüfen oder zu ändern, wählen Sie **Options** (Optionen) und

drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

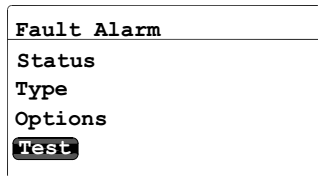
Fault Alarm
Alarm on Range Error
Yes No
√=Accept X=Cancel

Um den **Alarm on Range Error** (Alarm bei Bereichsfehler) festzulegen, wählen Sie **Yes** (Ja) oder **No** (Nein) und drücken Sie

Enter . Die Anzeige kehrt zum Menü **Fault Alarm** (Fehleralarm) zurück. Drücken Sie

dann **Abbrechen** , um zum **Settings Menu** (Einstellungsmenü) zurückzukehren.

5.2.4 Testen des Fehleralarms



Um den **Fault Alarm** (Fehleralarm) zu testen, wählen Sie **Test** und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

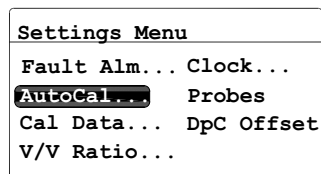


Um den Fehleralarm zurückzusetzen, wählen Sie **Reset** (Zurücksetzen) und drücken Sie **Enter** . Um den Fehleralarm auszulösen, wählen Sie **Trip** (Auslösen) und drücken Sie **Enter** . Drücken Sie zweimal **Abbrechen** , um zum **Settings Menu** (Einstellungsmenü) zurückzukehren.

5.3 Einstellungen für die autom. Kalibrierung

Note: Der Zugriff auf dieses Menü erfordert keinen Passcode.

Note: Das Menü **Autocal Settings** (Einstellungen für autom. Kalibrierung) ist nur für **M Series**-Messköpfe verfügbar. Für **IQ.probe**-Messköpfe ist das Menü nicht verfügbar.



Um die Einstellungen für die automatische Kalibrierung zu ändern, wählen Sie im **Settings Menu** (Einstellungsmenü) den Eintrag **AutoCal** (Autom. Kalibrierung) und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

5.3 Einstellungen für die autom. Kalibrierung (Forts.)

```

AutoCal Settings
Interval
Cal Now
  
```

Um die Einstellungen für das Intervall der automatischen Kalibrierung zu ändern, wählen Sie **Interval** (Intervall) und drücken

Sie **Enter** . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

```

Enter AutoCal Interval
Max: 72
08 Hours
Min: 0
√=Save X=Cancel
  
```

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder

Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie **Enter** , um den neuen Wert zu speichern (oder **Abbrechen**

, um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum Menü **AutoCal Settings** (Einstellungen für autom. Kalibrierung) zurückzukehren.

```

AutoCal Settings
Interval
Cal Now
  
```

Um eine sofortige einmalige **AutoCal** (Autom. Kalibrierung) zu starten, wählen Sie **Cal Now** (Jetzt kalibrieren) und drücken Sie

Enter . Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

```

AutoCal Settings
AutoCal Now
Yes No
√=Accept X=Cancel
  
```

Um die **AutoCal** (Autom. Kalibrierung) zu starten, wählen Sie **Yes** (Ja). Um die **AutoCal** (Autom. Kalibrierung) abzubrechen, wählen

Sie **No** (Nein). Drücken Sie **Enter** , um Ihre Auswahl zu bestätigen und zum Menü **AutoCal Settings** (Einstellungen für autom. Kalibrierung) zurückzukehren.

5.4 Eingabe von Kalibrierdaten für einen M Series-Messkopf

Note: Der Zugriff auf dieses Menü erfordert einen Passcode (siehe "Eingabe Ihres Passcodes" on page 1).

Note: Wenn Sie einen **IQ.probe**-Messkopf verwenden, siehe "Anzeigen von Kalibrierdaten für einen IQ.probe-Messkopf" on page 11.

Settings Menu	
Fault Alm... Clock...	
AutoCal... Probes	
Cal Data...	DpC Offset
V/V Ratio...	

Um die Kalibrierdaten für einen **M Series**-Messkopf einzugeben, wählen Sie im **Settings Menu** (Einstellungsmenü) den Eintrag **Cal Data** (Kalibrierdaten) und

drücken Sie **Enter** . Geben Sie dann Ihren

Passcode ein und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Cal Data	
MH/DP Cal...	
FH DP Cal...	
Cal Reference...	
Probe SN	

Wenn Sie einen Standard-**M Series**-Messkopf verwenden, wird standardmäßig der Eintrag **MH/DP Cal** (MH/TP-Kalibrierung) hervorgehoben.

Drücken Sie **Enter**  und fahren Sie mit dem nächsten Abschnitt fort.

5.4.1 Auswahl der Anzahl von Testpunkten

```

Edit MH/DP Cal
Select Num of Points
Select Cal Point
Edit MH
Edit DP/°C

```

Um die Anzahl von Testpunkten auszuwählen, wählen Sie **Select Num of Points** (Anzahl von Testpunkten auswählen) und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

```

Select Num of Points
Max: 20
14
Min: 2
√=Save X=Cancel

```

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie **Enter** , um den neuen Wert zu speichern (oder **Abbrechen** , um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum Menü **Edit MH/DP Cal** (MH/TP-Kalibrierung bearbeiten) zurückzukehren.

5.4.2 Auswahl des Kalibrierpunkts

```

Edit MH/DP Cal
Select Num of Points
Select Cal Point
Edit MH
Edit DP/°C

```

Um den Kalibrierpunkt auszuwählen, wählen Sie **Select Cal Point** (Kalibrierpunkt auswählen) und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

```

Select Hygro Cal Point
Max: 13
00
Min: 0
√=Save X=Cancel

```

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder

Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie **Enter** , um den neuen Wert zu speichern (oder **Abbrechen**

, um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum Menü **Edit MH/DP Cal** (MH/TP-Kalibrierung bearbeiten) zurückzukehren.

5.4.3 Eingabe der MH-Kalibrierung

Edit MH/DP Cal
Select Num of Points
Select Cal Point
Edit MH
Edit DP/°C

Um den MH-Kalibrierwert für den ausgewählten Testpunkt einzugeben, wählen Sie **Edit MH** (MH bearbeiten) und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Set MH [00]
Max: 4.0000
0.0000
Min: 0.0000
√=Save X=Cancel

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder

Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie **Enter** , um den neuen Wert zu speichern (oder **Abbrechen**

, um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum Menü **Edit MH/DP Cal** (MH/TP-Kalibrierung bearbeiten) zurückzukehren.

5.4.4 Eingabe der Taupunkt-Kalibrierung

```

Edit MH/DP Cal
Select Num of Points
Select Cal Point
Edit MH
Edit DP/°C

```

Um den Taupunkt-Kalibrierwert für den ausgewählten Testpunkt einzugeben, wählen Sie **Edit DP/°C** (TP/°C bearbeiten) und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

```

Set DP/°C [00]
Max: +100.00
-110.00 °C
Min: -200.00
√=Save X=Cancel

```

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder

Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie **Enter** , um den neuen Wert zu speichern (oder **Abbrechen**

, um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum Menü **Edit MH/DP Cal** (MH/TP-Kalibrierung bearbeiten)

zurückzukehren. Drücken Sie **Abbrechen** , um zum Menü **Cal Data** (Kalibrierdaten) zurückzukehren.

5.5 Anzeigen von Kalibrierdaten für einen IQ.probe-Messkopf

Note: Der Zugriff auf dieses Menü erfordert einen Passcode (siehe "Eingabe Ihres Passcodes" on page 1).

Note: Wenn Sie einen **M Series**-Messkopf verwenden, siehe "Eingabe von Kalibrierdaten für einen M Series-Messkopf" on page 5.

Settings Menu	
Fault Alm...	Clock...
AutoCal...	Probes
Cal Data...	DpC Offset
V/V Ratio...	

Um die Kalibrierdaten für einen **IQ.probe**-Messkopf anzuzeigen, wählen Sie im **Settings Menu** (Einstellungsmenü) den Eintrag **Cal Data** (Kalibrierdaten) und

drücken Sie **Enter** . Geben Sie dann Ihren

Passcode ein und drücken Sie **Enter** .

Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Cal Data
MH/DP Cal...
FH/DPCal...
Cal Reference...
Probe SN

Wenn Sie einen **IQ.probe**-Messkopf verwenden, wird standardmäßig der Eintrag **FH/DP Cal** (FH/TP-Kalibrierung)

hervorgehoben. Drücken Sie **Enter**  und fahren Sie mit dem nächsten Abschnitt fort.

5.5.1 Auswahl des Kalibrierpunkts

```
Read FH/DP Calibration
Select Cal Point
Read FH Value
Read DP Value
```

Um den Kalibrierpunkt auszuwählen, wählen Sie **Select Cal Point** (Kalibrierpunkt

auswählen) und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

```
Select Hygro Cal Point
Max: 13
00
Min: 0
√=Save X=Cancel
```

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder

Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie **Enter** , um den neuen Wert zu speichern (oder **Abbrechen**

, um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum Menü **Read FH/DP Calibration** (FH/TP-Kalibrierung anzeigen) zurückzukehren.

5.5.2 Anzeigen des FH-Werts

```
Read FH/DP Calibration
Select Cal Point
Read FH Value
Read DP Value
```

Um den FH-Kalibrierwert für den ausgewählten Testpunkt anzuzeigen, wählen Sie **Read FH** (FH anzeigen) und

drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

```
Viewing FH [00]
Read Only
10.6821
X=Exit
```

Der FH-Wert ist schreibgeschützt. Wenn Sie

fertig sind, drücken Sie **Abbrechen** , um zum Menü **Read FH/DP Calibration** (FH/TP-Kalibrierung anzeigen) zurückzukehren.

5.5.3 Anzeigen des TP-Werts

```
Read FH/DP Calibration
Select Cal Point
Read FH Value
Read DP Value
```

Um den TP-Kalibrierwert für den ausgewählten Testpunkt anzuzeigen, wählen Sie **Read DP** (TP anzeigen) und

drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Viewing DP [00]
Read Only
-110.00
X=Exit

Der TP-Wert ist schreibgeschützt. Wenn Sie

fertig sind, drücken Sie **Abbrechen** ,
um zum Menü **Read FH/DP Calibration**
(FH/TP-Kalibrierung anzeigen)
zurückzukehren. Drücken Sie zweimal

Abbrechen , um zum **Settings Menu**
(Einstellungsmenü) zurückzukehren.

5.6 Anzeigen und Konfigurieren der Kalibrierreferenzen

Note: Dieser Abschnitt gilt nur für **M Series**-Messköpfe. Das Menü Cal Reference (Kalibrierreferenz) ist nur für **IQ.probe**-Messköpfe verfügbar.

Note: Der Zugriff auf dieses Menü erfordert einen Passcode (siehe "Eingabe Ihres Passcodes" on page 1).

IMPORTANT: Der **dew.IQ** wird ab Werk mit oberen und unteren MH-Referenzwerten programmiert. Diese Werte werden anhand einer Kalibrierung in einem Werkslabor generiert und sollten ohne vorherige Rücksprache mit dem technischen Support von Panametrics nicht geändert werden. Änderungen an diesen Werten beeinträchtigen die Genauigkeit der Messwerte.

Settings Menu	
Fault Alm...	Clock...
AutoCal...	Probes
Cal Data...	DpC Offset
V/V Ratio...	

Um die Kalibrierreferenzen zu aktualisieren, wählen Sie im **Settings Menu** (Einstellungsmenü) den Eintrag **Cal Data** (Kalibrierdaten) und drücken Sie **Enter** . Geben Sie dann Ihren Passcode ein und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Cal Data	
MH/DP Cal...	
FH/DPCal...	
Cal Reference...	
Probe SN	

Um die Kalibrierreferenzeinstellungen anzuzeigen oder zu bearbeiten, wählen Sie **Cal Reference** (Kalibrierreferenz) und drücken Sie **Enter** . Fahren Sie mit dem nächsten Abschnitt fort.

