Panametrics
a Baker Hughes business

DigitalFlow™ XGF868i

Panametrics Flare Gas Flow Transmitter

Programmierhandbuch



Panametrics
a Baker Hughes business

DigitalFlow™ XGF868i

Panametrics Flare Gas Flow Transmitter

Programmierhandbuch

BH060C31 Rev. D
April 2024

panametrics.com

Copyright 2024 Baker Hughes Company.

Dieses Material enthält eine oder mehrere eingetragene Marken der Baker Hughes Company und ihrer Tochtergesellschaften in einem oder mehreren Ländern Alle Produkt- und Firmennamen von Drittanbietern sind Marken der jeweiligen Inhaber.

[no content intended for this page]

Services

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

Weitere Informationen finden Sie unter
https://www.bakerhughes.com/panametrics/panametrics-services.

Typografische Konvention

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.



WARNUNG! **Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.**



VORSICHT! **Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen von Personen oder zu Schäden an der Anlage führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.**



HOHE SPANNUNG! **Dieses Symbol weist auf das Vorhandensein von Hochspannung hin Es macht Sie auf Situationen oder Vorgänge aufmerksam, die für Sie und andere Personen, die das Gerät bedienen, gefährlich sein können Lesen Sie diese Mitteilungen und befolgen Sie die Anweisungen sorgfältig.**

Sicherheitsprobleme



WARNUNG! **Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sicherzustellen, dass alle örtlichen, regionalen, staatlichen und nationalen Vorschriften, Regeln und Gesetze in Bezug auf Sicherheit und sichere Betriebsbedingungen bei jeder Installation eingehalten werden.**

Zusatzgeräte

Lokale Sicherheitsstandards

Der Benutzer muss sich vergewissern, dass er alle Zusatzgeräte in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften, Normen, Regeln oder Gesetzen zur Sicherheit betreibt.

Arbeitsbereich



WARNUNG! **Zusatzgeräte können sowohl manuell als auch automatisch betrieben werden Da sich das Gerät plötzlich und ohne Vorwarnung bewegen kann, betreten Sie während des automatischen Betriebs nicht die Arbeitszelle dieses Geräts, und betreten Sie während des manuellen Betriebs nicht den Arbeitsbereich dieses Geräts Wenn Sie dies tun, kann es zu schweren Verletzungen kommen.**



WARNUNG! **Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung der Zusatzgeräte ausgeschaltet und gesperrt ist, bevor Sie Wartungsarbeiten an den Geräten durchführen.**

Qualifizierung des Personals

Vergewissern Sie sich, dass das gesamte Personal eine vom Hersteller zugelassene Schulung für die Zusatzgeräte hat.

Persönliche Schutzausrüstung

Vergewissern Sie sich, dass das Bedienungs- und Wartungspersonal über für die Zusatzgeräte erforderliche Schutzausrüstung verfügt Beispiele sind Schutzbrillen, Kopfschutz, Sicherheitsschuhe usw.

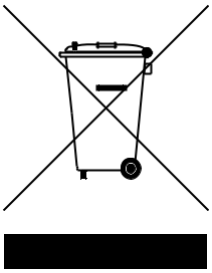
Unbefugter Betrieb

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

Einhaltung der Umweltvorschriften

Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment)

Panametrics beteiligt sich aktiv an der europäischen Rücknahmeinitiative für *Elektro- und Elektronik-Altgeräte* (WEEE), Richtlinie 2012/19/EU.



Die von Ihnen gekauften 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 vernünftige Weise recycelt.

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern lädt Sie ein, diese Systeme zu verwenden.