5.6.1 Einstellen der oberen Kalibrierreferenz

```

Edit Cal Refs
High Reference
Low Reference
  
```

Um die Einstellung für die obere Kalibrierreferenz zu aktualisieren, wählen Sie im Menü **Edit Cal Refs** (Kalibrierreferenzen bearbeiten) den Eintrag **High Reference**

(Obere Referenz) und drücken Sie **Enter** ✓. Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:

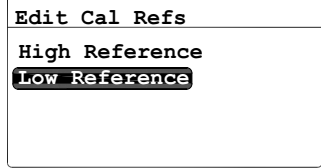
```

High MH Ref.
Max: 15.0000
3.0419 MH
Min: 0.0000
√=Save X=Cancel
  
```

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder Ab-Pfeiltaste. Nachdem Sie die Änderungen

vorgenommen haben, drücken Sie **Enter** ✓. Die Anzeige kehrt zum Menü **Edit Cal Refs** (Kalibrierreferenzen bearbeiten) zurück.

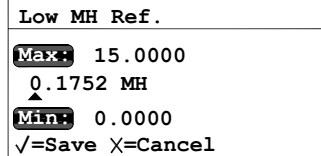
5.6.2 Einstellen der unteren Kalibrierreferenz



Edit Cal Refs
High Reference
Low Reference

Um die Einstellung für die untere Kalibrierreferenz zu aktualisieren, wählen Sie im Menü **Edit Cal Refs** (Kalibrierreferenzen bearbeiten) den Eintrag **Low Reference**

(Untere Referenz) und drücken Sie **Enter** ✓. Daraufhin erscheint ein Bildschirm, der in etwa wie folgt aussieht:



Low MH Ref.
Max: 15.0000
0.1752 MH
Min: 0.0000
√=Save X=Cancel

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder Ab-Pfeiltaste. Nachdem Sie die Änderungen

vorgenommen haben, drücken Sie **Enter** ✓. Die Anzeige kehrt zum Menü **Edit Cal Refs** (Kalibrierreferenzen bearbeiten) zurück.

5.7 Eingeben der Seriennummer eines M Series-Messkopfs

Note: Dieser Abschnitt gilt nur für **M Series**-Messköpfe. Das Menü **Probe SN** (Messkopf-Seriennummer) ist nur für **IQ.probe**-Messköpfe verfügbar.

Note: Der Zugriff auf dieses Menü erfordert einen Passcode (siehe "Eingabe Ihres Passcodes" on page 1).

Settings Menu
Fault Alm... Clock...
AutoCal... Probes
Cal Data... DpC Offset
V/V Ratio...

Um die Seriennummer des Messkopfs zu ändern, wählen Sie im **Settings Menu** (Einstellungsmenü) den Eintrag **Cal Data** (Kalibrierdaten) und drücken Sie **Enter** ✓. Geben Sie dann Ihren Passcode ein und drücken Sie **Enter** ✓. Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Cal Data
MH/DP Cal...
FH/DPCal...
Cal Reference
Probe SN

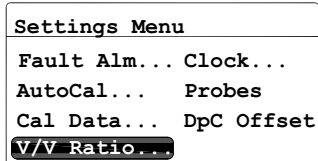
Um die Seriennummer des Messkopfs anzuzeigen oder zu bearbeiten, wählen Sie **Probe SN** (Messkopf-Seriennummer) und drücken Sie **Enter** ✓. Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Enter M2 Probe SN
Max: 99999999
10000000 ▲
Min: 0
√=Save X=Cancel

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder Ab-Pfeiltaste. Nachdem Sie die Änderungen vorgenommen haben, drücken Sie **Enter** ✓. Die Anzeige kehrt zum Menü **Cal Data** (Kalibrierdaten) zurück.

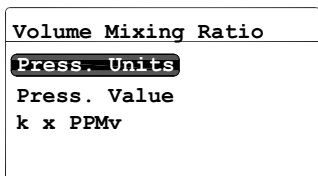
5.8 Einstellen des Volumenmischverhältnisses

Note: Der Zugriff auf dieses Menü erfordert einen Passcode (siehe „Eingabe Ihres Passcodes“ on page 1).

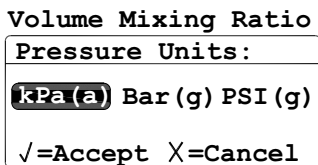


Um das Volumenmischverhältnis einzustellen, wählen Sie im **Settings Menu** (Einstellungsmenü) den Eintrag **V/V Ratio** (V/V-Verhältnis) und drücken Sie **Enter** . Geben Sie dann Ihren Passcode ein und drücken Sie **Enter** . Fahren Sie mit den folgenden Abschnitten fort.

5.8.1 Einstellen der Druckeinheiten



Um die Druckeinheiten einzustellen, wählen Sie **Press. Units** (Druckeinheiten) und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:



Wählen Sie mit den Pfeiltasten die gewünschten Einheiten aus. Drücken Sie **Enter** , um die neuen Einheiten zu speichern (oder **Abbrechen** , um die vorherigen Einheiten beizubehalten) und zum Menü **Volume Mixing Ratio** (Volumenmischverhältnis) zurückzukehren.

5.8.2 Einstellen des Druckwerts

Volume Mixing Ratio
Press. Units
Press. Value
k x PPMv

Um den Druckwert einzustellen, wählen Sie **Press. Value** (Druckwert) und drücken Sie

Enter . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Line Pressure:
Max: 70000.000
00101.325 kPa (a)
Min: 0.000
√=Save X=Cancel

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder

Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie Enter , um den neuen Wert zu speichern (oder **Abbrechen**

, um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum

Menü **Volume Mixing Ratio** (Volumenmischverhältnis) zurückzukehren.

5.8.3 Festlegen des k x PPMv-Multiplikators

Volume Mixing Ratio

Press. Units

Press. Value

k x PPMv

Um den Multiplikatorwert einzustellen, wählen Sie **k x PPMv** und drücken Sie

Enter . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

k x PPMv Multiplier

Max: 100.000

001.000

Min: 0.001

√=Save X=Cancel

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder

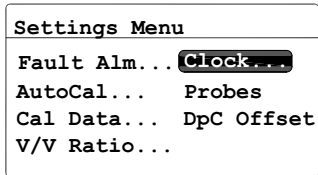
Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie **Enter** , um den neuen Wert zu speichern (oder **Abbrechen**

, um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum

Menü **Volume Mixing Ratio** (Volumenmischverhältnis) zurückzukehren.

5.9 Einstellen der Systemuhr

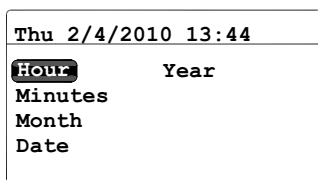
Note: Der Zugriff auf dieses Menü erfordert keinen Passcode.



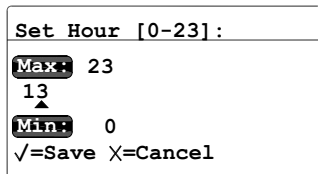
Um die Uhrzeit einzustellen, wählen Sie im **Settings Menu** (Einstellungsmenü) den Eintrag **Clock** (Uhr) und drücken Sie

Enter , um den aktuellen Tag, das Datum und die Uhrzeit anzuzeigen. Wie Änderungen vorgenommen werden, können Sie den folgenden Abschnitten entnehmen.

5.9.1 Einstellen der Stunde



Um die Stunde einzustellen, wählen Sie **Hour** (Stunde) und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:



Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder

Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie **Enter** , um den neuen Wert zu speichern (oder **Abbrechen**

, um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum vorherigen Menü zurückzukehren.

5.9.2 Einstellen der Minuten

Thu 2/4/2010 13:44	
Hour	Year
Minutes	
Month	
Date	

Um die Minuten einzustellen, wählen Sie **Minutes** (Minuten) und drücken Sie

Enter . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Set Minutes [0-59]:	
Max:	59
	44
Min:	0
√=Save X=Cancel	

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder

Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie Enter , um den neuen Wert zu speichern (oder

Abbrechen , um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum vorherigen Menü zurückzukehren.

5.9.3 Einstellen des Monats

Thu 2/4/2010 13:44	
Hour	Year
Minutes	
Month	
Date	

Um den Monat einzustellen, wählen Sie

Month (Monat) und drücken Sie Enter . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Set Month [1-12]:	
Max:	12
	02
Min:	1
√=Save X=Cancel	

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder

Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie Enter , um den neuen Wert zu speichern (oder

Abbrechen , um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum vorherigen Menü zurückzukehren.

5.9.4 Einstellen des Datums

Thu 2/4/2010 13:44	
Hour	Year
Minutes	
Month	
Date	

Um das Datum einzustellen, wählen Sie **Date**

(Datum) und drücken Sie Enter . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Set Date:	
Max:	28
	04
Min:	1
√=Save X=Cancel	

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder

Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie **Enter** ✓, um den neuen Wert zu speichern (oder

Abbrechen ✕, um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum vorherigen Menü zurückzukehren.

5.9.5 Einstellen des Jahres

Thu 2/4/2010 13:44	
Hour	Year
Minutes	
Month	
Date	

Um das Jahr einzustellen, wählen Sie **Year**

(Jahr) und drücken Sie **Enter** ✓. Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Set Year:	
Max:	2099
	2010
Min:	2007
√=Save X=Cancel	

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder

Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie **Enter** ✓, um den neuen Wert zu speichern (oder

Abbrechen ✕, um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum vorherigen Menü zurückzukehren.

5.10 Auswahl des Messkopftyps

Note: Der Zugriff auf dieses Menü erfordert einen Passcode (siehe "Eingabe Ihres Passcodes" on page 1).

IMPORTANT: Durch eine Änderung des Messkopftyps werden der Analogausgang, Messwertalarme, der Fehleralarm und der Ausgangsbereich auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Settings Menu	
Fault Alm... Clock...	
AutoCal...	Probes
Cal Data... DpC Offset	
V/V Ratio...	

Um den Messkopftyp auszuwählen, wählen Sie im **Settings Menu** (Einstellungsmenü) den Eintrag **Probes** (Messköpfe) und

drücken Sie **Enter** ✓. Geben Sie dann Ihren

Passcode ein und drücken Sie **Enter** ✓. Der folgende Bildschirm wird angezeigt:

Settings Menu

Select Probe:

STANDARD IQ.probe

√=Accept X=Cancel

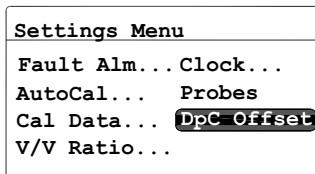
Wählen Sie mit der linken oder rechten Pfeiltaste den Messkopftyp und drücken Sie **Enter** . Der **dew.IQ** wird nach 5 Sekunden neu gestartet.

5.11 Einstellen eines konstanten Taupunkt-Offsets

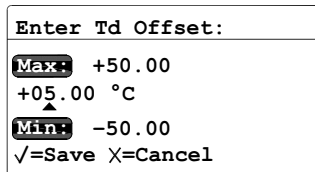
Note: Der Zugriff auf dieses Menü erfordert keinen Passcode.

Diese Funktion erlaubt dem Benutzer, einen konstanten Taupunkt-Offset zu allen Messwerten des **dew.IQ** hinzuzufügen. Der Offset kann positiv oder negativ auf $\pm 50\text{ °C}$ begrenzt werden. Der konstante Offset gilt nur innerhalb des kalibrierten Bereichs des Messkopfes und die Messwertalarme verwenden den konstanten Offset innerhalb dieses Bereichs.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Taupunkt-Offset einzustellen:



Um einen konstanten Taupunkt-Offset festzulegen, wählen Sie im **Settings Menu** (Einstellungsmenü) den Eintrag **DpC** (Taupunkt) und drücken Sie **Enter** . Der folgende Bildschirm wird angezeigt:



Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder Ab-Pfeiltaste. Drücken Sie **Enter** , um den neuen Wert zu speichern (oder **Abbrechen** , um den vorherigen Wert beizubehalten) und zum vorherigen Menü zurückzukehren.

[kein Inhalt für diese Seite vorgesehen]

Chapter 6. Service und Wartung

6.1 Einleitung

Der **dew.IQ** ist auf einen wartungs- und störungsfreien Betrieb ausgelegt. Unter extremen Prozessbedingungen und aufgrund anderer Faktoren können allerdings von Zeit zu Zeit geringfügige Probleme auftreten. In diesem Kapitel werden einige der am häufigsten auftretenden Probleme und die dafür empfohlenen Wartungsverfahren beschrieben. Wenn Sie die benötigten Informationen in diesem Kapitel nicht finden, wenden Sie sich bitte zwecks Unterstützung an Panametrics.



CAUTION! Versuchen Sie nicht, Probleme am **dew.IQ** zu beseitigen, die in den Anweisungen in diesem Kapitel nicht beschrieben sind. In diesem Fall könnte das Gerät beschädigt werden und die Garantie erlöschen.

Dieses Kapitel behandelt folgende Themen:

- Das **Service Menu** (Wartungsmenü) (siehe unten)
- Störungshilfe für gängige Probleme (siehe *page 1*)
- Austauschen/Neukalibrieren von Feuchtigkeitssensorköpfen (siehe *page 2*)
- Reinigen der Frontblende des **dew.IQ** (siehe *page 2*)

Fahren Sie mit dem entsprechenden Abschnitt fort, um eine der oben genannten Aufgaben durchzuführen.

6.2 Das Service Menu (Wartungsmenü)

Der Zugriff auf das **Service Menu** (Wartungsmenü) des **dew.IQ** ist nur für geschulte Servicetechniker vorgesehen und erfordert die Eingabe eines **Werks-Passcodes**.

Service Passcode:
0000
√=Save X=Cancel

Wählen Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste nacheinander die zu ändernden Werte aus, und erhöhen oder verringern Sie den Wert jeweils mit der Auf- oder Ab-Pfeiltaste. Nachdem Sie den Passcode eingegeben haben, drücken Sie **Enter** ✓, um fortzufahren.

6.3 Fehlersuche für gängige Probleme

Wenn die Messungen des **dew.IQ** auf zu feuchte oder zu trockene Bedingungen schließen lassen oder keinen Sinn ergeben, kann das Problem durch den Messkopf oder eine Prozesskomponente verursacht werden. Hinweise zur Fehlersuche und -behebung bei solchen Problemen finden Sie in der nachstehenden *Table 7*.

Mögliche Ursache	Folge und Maßnahme
Symptom: Der Feuchtigkeitssensors misst möglicherweise ungenau.	
Es steht nicht genügend Zeit zum Ausgleichen des Systems zur Verfügung.	Folge: Messungen zu feucht bei trockenen Bedingungen oder zu trocken bei feuchten Bedingungen Maßnahme: Die Durchflussrate ändern. Eine Änderung des Taupunktes weist darauf hin, dass das Probennahmesystem nicht ausgeglichen ist oder eine Leckage vorliegt. Ausreichend Zeit für das Ausgleichen des Probennahmesystems und die Stabilisierung des Feuchtigkeitssensormesswerts vorsehen. Das System auf Leckagen prüfen.

Mögliche Ursache	Folge und Maßnahme
Der Taupunkt am Probennahmepunkt weicht vom Taupunkt des Hauptstroms ab.	Folge: Messwerte zu feucht oder zu trocken Maßnahme: Die Messwerte sind ggf. richtig, wenn der Probennahmepunkt und der Hauptstrom nicht denselben Prozessbedingungen unterliegen. Unterschiedliche Prozessbedingungen können zu einer Abweichung der Messwerte führen. Wenn der Probennahmepunkt und der Hauptstrom denselben Bedingungen unterliegen, die Leitungen des Probennahmesystems sowie eventuell vorhandene Leitungen zwischen Probennahmesystem und Hauptstrom auf Leckagen untersuchen. Außerdem das Probennahmesystem auf wasserabsorbierende Flächen wie Gummi- oder Kunststoffleitungen, Papierfilter oder Abscheider für Kondenswasser untersuchen. Alle problematischen Teile durch Teile aus Edelstahl ersetzen.
Der Sensor oder die Sensorabschirmung wird durch Verunreinigungen im Prozess beeinträchtigt.	Folge: Messwerte zu feucht oder zu trocken Maßnahme: Den Sensor und die Sensorabschirmung reinigen, dann den Sensor wieder einbauen.
Der Sensor ist durch leitende Partikel verschmutzt.	Folge: Messungen ergeben einen zu hohen Taupunkt. Maßnahme: Den Sensor und die Sensorabschirmung reinigen, dann den Sensor wieder einbauen. Außerdem einen ordnungsgemäßen Filter (d. h. ein gesintertes oder ein Tropffilterelement) einbauen.
Korrosion am Sensor	Folge: Messwerte zu feucht oder zu trocken Maßnahme: Den Messkopf zur Prüfung an den Hersteller zurücksenden.
Partikel im Strom verursachen Abrieb.	Folge: Messwerte zu feucht oder zu trocken Maßnahme: Den Messkopf zur Prüfung an den Hersteller zurücksenden.

6.4 Austausch/Neukalibrierung der Feuchtigkeitsmessköpfe

Um eine maximale Genauigkeit zu gewährleisten, sollten die Feuchtigkeitsmessköpfe je nach Anwendung alle 6 bis 12 Monate zwecks Neukalibrierung an den Hersteller zurückgesendet werden. Unter sehr ungünstigen Bedingungen werden häufigere Kalibrierungen empfohlen, während Kalibrierungen bei sehr milden Bedingungen seltener erforderlich sind. Wenden Sie sich wegen der jeweils empfohlenen Kalibrierhäufigkeit an Ihren Panametrics Anwendungstechniker.

Alle neuen oder neu kalibrierten Feuchtigkeitsmessköpfe müssen gemäß den Anweisungen in *Kapitel 2, Installation* eingebaut werden.

IMPORTANT: Um einen guten Kontakt an der Klemmenleiste zu gewährleisten und die Steckerstifte nicht zu beschädigen, ziehen Sie den Stecker gerade ab (nicht schräg). Stellen Sie dann die Kabelanschlüsse bei abgezogenem Stecker her. Nachdem die Verdrahtung abgeschlossen ist, stecken Sie den Stecker gerade (nicht schräg) in die Klemmenleiste.

Geben Sie die Daten der Kalibrierkurve nach dem Einbau und der Verdrahtung des Messkopfs wie in *Kapitel 5, Programmierung des „Settings Menu“ (Einstellungsmenü)* beschrieben ein. Jeder Messkopf wird mit einem eigenen *Kalibrierdatenblatt* geliefert, das die Seriennummer des Messkopfs enthält.

6.5 Reinigen der Frontblende des dew.IQ

Verwenden Sie bei Bedarf das folgende Verfahren, um die Frontblende des **dew.IQ** zu reinigen. Sie benötigen Folgendes:

- Sauberes, fusselfreies Tuch
- Reinigungslösung (Seife und warmes Wasser)

Führen Sie zum Reinigen der Frontblende die folgenden Schritte aus:

1. Befeuchten Sie das Tuch mit der Reinigungslösung.
2. Wischen Sie die Frontblende vorsichtig sauber.
3. Trocknen Sie die Frontblende mit einem trockenen Tuch ab.

Chapter 7. Technische Daten

7.1 Elektronik

Eigensicherheit

Externe Sicherheitsbarriere für den Feuchtigkeitseingang (optional beim M Series-Messkopf)

Konformität für Europa

Erfüllt die Anforderungen der EMV-Richtlinie 2004/108/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG (Einbau Kategorie II, Emissionsgrad II).

Eingang

Feuchtigkeitssignal von einem **M Series**- oder einem **IQ.probe**-Messkopf

Analogausgang

Einzelner interner Schreiberausgang, intern optisch isoliert, Auflösung: 10 Bit (0,1 %)

Schalterprogrammierbare Ausgangsbereiche

0 bis 2 V, 10 k Ω min. Lastwiderstand
0–20 mA, 400 Ω max. Reihewiderstand
4–20 mA, 400 Ω max. Reihewiderstand

Die Ausgänge können vom Benutzer innerhalb des Messbereichs des Instruments und des entsprechenden Sensors oder Transmitters programmiert werden.

Alarmrelais

Ein ausfallsicheres Fehlerrelais
Zwei Standard-C SPDT-Relais, Bemessung 3 A bei 250 VAC/30 VDC

Die Alarmrelais können auf einen beliebigen Wert innerhalb des Gerätemessbereichs eingestellt und über die Frontblende programmiert werden.

7.1 Elektronik (Forts.)

Wiederholgenauigkeit des Alarmsollwerts

Taupunkt $\pm 0,1$ °C ($\pm 0,2$ °F)

Daten-Logger

MicroSD/SDHC-Karte mit bis zu 32 GB Speicherplatz, 4-GB-MicroSD-Karte im Lieferumfang

Anzeige

128 x 64 Matrix-LCD

Anzeigefunktionen

Taupunkttemperatur °C oder °F
ppmv bei konstantem Druckeingang
Sensorsignale für Diagnose

Stromversorgung

Universalstromversorgung,
Nennspannung 100 bis 240 VAC bei 50 bis 60 Hz oder 24 VDC,
maximale Leistung 5 W

Temperatur

Betrieb: -20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F)
Lagerung: -40 °C bis 70 °C (-40 °C bis 158 °F)

Aufwärmdauer

Erfüllt innerhalb von drei Minuten die angegebene Genauigkeit.

Konfigurationen

Tafelmontage (Schutzart Typ 4X und IP66)
Halbgestell (9,5")
Tischgerät
Wandmontage (Schutzart Typ 4X und IP66)

7.2 Feuchtigkeitsmessung

Sensortyp

Dünnschichtaluminiumoxid

Kompatibilität des Feuchtigkeitsmesskopfs

Kompatibel mit allen Panametrics Aluminiumoxid-Feuchtigkeitsmessköpfen der M Series und dem **IQ.probe**-Messkopf

Tau-/Gefrierpunkttemperatur

Gesamtmessbereich: -110 °C bis 60 °C (-166 °F bis 140 °F)

Standard: -80 °C bis 20 °C (-112 °F bis 68 °F) mit Daten bis -110 °C (-166 °F)

Ultra-niedriger Bereich: -110 °C bis -50 °C (-166 °F bis -58 °F)

Hoher Bereich: -80 °C bis 60 °C (-112 °F bis 140 °F)

Kalibrierte Genauigkeit bei 25 °C (77 °F)

±2 °C (±3,6 °F) von -65 °C bis 10 °C (-85 °C bis 50 °F)

±3 °C (±5,4 °F) von -80 °C bis -66 °C (-112 °C bis -87 °F)

Wiederholgenauigkeit

±0,5 °C (±0,9 °F) von -65 °C bis 10 °C (-85 °C bis 50 °F)

±1,0 °C (±1,8 °F) von -80 °C bis -66 °C (-112 °C bis -87 °C)

Rückverfolgbarkeit:

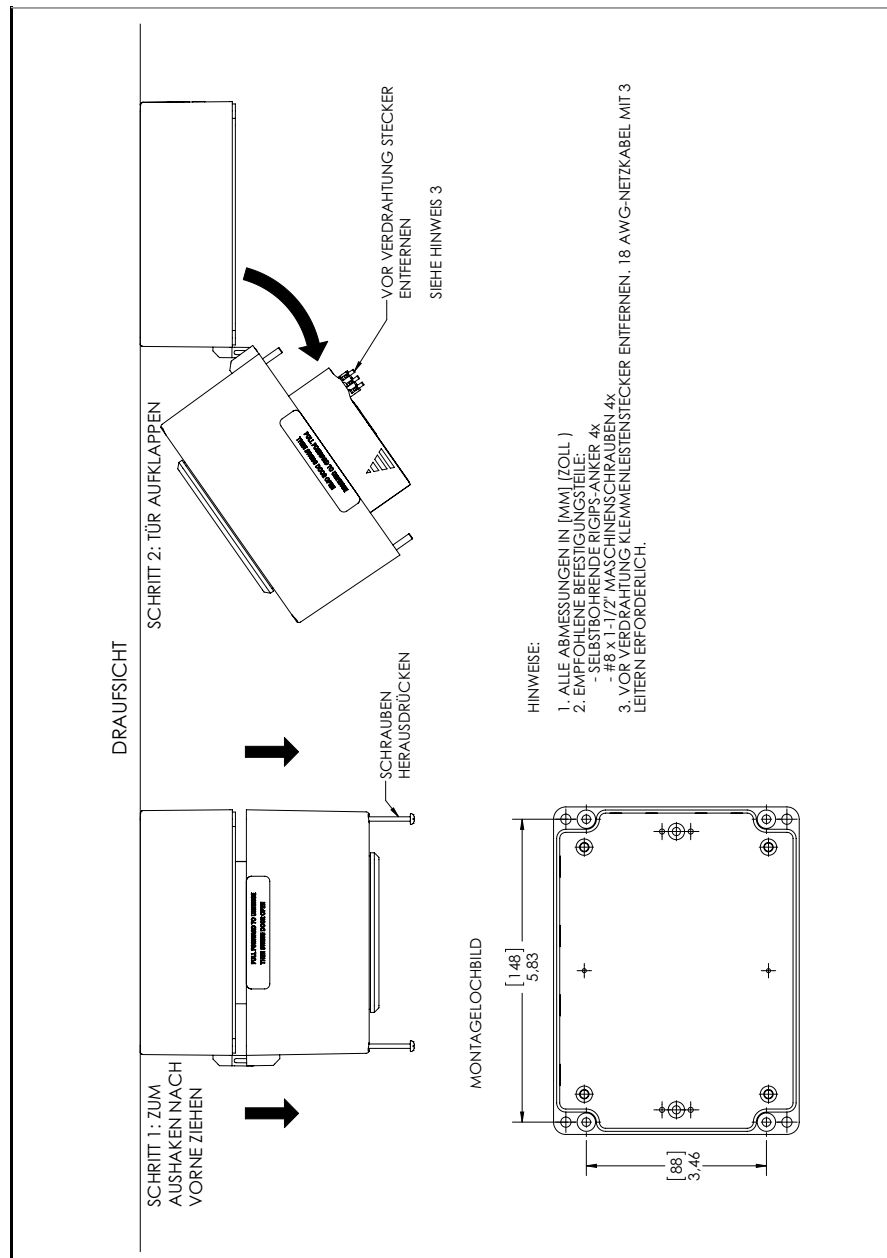
Alle Kalibrierungen des Feuchtigkeitsmesskopfs sind nach den Normen des National Institute of Standards and Technology (NIST) (US-amerikanische Standardisierungsbehörde) oder des National Physical Lab, U.K. (NPL) (britische Standardisierungsbehörde) gemäß Akkreditierung durch das Irish National Accreditation Board (INAB) (irisches Akkreditierungsinstitut) rückführbar.