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

Kapitel 1 Programmierung von Messpunktdaten

1.1 Einführung 1
1.2 Programmiermethoden 2
1.3 Das XGF868i Keypad 3
1.4 Aktivieren eines Kanals 5
1.5 Eingeben von Systemdaten für den Channel 6
1.5.1 Aufrufen des Untermenüs Channelx-System 6
1.5.2 Auswahl der volumetrischen Einheiten 6
1.5.3 Auswahl der Totalisatoreinheiten 6
1.5.4 Auswahl der Massendurchflusseinheiten 7
1.6 Eingeben von Messaufnehmer- und Rohrparametern 8
1.6.1 Spezialmessaufnehmer 8
1.6.2 Rohrdaten 8
1.7 Eingeben von Nullpunktabschaltung und Einrichten der Eingänge 10
1.7.1 Zero Cutoff Value 10
1.7.2 Temperatureingang 10
1.7.3 Base Temperature 11
1.7.4 Pressure Input 11
1.7.5 Base Pressure 11
1.7.6 Niederdruckschalter 11
1.8 Eingeben von Setup-Daten ..... .12
1.8.1 Einstellen der Parameter für das Messaufnehmersignal ..... .12
1.8.2 Initialisierung der Setupparameter – Standardsetup 15
1.8.3 Einstellung der Reaktionszeit – V-Mittelung 15
1.8.4 Erweiterte Funktionen verwenden 16
1.9 Eingeben von globalen Daten 18
1.9.1 Eingeben von globalen Systemdaten 18
1.9.2 Einrichten von Eingängen und Ausgängen 20
1.9.3 Konfigurieren des Kommunikationsanschlusses 26
1.9.4 Abfrage von Parametern über MODBUS 28
1.9.5 Aktivieren der Sicherheit 30
1.10 Beenden des Anwenderprogramms 30

Kapitel 2 Datenanzeige

2.1 Einführung ..... .31
2.2 Datenanzeige auf dem LCD ..... .31
2.2.1 Einstellen des LCD-Kontrasts ..... .31
2.2.2 Programmierung des LCD 32
2.3 Datenanzeige auf einem Computerterminal 34
2.3.1 Vorbereitungen für die PanaView-Programmierung 34
2.3.2 Die Textanzeigeausgabe 35
2.3.3 Grafische Darstellung der Ausgabe 37
2.3.4 Anzeige von Messaufnehmersignalen 39

Kapitel 3 Daten protokollieren

3.1 Einführung 43
3.2 Protokollierung mit PanaView 43
3.3 Messgerätprotokolle erstellen 43
3.3.1 Erstellen eines Standard-Messgerätprotokolls 44
3.3.2 Erstellen eines Fehlerprotokolls 45
3.4 PC Logs erstellen 46
3.5 Anzeigen von Messgerätprotokolldateien 48
3.6 Anzeigen von PC-Protokolldateien 50

Kapitel 4 Daten drucken

4.1 Datentypen für den Druck 53

Kapitel 5 Löschen von Daten

5.1 Einführung ..... .55
5.2 Löschen des XGF868i-Speichers 55
5.2.1 Löschen von Messpunktdaten 55
5.2.2 Löschen von Protokolldateien 55
5.2.3 Löschen der Totalisatoren 57

Anhang A Menütabellen

Anhang B Datensätze

B.1 Verfügbare Optionskarten 65
B.2 Installierte Optionskarten 66
B.3 Einrichtungsdaten 67