[kein Inhalt für diese Seite vorgesehen]

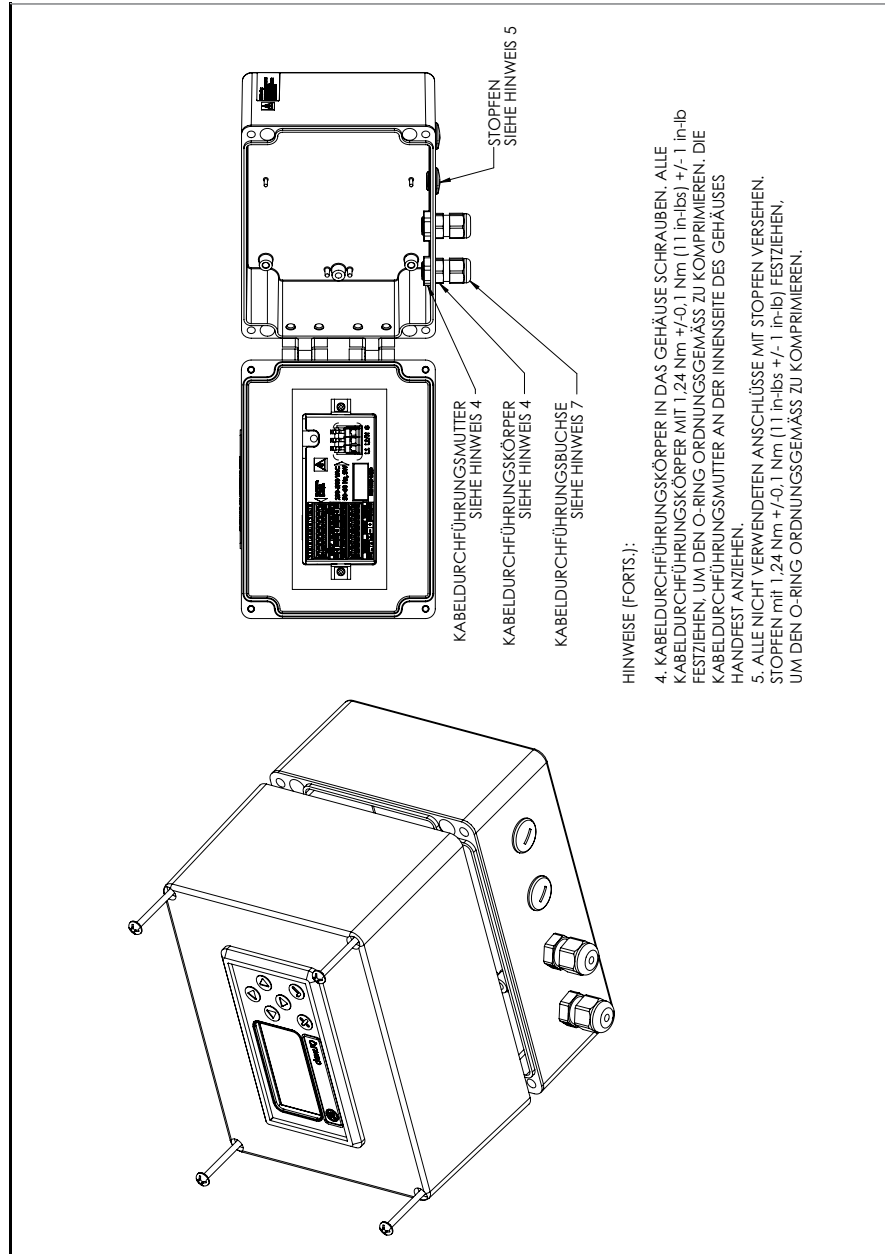
Appendix A. Umriss- und Installationszeichnungen

Dieser Anhang enthält die folgenden Zeichnungen zum **dew.IQ**:

- Wandmontage, Umriss- und Installationszeichnung
(siehe Zeichnung 712-1823, Blatt 1 von 3)
- Wandmontage, Umriss- und Installationszeichnung
(siehe Zeichnung 712-1823, Blatt 2 von 3)
- Wandmontage, Umriss- und Installationszeichnung
(siehe Zeichnung 712-1823, Blatt 3 von 3)
- Gestellmontage, Umriss- und Installationszeichnung
(siehe Zeichnung 712-1824, Blatt 1 von 1)
- Tafelmontage, Umriss- und Installationszeichnung
(siehe Zeichnung 712-1825, Blatt 1 von 1)
- Tischgerät, Umriss- und Installationszeichnung
(siehe Zeichnung 712-1826, Blatt 1 von 1)
- Anschlussplan
(siehe Zeichnung 702-1381, Blatt 1 von 1)



**Figure 39: Wandmontage, Umriss- und Installationszeichnung
(siehe Zeichnung 712-1823, Blatt 1 von 3)**



**Figure 40: Wandmontage, Umriss- und Installationszeichnung
(siehe Zeichnung 712-1823, Blatt 2 von 3)**

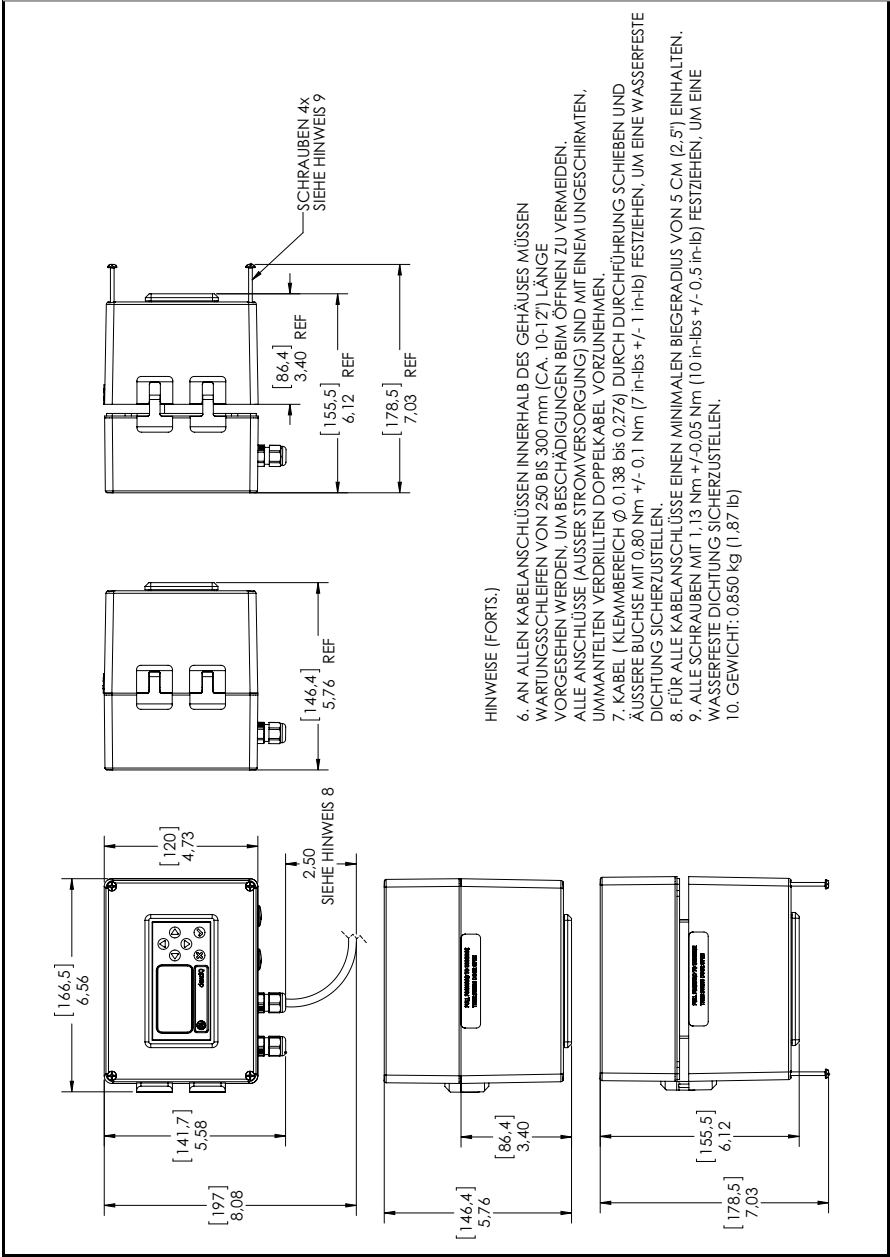


Figure 41: Wandmontage, Umriss- und Installationszeichnung
(siehe Zeichnung 712-1823, Blatt 3 von 3)

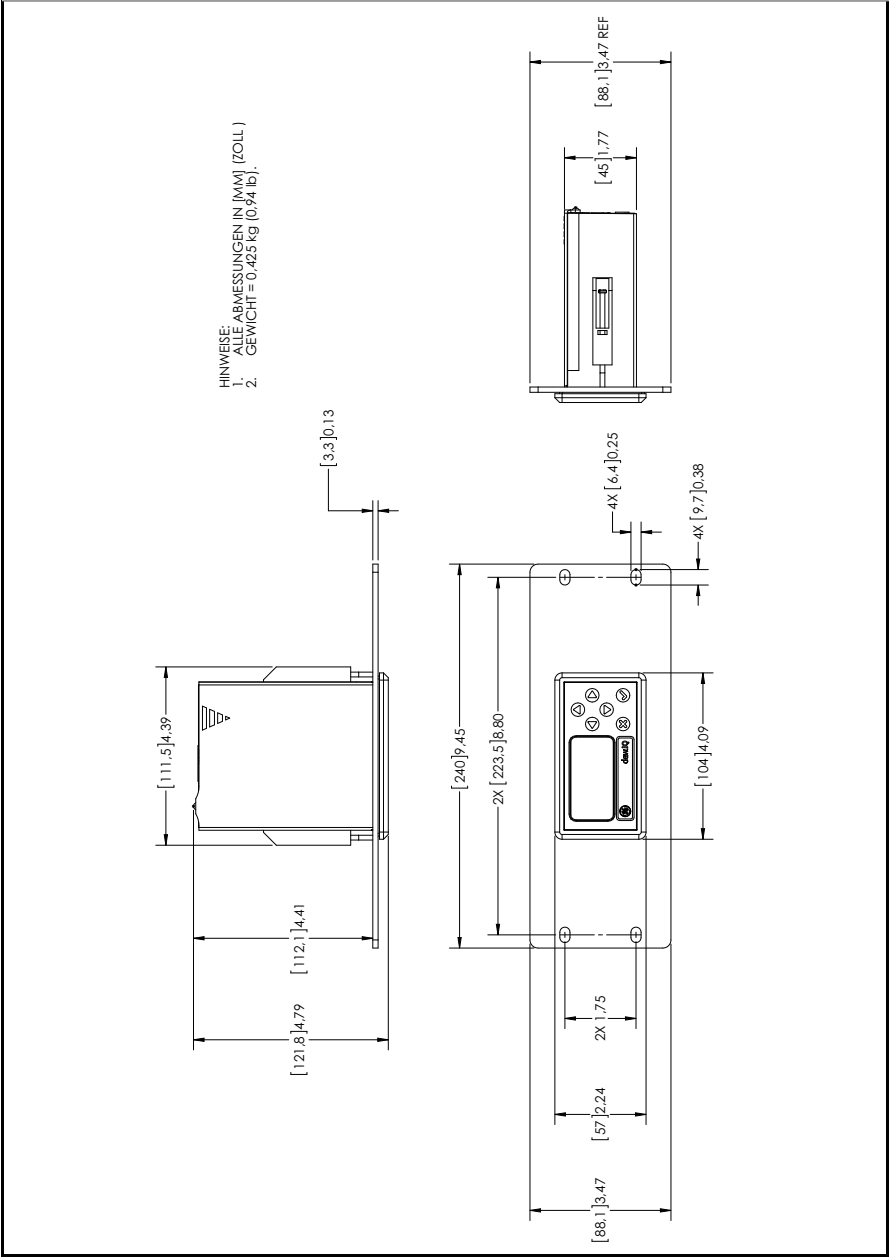


Figure 42: Gestellmontage, Umriss- und Installationszeichnung
(siehe Zeichnung 712-1824)

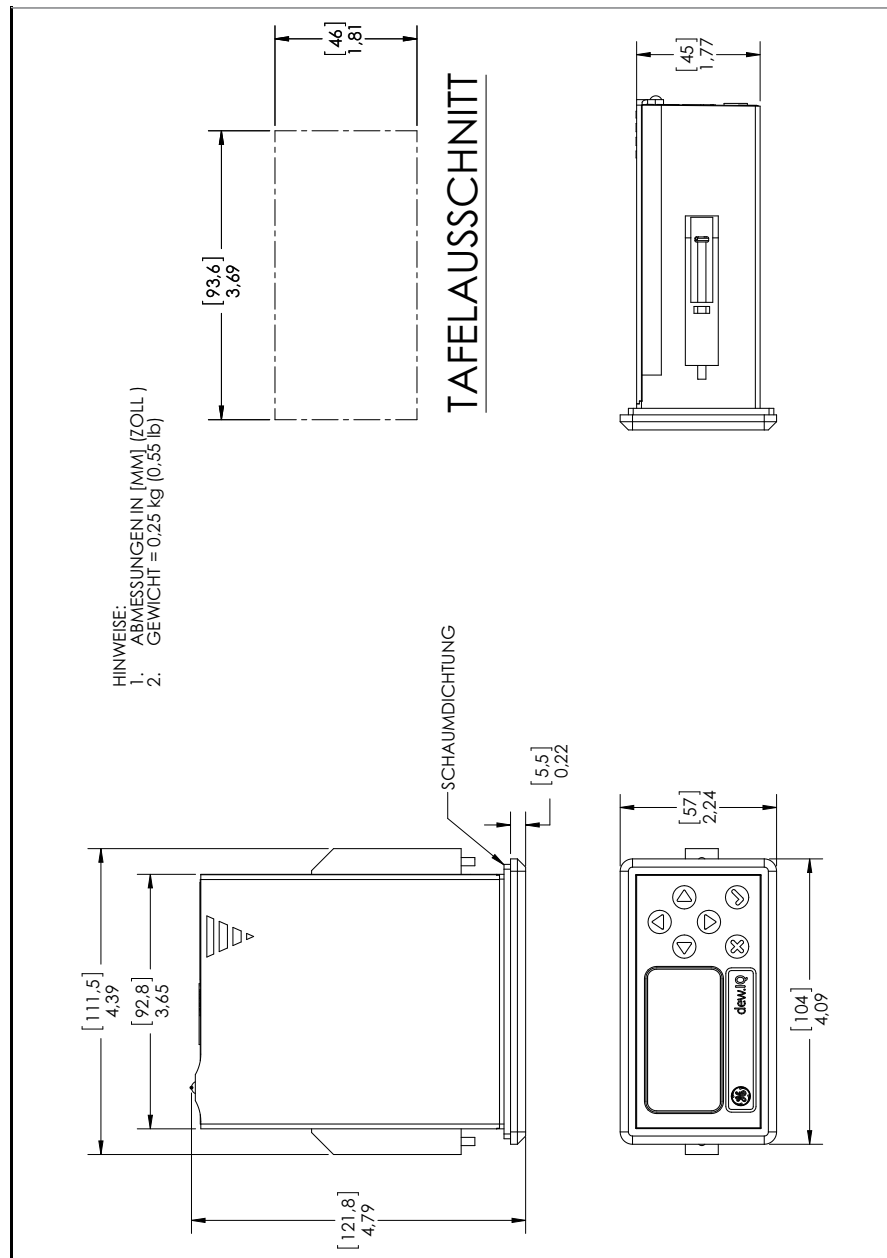
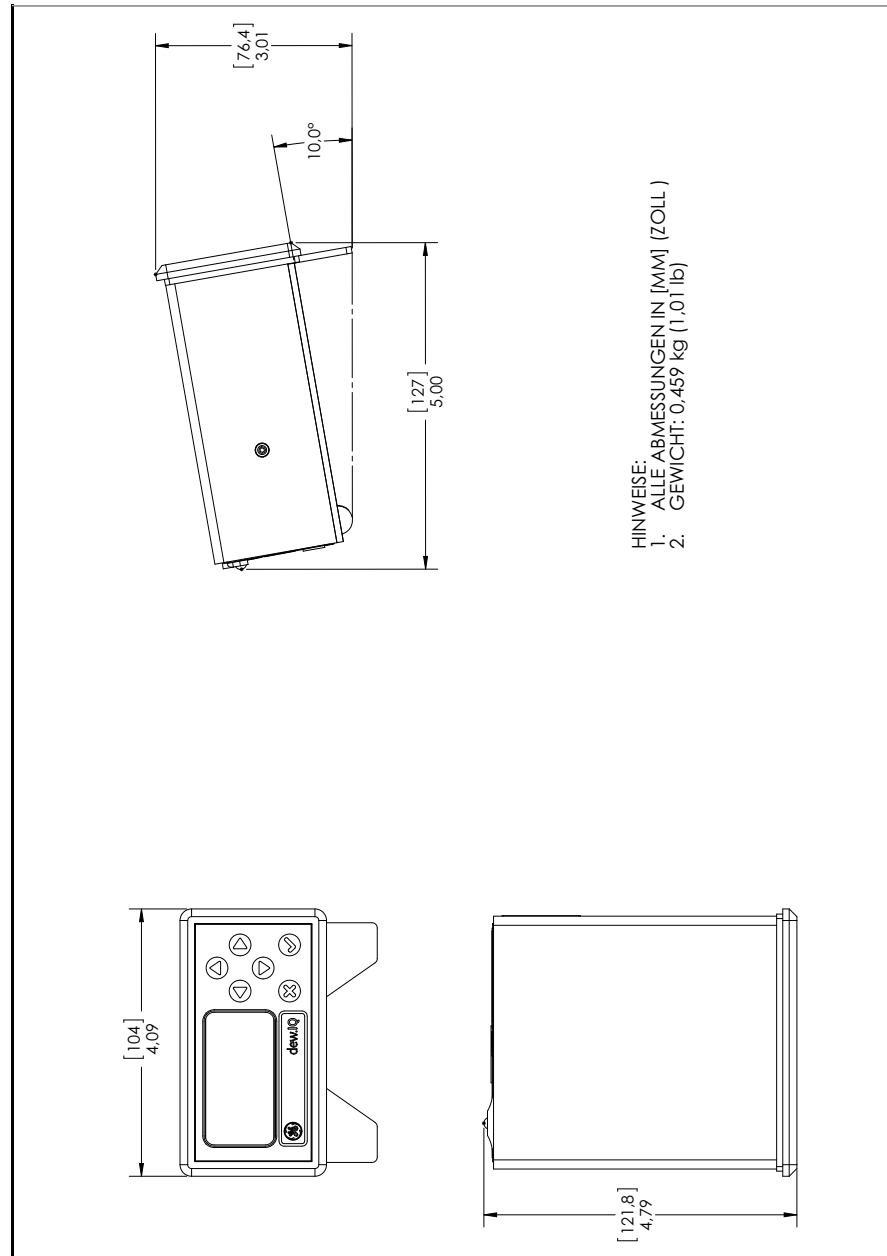


Figure 43: Tafelmontage, Umriss- und Installationszeichnung
(siehe Zeichnung 712-1825)



**Figure 44: Tischgerät, Umriss- und Installationszeichnung
(siehe Zeichnung 712-1826)**

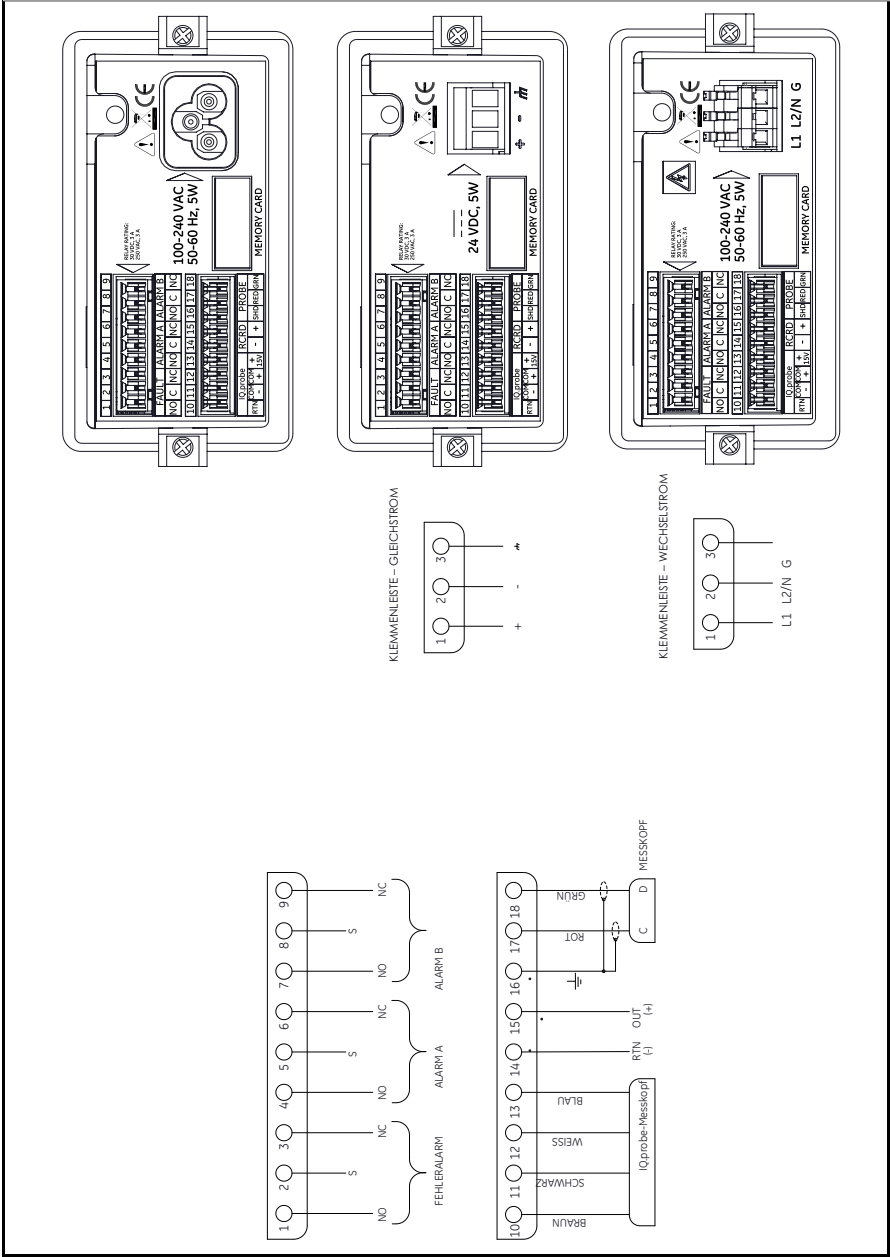


Figure 45: Anschlussdiagramm (siehe Zeichnung 702-1381)

Appendix B. Menükarten

Dieser Anhang enthält die folgenden Menükarten für den **dew.IQ**:

- Hauptmenükarte für **M Series**-Messkopf
- Hauptmenükarte für **IQ.probe**-Messkopf