Anhang C Programmierung des XGF868i mit PanaView™

C.1 Einführung 71
C.2 Programmieren mit PanaView™ 71
C.2.1 Vorbereitungen für die PanaView-Programmierung 71
C.2.2 Einrichten des Kommunikationsanschlusses 72
C.2.3 Einrichten der Ethernet-Kommunikation 73
C.2.4 Ändern von Ethernet-Parametern 74
C.3 Hinzufügen des XGF868i 74
C.4 Eingeben des Anwenderprogramms mit PanaView 77
C.5 Eingeben von Daten im Menü Channel 80
C.5.1 Auswählen der Kanalmessmethode 80
C.5.2 Daten in den Kanal eingeben Option System 81
C.5.3 Eingeben von Rohrparametern 83
C.5.4 Eingeben von Eingangs-/Ausgangsparametern 85
C.5.5 Eingeben von Setup-Parametern 86
C.6 Eingeben von Daten in das Menü Global 89
C.6.1 Global-System Data eingeben 89
C.6.2 Einrichten von Eingängen und Ausgängen 91
C.6.3 Eingeben von Kommunikationsdaten 97
C.8 Das Site Edit Menu schließen 100
C.8 Das Site Edit Menu schließen 101
C.9 Speichern von Messpunktdaten 102
C.9.1 Speichern der aktuellen Messpunktdaten auf dem Messgerät 103
C.9.2 Speichern von neuen Messpunktdaten auf dem XGF868i 104
C.9.3 Speichern eines Messpunkts auf dem PC 104
C.9.4 Löschen eines Messpunkts vom Messgerät 105
C.9.5 Speichern von Messpunktdaten in Textform 105

Anhang D PanaView Menütabellen für den XGF868i

Anhang E Foundation Fieldbus Communications

E.1 Einführung 113
E.2 Configuration Utility – Einrichtung 114
E.3 Auswählen der gewünschten Messungen 114
E.4 Auswählen von Einheiten für AI-Blöcke 116
E.5 Zurücksetzen von Instrumententotalisatoren 117
E.6 Function Block Application 118

Kapitel 1. Programmierung von Messpunktdaten

1.1 Einführung

Der Durchflussmesskopf XGF868i muss ordnungsgemäß installiert und programmiert werden, wie in der *Inbetriebnahmeanleitung* beschrieben, bevor er genaue Durchflussmessungen liefern kann Nach Abschluss der Installation und Ersteinrichtung verwenden Sie dieses Kapitel, um die erweiterten Funktionen des *XGF868i-Keypad Programs* zu programmieren.

In diesem Kapitel wird die Programmierung Schritt für Schritt beschrieben Als Programmierhilfe ist in Anhang A, *Menütabellen*, ein vollständiger Satz von Menütabellen für den **XGF868i** enthalten Auf die spezifischen Abbildungsnummern wird in diesem Kapitel je nach Bedarf verwiesen.

Die folgenden Funktionen des *Keypad Programs* werden im entsprechenden Abschnitt erläutert:

- **Channelx-ACTIV** – aktivieren Sie einen oder beide Kanäle und blättern Sie zur gewünschten Messmethode.
- **Kanalx-SYSTM** – Eingeben von einzelnen Kanalparameter.
- **Channelx-PIPE** – Eingeben von Rohrgeometrie und anderer Parameter.
- **Channelx-I/O** – Einrichten der Ein- und Ausgänge.
- **Channelx-SETUP** – Einstellung der Signalgrenzen, Reaktionszeiten und des Massendurchflussstatus.
- **Global-SYSTM** – blättert zu den Systemeinheiten (englisch oder metrisch).
- **Global-I/O** – Einrichtungs-Fehlerbehandlung, Optionskarten und Display.
- **Global-COMM** – Einstellung der Parameter der seriellen Schnittstelle.

Hinweis: *Das „x“ in CHx steht für die Kanalnummer.*

Um den XGF868i so schnell wie möglich in Betrieb zu nehmen, müssen Sie mindestens den/die Kanal/Kanäle aktivieren, die Kanal- und globalen Systemdaten sowie die Leitungsparameter eingeben Der Abschnitt *Procedure Options* am Ende jedes Menüs hilft Ihnen bei der Programmierung der erforderlichen (Schnellstart-) und optionalen Daten.