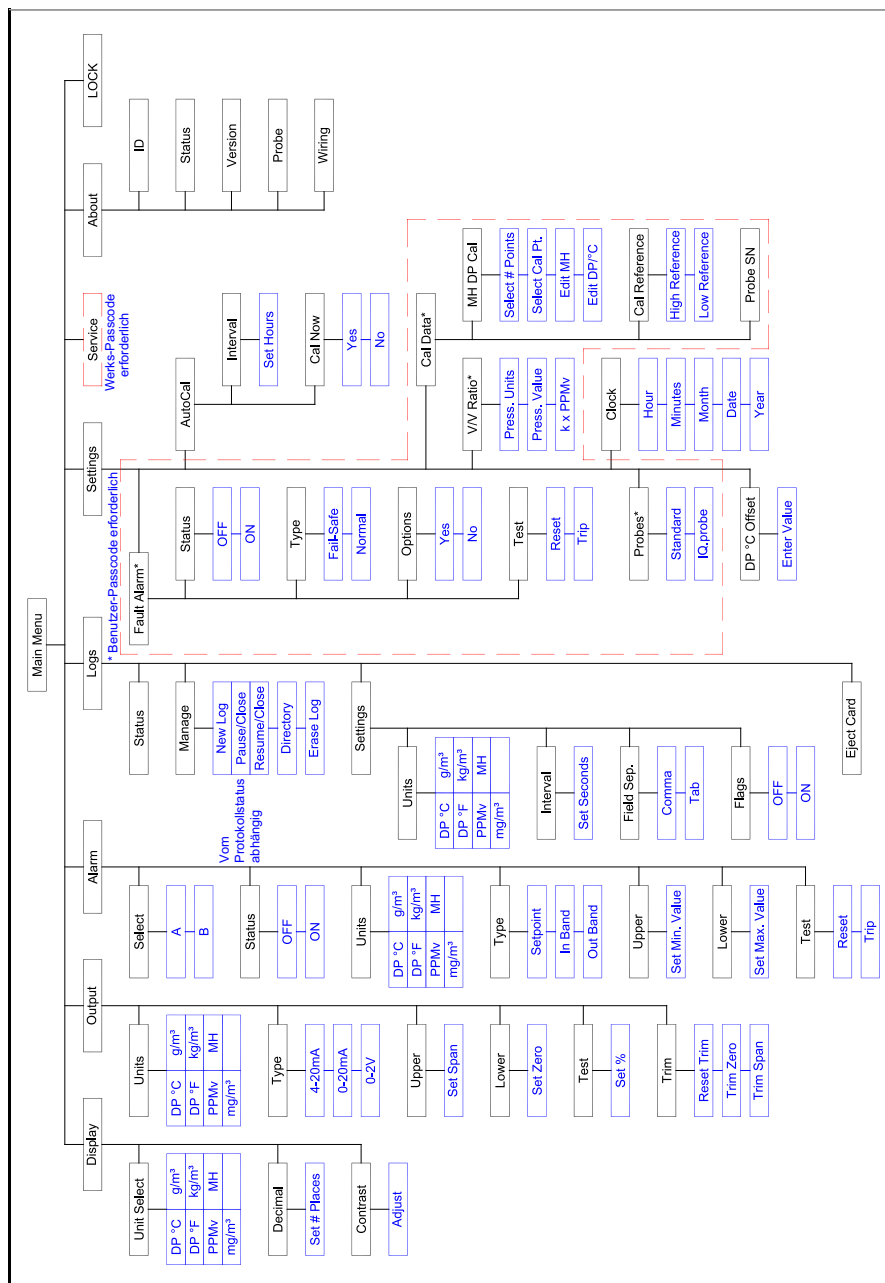


Figure 46: Hauptmenükarte für M Series-Messkopf

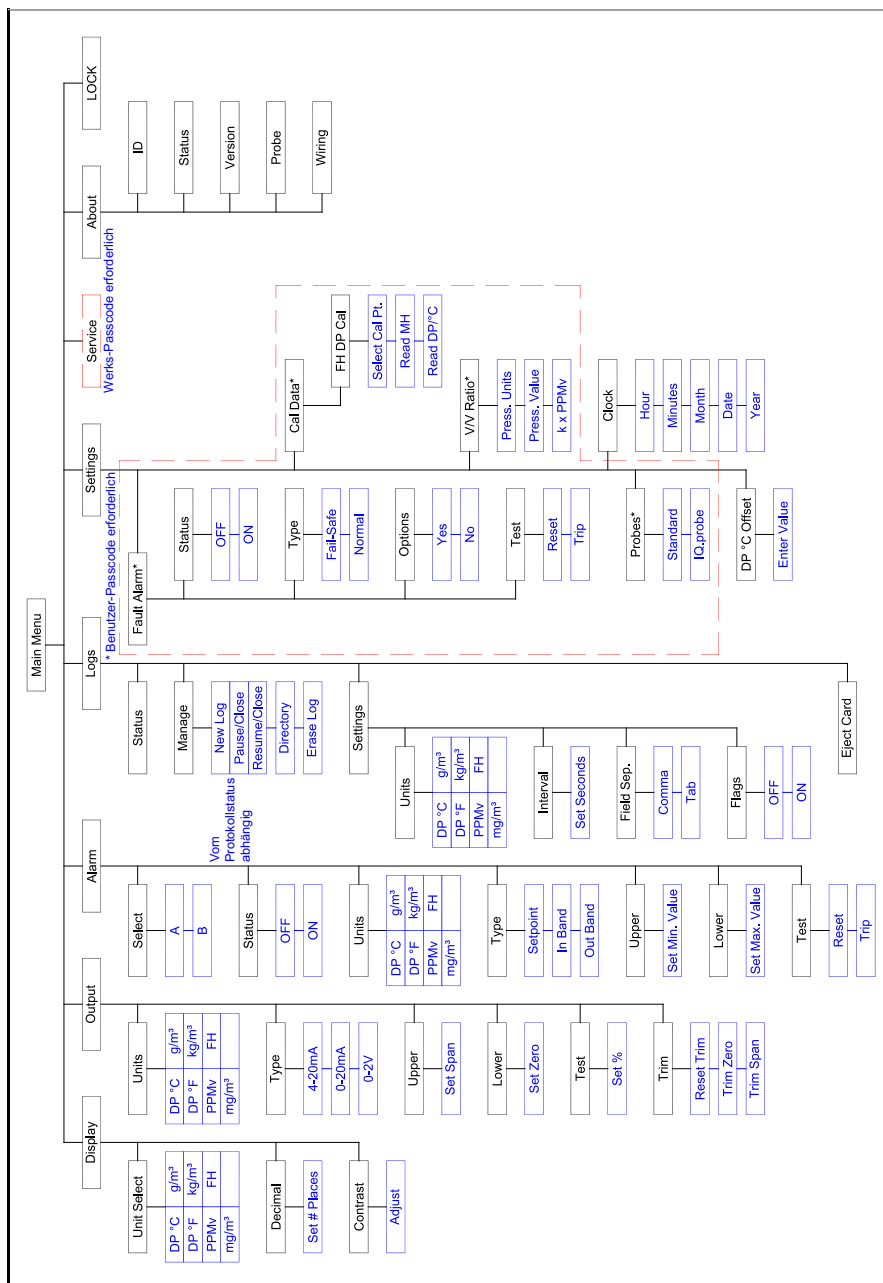


Figure 47: Hauptmenükarte für IQ.probe-Messkopf

[kein Inhalt für diese Seite vorgesehen]

Appendix C. Auslesen der MicroSD-Karte

C.1 Entfernen der MicroSD-Karte

IMPORTANT: *Bevor Sie die MicroSD-Karte aus dem Gerät entfernen, lesen Sie die Hinweise unter "Auswerfen der MicroSD-Karte" on page 11.*

1. Der Speicherkartensteckplatz befindet sich im unteren mittleren Bereich der Rückwand des **dew.IQ**. Ziehen Sie die linke Seite der flexiblen Abdeckung ab. Die Abdeckung ist an der rechten Seite fixiert (siehe *Figure 48* und *Figure 49* unten).

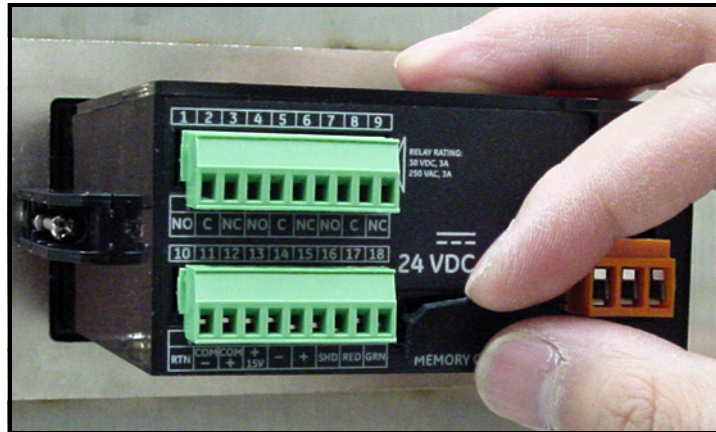


Figure 48: Abziehen der flexiblen Abdeckung

C.1 Entfernen der MicroSD-Karte (Forts.)



Figure 49: Freiliegender Speicherkartenhalter

4. Drücken Sie die Speicherkarte nach innen, bis Sie ein Klicken hören, und lassen Sie sie dann los (siehe Figure 50 unten).



Figure 50: Eindrücken der MicroSD-Karte

C.1 Entfernen der MicroSD-Karte (Forts.)

4. Nachdem die MicroSD-Karte teilweise ausgeworfen wurde, ziehen Sie sie aus dem **dew.IQ** heraus (siehe *Figure 51* unten).

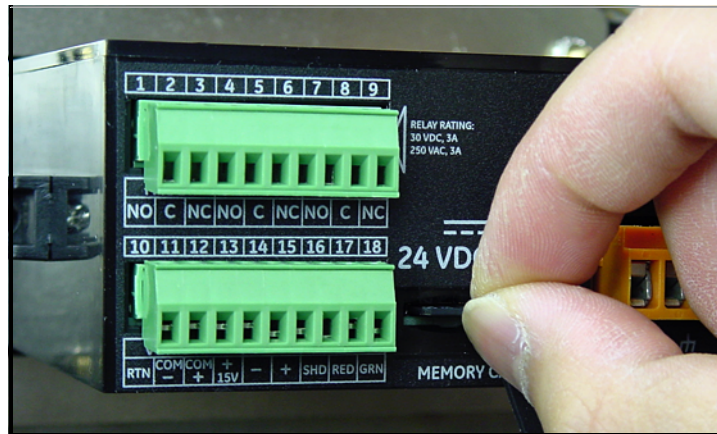


Figure 51: Entfernen der MicroSD-Karte

C.2 Verbinden der MicroSD-Karte mit einem PC

1. Setzen Sie die MicroSD-Karte in ein Kartenlesegerät ein (siehe *Figure 52* unten).



Figure 52: Einsetzen der MicroSD-Karte in ein Kartenlesegerät

2. Schließen Sie das Kartenlesegerät an einen PC an (siehe *Figure 53* unten).



Figure 53: Anschließen des Kartenlesegeräts an einen PC

C.3 Zugriff auf die Protokolldateien

1. Öffnen Sie auf dem PC den Ordner **Arbeitsplatz** und suchen Sie im Bereich *Geräte mit Wechselmedien* nach dem Kartenlesegerät. (Siehe Figure 54 unten).



Figure 54: Kartenlesegerät suchen

C.3 Zugriff auf die Protokolldateien (Forts.)

4. Klicken Sie auf das Wechseldatenträger-Symbol. Daraufhin wird ein Fenster wie in *Figure 55* unten geöffnet. In dem Fenster werden die verfügbaren Protokolldateien aufgelistet.

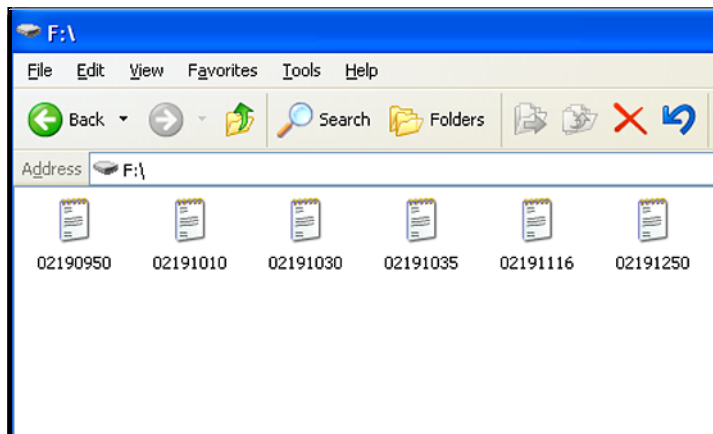


Figure 55: Liste von Protokolldateien

5. Klicken Sie auf die gewünschte Protokolldatei. Daraufhin wird ein Fenster wie in *Figure 56* unten geöffnet. In dem Fenster werden die Daten in der Protokolldatei aufgelistet.