Hinweis: *In diesem Handbuch wird nur die Programmierung von Channel 1 beschrieben Um Channel 2 eines 2-Kanal-Messgeräts zu programmieren, wiederholen Sie einfach das für Channel 1 beschriebene Verfahren.*

1.2 Programmiermethoden

Sie können den XGF868i entweder über das Keypad im unteren Teil des Glasfensters oder über **PanaView™** programmieren, ein PC-basiertes, nicht residentes Softwareprogramm, das über die serielle RS232-Schnittstelle mit dem XGF868i kommuniziert PanaView ergänzt die Grundfunktionen des XGF868i um einige zusätzliche Möglichkeiten PanaView ermöglicht Ihnen:

- Laden und Speichern von Messpunktdateidaten
- Erstellen und Speichern von Diagramm- und Protokolldateien
- Anzeige von Textausgaben und Graphen von Live-Messdaten
- Erstellen von benutzerdefinierten Vorlagen für die Anzeige von Text-, Grafik- und Protokolldaten
- Schnittstelle zu mehreren Panametrics-Instrumenten.

Obwohl sich die tatsächlichen Anzeigen etwas unterscheiden, sind die allgemeinen Verfahren für alle drei Programmiermethoden gleich Dieses Kapitel enthält detaillierte Programmieranweisungen für die Verwendung des Magnetkeypads Wenn Sie PanaView™ verwenden, finden Sie in Anhang C, *Programmierung des XGF868i über PanaView™,* und/oder im *PanaView™-Benutzerhandbuch* (910-211) detaillierte Anweisungen.

WICHTIG: Dieses Handbuch gilt für Geräte mit der Softwareversion Y4AM oder höher.

1.3 Das XGF868i Keypad

Keypad Program

Neben dem 2-zeiligen, 16-stelligen LCD-Display verfügt der XGF868i über eine Magnetkeypad mit 6 Tasten Der Aufkleberausschnitt für jede Taste enthält einen Hall-Effekt-Sensor, einen Drucktastenschalter und eine sichtbare rote LED Der Magnetstift, der zur Aktivierung eines Magnetschlüssels verwendet wird, ist am Gehäuse des Messgeräts unterhalb der Frontplatte angebracht Ein Bediener aktiviert die Taste, indem er den Magnetstift bis zum Glasdeckel über der gewünschten Taste drückt Die LED leuchtet auf und zeigt damit an, dass die Taste erfolgreich gedrückt wurde.

Hinweis:*Der Druckknopfschalter funktioniert auch als Tastendruck, wird aber bei geöffnetem Glasdeckel betätigt Verwenden Sie den Druckknopfschalter nicht in einem Gefahrenbereich, in dem der Deckel installiert werden muss.*

Verwenden Sie die Magnetkeypad, um durch das Benutzerprogramm zu navigieren Die Menütabelle kann der Reihe nach abgearbeitet werden, oder Sie können die vier Pfeiltasten verwenden, um durch die Eingabeaufforderungen zu blättern Abbildung 1 zeigt die Vorderseite des XGF868i mit Magnetkeypad und Magnetstift.