Date/Time	DP °C	DP °F	bP °C	DP °C	Status	Alarm A	Alarm B
2/19/2010 12:50:45	-10.2	13.7	-10.2	-10.2	-10.2	0	0
2/19/2010 12:50:48	-10.2	13.7	-10.2	-10.2	-10.2	0	0
2/19/2010 12:50:51	-10.2	13.7	-10.2	-10.2	-10.2	0	0
2/19/2010 12:50:54	-10.2	13.6	-10.2	-10.2	-10.2	0	0
2/19/2010 12:50:57	-10.2	13.6	-10.2	-10.2	-10.2	0	0
2/19/2010 12:51:00	-10.2	13.7	-10.2	-10.2	-10.2	0	0
2/19/2010 12:51:03	-10.2	13.7	-10.2	-10.2	-10.2	0	0
2/19/2010 12:51:06	-10.2	13.7	-10.2	-10.2	-10.2	0	0
2/19/2010 12:51:09	-10.2	13.7	-10.2	-10.2	-10.2	0	0
2/19/2010 12:51:12	-10.2	13.7	-10.2	-10.2	-10.2	0	0
2/19/2010 12:51:15	-10.2	13.6	-10.2	-10.2	-10.2	0	0
2/19/2010 12:51:18	-10.2	13.6	-10.2	-10.2	-10.2	0	0
2/19/2010 12:51:21	-10.2	13.6	-10.2	-10.2	-10.2	0	0
2/19/2010 12:51:24	-10.2	13.6	-10.2	-10.2	-10.2	0	0
2/19/2010 12:51:27	-10.2	13.6	-10.2	-10.2	-10.2	0	0
2/19/2010 12:51:30	-10.2	13.6	-10.2	-10.2	-10.2	0	0
2/19/2010 12:51:33	-10.2	13.6	-10.2	-10.2	-10.2	0	0
2/19/2010 12:51:36	-10.2	13.6	-10.2	-10.2	-10.2	0	0

Figure 56: Protokolldateidaten

C.3 Zugriff auf die Protokolldateien (Forts.)

4. Die Protokolldateien des **dew.IQ** können mit einem Tabellenkalkulationsprogramm wie Microsoft Excel geöffnet werden. Starten Sie das Tabellenkalkulationsprogramm und wählen Sie **Öffnen** (siehe *Figure 57* unten).

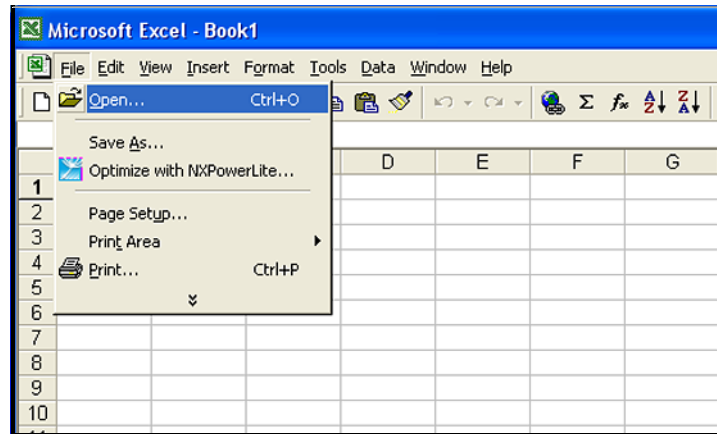


Figure 57: Öffnen einer Protokolldatei in Microsoft Excel

5. Klicken Sie auf den Namen der gewünschten Protokolldatei (siehe *Figure 58* unten).

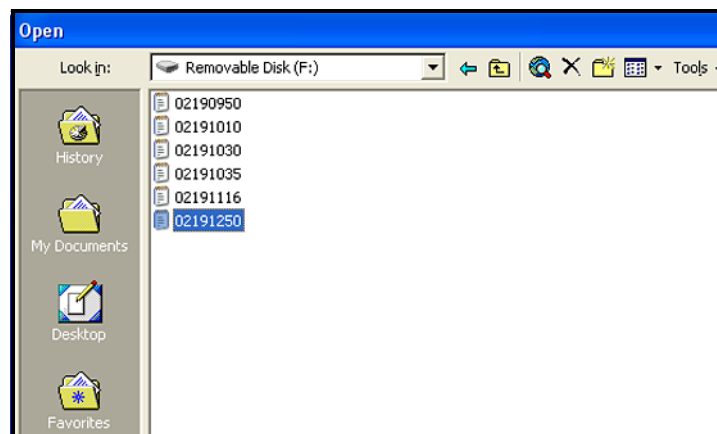


Figure 58: Auswählen der zu öffnenden Protokolldatei

C.4 Einrichtung einer neuen Protokolldatei

1. Stellen Sie sicher, dass der Dateityp auf *Alle Dateien* gesetzt ist und öffnen Sie die ausgewählte Protokolldatei, indem Sie auf den Dateinamen doppelklicken. Daraufhin wird ein Fenster wie in *Figure 59* unten geöffnet.

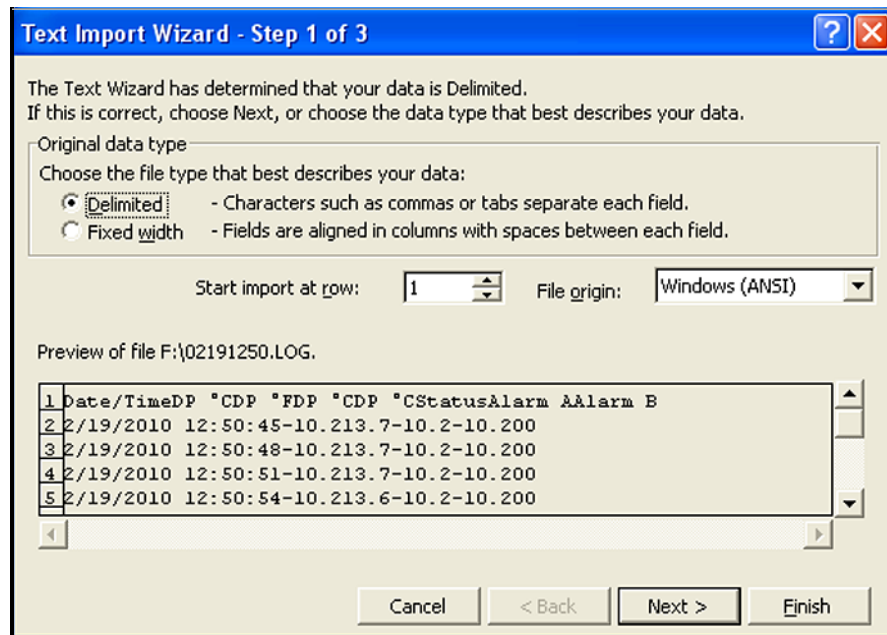


Figure 59: Import-Assistent von Microsoft Excel – Schritt 1

C.4 Einrichtung einer neuen Protokolldatei (Forts.)

4. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, nehmen Sie erforderliche Änderungen vor und klicken Sie auf **Weiter**. Daraufhin wird ein Fenster wie in *Figure 60* unten geöffnet.

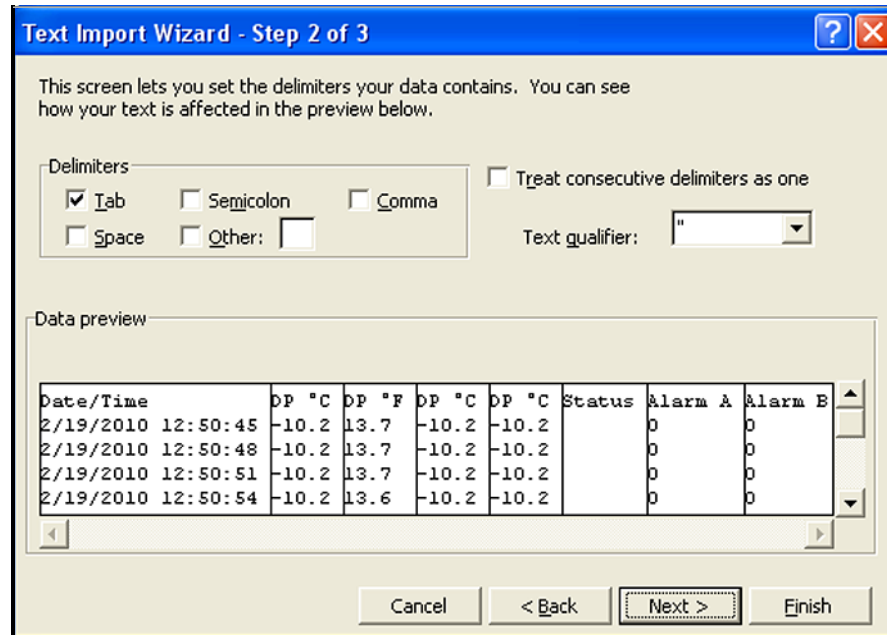


Figure 60: Import-Assistent von Microsoft Excel – Schritt 2

C.4 Einrichtung einer neuen Protokolldatei (Forts.)

4. Wählen Sie die gewünschten Datentrennzeichen aus und klicken Sie auf **Weiter >**. Daraufhin wird ein Fenster wie in *Figure 61* unten geöffnet.
5. Wählen Sie nacheinander jede Spalte aus und legen Sie jeweils das gewünschte Datenformat fest (siehe *Figure 61* unten).

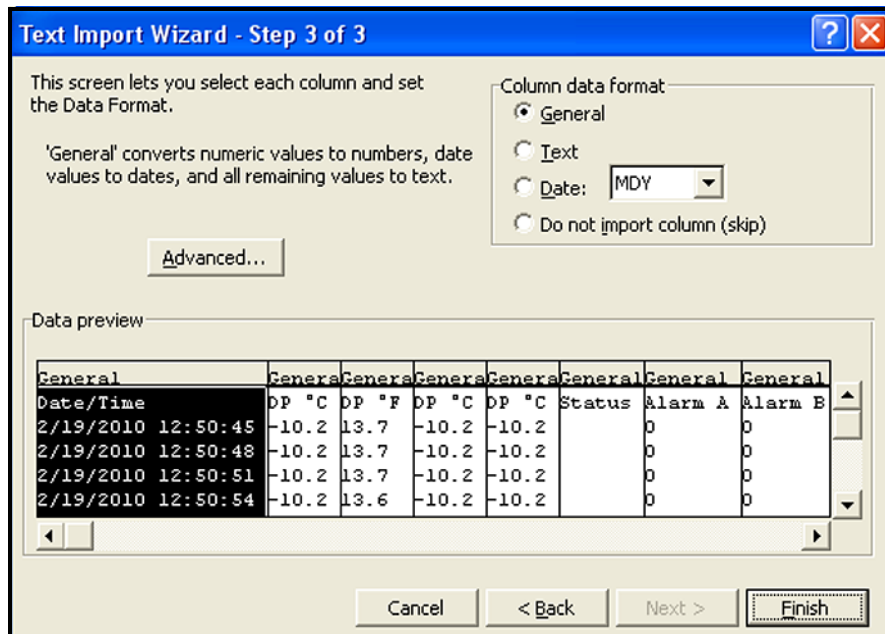
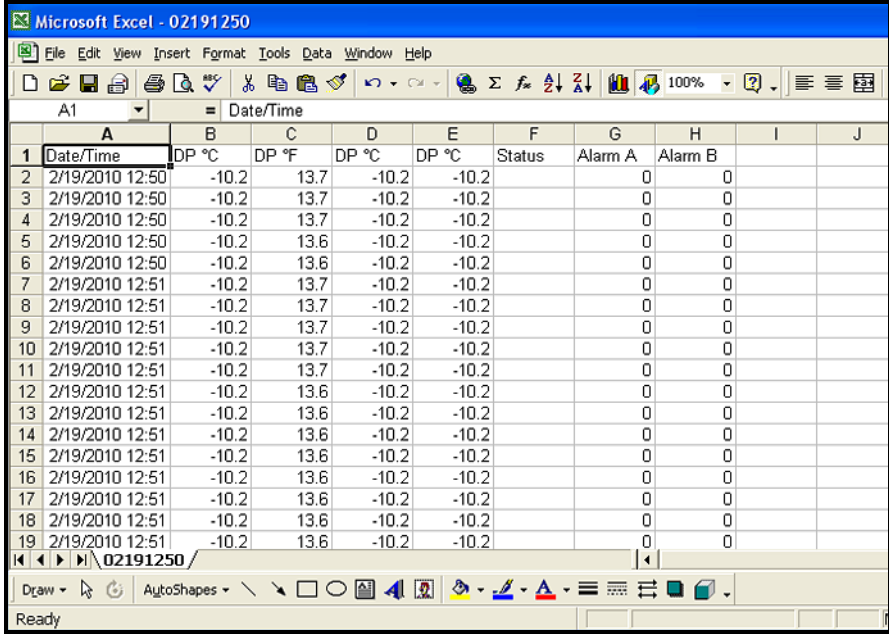


Figure 61: Import-Assistent von Microsoft Excel – Schritt 3

C.4 Einrichtung einer neuen Protokolldatei (Forts.)