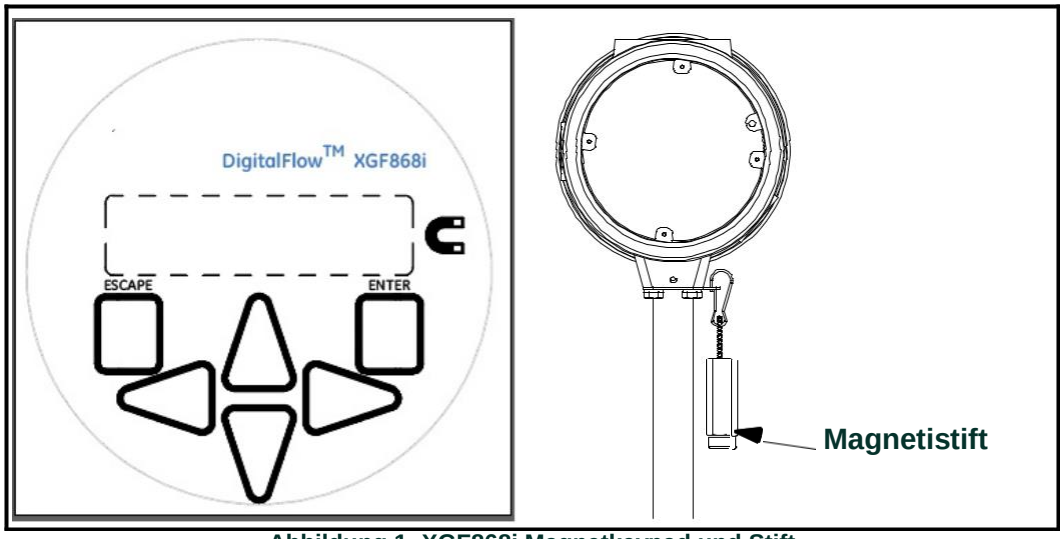


Abbildung 1: XGF868i Magnetkeypad und Stift

WICHTIG: Das Keypad des XGF868i ermöglicht die Programmierung des Geräts durch die Glasfrontplatte, ohne dass die Abdeckung entfernt werden muss Somit können alle Programmiervorgänge durchgeführt werden, während das Gerät in einem explosionsgefährdeten Bereich installiert ist.

Sechs Tasten auf dem Keypad ermöglichen dem Benutzer die Programmierung des XGF868i:

- [Enter] – bestätigt die Auswahl einer bestimmten Option und die Dateneingabe innerhalb der Option
- [Escape] – ermöglicht es dem Benutzer, eine bestimmte Option zu verlassen, ohne unbestätigte Daten einzugeben
- [△] und [▽] – ermöglichen es dem Benutzer, ein bestimmtes Fenster in der Anzeigeoption zu markieren oder in einem Menü durch eine Liste von Optionen (Parameter, Buchstaben und Zahlen 0–9 sowie das negative Vorzeichen und den Dezimalpunkt) zu scrollen
- [◁] und [▷] – ermöglichen es dem Benutzer, zu einer bestimmten Option, zu einer Auswahl in einer Option oder zu einem Zeichen in einem Texteintrag zu scrollen.

Wenn Sie den XGF868i einschalten, zeigt das Display zunächst das Modell und die Softwareversion an:

Panametrics
XGF868i Y4DF.STD

Das Messgerät beginnt dann, die gemessenen Parameter anzuzeigen.



Um das *Keypad Program* aufzurufen, drücken Sie die Taste [Escape], gefolgt von der Taste [Enter] und erneut die Taste [Escape] Jede weitere Taste muss innerhalb von 10 Sekunden nach der vorangegangenen Taste eingegeben werden.

Als Leitfaden für die Befolgung der Programmieranweisungen in diesem Kapitel wurden die relevanten Teile der XGF868i-Menütabelle in *Abbildung 28 auf Seite 61* und *Abbildung 29 auf Seite 62wiedergegeben* Fahren Sie mit den folgenden Abschnitten fort, um Daten in den Menüs Channel oder GLOBL einzugeben.

WICHTIG: Wenn die Keypad 10 Minuten lang nicht gedrückt wurde, verlässt der XGF868i das Keypad Program und kehrt zur Anzeige von Messwerten zurück Das Messgerät behält alle Konfigurationsänderungen bei, die mit der Taste [Enter] bestätigt wurden, und startet neu, als ob der Bediener den Programmierzyklus abgeschlossen hätte.

1.4 Aktivieren eines Kanals

Das Untermenü **Channelx-ACTIV** ermöglicht die Auswahl der gewünschten Messmethode Darüber hinaus wird er zum Aktivieren/Deaktivieren eines oder beider Kanäle in einem 2-Kanal-XGF868i verwendet.