4. Wenn die Einrichtung abgeschlossen ist, klicken Sie auf **Fertig stellen**. Daraufhin wird ein Fenster wie in *Figure 62* unten geöffnet. Die Protokolldatei ist jetzt ordnungsgemäß für die Diagrammerstellung oder Auswertung formatiert und die Ergebnisse können für die künftige Verwendung als Standard-Arbeitsblattdatei gespeichert werden.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Date/Time	DP °C	DP °F	DP °C	DP °C	Status	Alarm A	Alarm B		
2	2/19/2010 12:50	-10.2	13.7	-10.2	-10.2		0	0		
3	2/19/2010 12:50	-10.2	13.7	-10.2	-10.2		0	0		
4	2/19/2010 12:50	-10.2	13.7	-10.2	-10.2		0	0		
5	2/19/2010 12:50	-10.2	13.6	-10.2	-10.2		0	0		
6	2/19/2010 12:50	-10.2	13.6	-10.2	-10.2		0	0		
7	2/19/2010 12:51	-10.2	13.7	-10.2	-10.2		0	0		
8	2/19/2010 12:51	-10.2	13.7	-10.2	-10.2		0	0		
9	2/19/2010 12:51	-10.2	13.7	-10.2	-10.2		0	0		
10	2/19/2010 12:51	-10.2	13.7	-10.2	-10.2		0	0		
11	2/19/2010 12:51	-10.2	13.7	-10.2	-10.2		0	0		
12	2/19/2010 12:51	-10.2	13.6	-10.2	-10.2		0	0		
13	2/19/2010 12:51	-10.2	13.6	-10.2	-10.2		0	0		
14	2/19/2010 12:51	-10.2	13.6	-10.2	-10.2		0	0		
15	2/19/2010 12:51	-10.2	13.6	-10.2	-10.2		0	0		
16	2/19/2010 12:51	-10.2	13.6	-10.2	-10.2		0	0		
17	2/19/2010 12:51	-10.2	13.6	-10.2	-10.2		0	0		
18	2/19/2010 12:51	-10.2	13.6	-10.2	-10.2		0	0		
19	2/19/2010 12:51	-10.2	13.6	-10.2	-10.2		0	0		

Figure 62: Erfolgreich importierte Protokolldatei

[kein Inhalt für diese Seite vorgesehen]

A

Alarme

 siehe Alarmrelais

Alarmrelais

- Alarmtypen 54
- Fehleralarm 29
- Fehleralarm, einstellen 76
- Fehleralarm, Festlegen des Typs 77
- Fehleralarm, Festlegen von Optionen 77
- Fehleralarm, Prüfen des Status 76
- Fehleralarm, Testen 78
- Messwert, Auswahl des Status 52
- Messwert, Auswahl des Typs 53
- Messwert, Auswahl eines Ausgangs 51
- Messwert, Auswahl von Einheiten 52
- Messwert, Einstellen der Spanne 55
- Messwert, Einstellen des Nullwerts 56
- Messwert, konfigurieren 51 Technische Daten 105
- Testen 57
- Verdrahtung 27

Alarmtypen, Erläuterung 54

Analogausgang

- Ändern der Spanne 45
- Ändern des Nullwerts 46
- Auswahl von Einheiten 43
- Auswahl von I oder V 4
- Auswählen des Typs 44
- Bereiche 105
- Konfigurieren 43
- Signalspezifikationen 105
- Testen 47
- Trimmen 48

Anleitung zur Fehlersuche 105

Anschlussdiagramm 116

Aufwärmdauer 106

Austauschen des Messkopfs 102

Auswerfen der MicroSD-Karte 73

AutoCal (Autom. Kalibrierung)

- Einstellung 78
- Jetzt starten 79

B

Bereiche, Analogausgang 105

D

Datenprotokollierung

- Programmierung 63

- Technische Daten 106
- dew.IQ
 - Abnehmen der oberen Abdeckung 5
 - Konfigurationen 8, 102
 - Merkmale 1
 - Verdrahtungsanschlüsse 9
- Dichtung, Tafelmontage 9
- Display Menu (Anzeigemenü)
 - Auswählen von Primäreinheiten 40
 - Einstellen des Kontrastes 42
 - Festlegen der Anzahl von Dezimalstellen 41
 - Programmierung 4
- Dokumentnummer i
- E**
- Eigensicherheit 105
- Eingangsstrom, Spezifikationen 106
- Elektronik
 - Merkmale 1
 - Montage 8
 - Technische Daten 105
- Ersteinrichtung 37
- F**
- Fehleralarm
 - Beschreibung 29
 - Einstellung 76
 - Verdrahtung 29
- Feuchtigkeitsmessung, technische Daten 105
- Feuchtigkeitssignal, technische Daten 1
- G**
- Garantie 122
- Gestellmontage, Installation 37
- H**
- Hinweistexte iii
- I**
- ID, prüfen 37
- Inbetriebnahme 1
- Installation
 - Gestellmontage 10
 - Messkopf 8
 - Tafelmontage 13
 - Tischgerät 14
 - Wandmontage 109
 - Zeichnungen 85
- IQ.probe-Messkopf
 - Anzeigen der Kalibrierdaten 11
 - Foto 2

K

k x PPMv-Multiplikator, Festlegen 94

Kabel

IQ.probe-Messkopf 24

M Series-Messkopf 21

Kalibrierung

Anzeigen und Konfigurieren der Referenzen 88

Anzeigen von Daten, IQ.probe-Messkopf 85

Eingabe von Daten, M Series-Messkopf 79

Messkopf, Werk 102

Konformität für Europa 105

Kontrast, einstellen 42

M

M Series-Messkopf

Eingabe von Kalibrierdaten 79

Foto 2

Main Menu (Hauptmenü)

Display Menu (Anzeigemenü) 4

Logs Menu (Protokollmenü) 63

Menü „About“ (Info) 58

Menü „Alarm“ 51

Menükarte, IQ.probe-Messkopf 119

Menükarte, M Series-Messkopf 118

Output Menu (Ausgangsmenü) 43

Service Menu (Wartungsmenü) 101

Settings Menu (Einstellungsmenü) 75

Sperren, Menü 61

Zugriff 38

Menü „About“ (Info) 58

Menü „Alarm“ 51

Menükarte

Main Menu (Hauptmenü), IQ.probe-Messkopf 119

Main Menu (Hauptmenü), M Series-Messkopf 118

Merkmale und Funktionen 1

Messkopf

Austausch/Neukalibrierung 102

Einbauen 16

Eingabe der Seriennummer, M Series 91

Eingabe von Kalibrierdaten, M Series 79

In Probennahmezelle montiert 17

IQ.probe, Verdrahtung 24

IQ.probe-Kabel 24

M Series-Messkopf, Verdrahtung 20

M Series-Messkopfkabel 21

Prüfen der Informationen 60

Messkopftypen

- Auswählen 97
- IQ.probe-Messkopf 2
- M Series 2
- MicroSD-Karte
 - Anschließen an einen PC 124
 - Auslesen 121
 - Auswerfen 73
 - Einrichtung einer neuen Protokolldatei 128
 - Entfernen 121
 - Prüfen des Status 56
 - Zugriff auf die Protokolldateien 125
- Montage
 - Elektronik 8
 - Probennahmesystem 14
- Multiplikator, Festlegen des k x PPMv-Werts 94
- N**
- Neukalibrierung des Messkopfs 102
- Numerische Werte, Eingabe 39
- O**
- Output Menu (Ausgangsmenü) 43
- P**
- Passcode
 - Benutzer, Eingabe 75
 - Benutzer, Werkseinstellungen 101
 - Werksebene 101
- Platine
 - S1, Position 7
 - Zugriff 5
- Probennahmesystem, montieren 14
- Probennahmezelle
 - Beschreibung 16
 - Foto 17
- Probleme, Fehlersuche 101
- Protokolle
 - Anzeigen von Protokolldateien 71, 74
 - Einstellungsmenü 63
 - Erstellen eines neuen Protokolls 68
 - Festlegen des Intervalls 65
 - Festlegen eines Feldtrennzeichens 66
 - Festlegen von Einheiten 63
 - Festlegen von Status-Flags 67
 - Löschen von Protokolldateien 72
 - Menü 63
 - Prüfen des Status 63
 - Verwaltung von Protokolldateien 68

R

Referenzen, Kalibrierung 88

Rückgabebestimmungen 8

S

Schalter S1 7

Schreiber

 siehe Analogausgang

Seriennummer

 Anzeigen für IQ.probe-Messkopf 60

 Eingabe für einen M Series-Messkopf 91

Service Menu (Wartungsmenü) 101

Settings Menu (Einstellungsmenü) 75

Sicherheit

 Allgemeine Belange iii

 Persönliche Ausrüstung iv

 Zusatzausrüstung iv

Softwareversion, prüfen 59

Sperren, Menü 61

Stromversorgung

 Anschließen der Wechselstromklemmen 34

 Anschließen des Netzkabels 31

 Anschluss an die Gleichstromklemmen 32

Systeminformationen 58

 Prüfen der ID 58

 Prüfen der Softwareversion 59

 Prüfen des Messkopfs 60

 Prüfen des MicroSD-Kartenstatus 59

 Prüfen des Stromlaufplans 61

T

Tafelmontage

 Dichtung 9

 Installation 8

Taupunkt-Offset, Eingabe eines konstanten Werts 99

Technische Daten 105

 Alarmrelais 105

 Analogausgangssignal 105

 Aufwärmdauer 106

 Datenprotokollierung 106

 Eigensicherheit 105

 Eingangsstrom 106

 Elektronik 105

 Feuchtigkeitssmessung 107

 Feuchtigkeitssignal 105

 Konformität für Europa 105

 Temperatur 106

Temperatur, technische Daten 106

Testen

Analogausgang 47

Fehleralarm 78

Messwertalarme 57

Tischgerät, Installation 13

Trimmen, Analogausgang 48

U

Uhr, Einstellen 57

Umriss- und Installationszeichnungen 109

Umweltverträglichkeit v

V

Verdrahtung

Alarmrelais 27

Anschlussdiagramm 116

dew.IQ 18

IQ.probe-Messkopf 24

M Series-Messkopf 20

Schaltbild, Gleichstromklemmen 19

Schaltbild, Netzkabel 19

Schaltbild, Wechselstromklemmen 20

Stromversorgung, Gleichstromklemmen 32

Stromversorgung, Netzkabel 31

Stromversorgung, Wechselstromklemmen 34

Überprüfen des Stromlaufplans 61

Veröffentlichungsdatum i

Volumenmischverhältnisses, Einstellen 92

W

Wandmontage, Installation 14

WEEE-Richtlinie v

Z

Zeichnungen, Umrisse und Installation 109



Scannen Sie hier oder verwenden
Sie den untenstehenden Link für Kundenservice,
technischen Support oder Serviceinformationen:
panametrics.com/support

Copyright 2026 by Panametrics LLC. ALLE RECHTE
VORBEHALTEN. Dieses Material enthält eine oder
mehrere eingetragene Marken von Panametrics LLC
und/oder deren Tochtergesellschaften. Alle Produkte
und Firmennamen Dritter sind Marken der jeweiligen
Inhaber.

PANA011C11 DE C (07/2026)