Befolgen Sie die Programmieranweisungen unter *Abbildung 28 auf Seite 61* So rufen Sie das Untermenü Channelx-ACTIV auf:

1. Scrollen Sie im *Keypad Program* zu PROG und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie im Menü PROG zu CH1 oder CH2 und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie im Menü Channel PROGRAM zu ACTIV und drücken Sie [Enter].
4. Scrollen Sie zu *Burst*, um den Kanal/Weg zu aktivieren, und drücken Sie [Enter].
5. Scrollen Sie zu einer der unten beschriebenen Messmethoden und drücken Sie [Enter].
   - Skan Only ist die bevorzugte Technik zur Ortung des akustischen Signals und für Messungen hoher Geschwindigkeiten Sie ist in einer verrauschten Umgebung robuster als die Messtechnik.
   - Skan/Measure ist die bevorzugte Technik für Messungen bei niedrigen Geschwindigkeiten.

Wenn bei der obigen Eingabeaufforderung Skan Only ausgewählt wird, verwendet das Messgerät ausschließlich diese Technik Wenn jedoch Skan/Measure ausgewählt ist, verwendet das Messgerät nur Skan, um das akustische Signal zu finden und versucht dann, die Skan/Measure-Technik für die eigentliche Messung zu verwenden.

Hinweis: *Zum Ändern der Parameter Skan Only und Skan/Measure siehe Abschnitt Untermenü* **Signal** *auf* Seite 12 *in diesem Kapitel.*

Verfahrensoptionen

Nach Abschluss des obigen Schritts kehrt der XGF868i zum Fenster Channel PROGRAM zurück Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um mit der Eingeben von Schnellstartdaten fortzufahren, fahren Sie mit Schritt 3 im folgenden Abschnitt fort.
- Um mit der normalen Programmierung fortzufahren, schlagen Sie in Anhang A, *Menütabellen*, nach, um zum gewünschten Menü zu navigieren.
- Um das *Keypad Program* zu verlassen, drücken Sie zweimal [Escape].

1.5 Eingeben von Systemdaten für den Channel

Das Untermenü Channelx-System dient der Eingeben von Systemparametern für den Kanal Befolgen Sie die Programmieranweisungen unter *Abbildung 28 auf Seite 61*.

1.5.1 Aufrufen des Untermenüs Channelx-System

1. Scrollen Sie im *Keypad Program* zu PROG und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie im Menü PROG zu CH1 oder CH2 und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie im Menü Channel PROGRAM zu SYSTM und drücken Sie [Enter].
4. Geben Sie mit den Pfeiltasten das gewünschte *Channel Label* ein (bis zu 5 Zeichen) und drücken Sie [Enter].
5. Geben Sie mit den Pfeiltasten die gewünschte *Site/Channel Message* ein (max 21 Zeichen) und drücken Sie [Enter].

1.5.2 Auswahl der volumetrischen Einheiten

1. Scrollen Sie zu den gewünschten *Volumetric Units* für die Durchflussanzeige und drücken Sie [Enter] In Tabelle 1 sind die verfügbaren Einheiten aufgeführt.
2. Scrollen Sie zu den gewünschten Einheiten für *Volumetric Time* für die Durchflussanzeige und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie zur gewünschten Anzahl der *Vol Decimal Digits* (Stellen rechts vom Dezimalpunkt in der Volumendurchflussanzeige) und drücken Sie [Enter].

Tabelle 1: Verfügbare Volumetrische/Totalisatoreinheiten

Englisch	Metrisch
ACF = Tatsächliche Kubikfuß	ACM = Tatsächliche Kubikmeter
KACF = Tausende von ACF	KACM = Tausende von ACM
MMACF = Millionen von ACF	MMACM = Millionen von ACM
SCF = Standard-Kubikfuß	SCM = Standard-Kubikmeter
KSCF = Tausende von SCF	KSCM = Tausende von SCM
MMSCF = Millionen von SCF	MMSCM = Millionen von SCM

1.5.3 Auswahl der Totalisatoreinheiten

1. Scrollen Sie zu den gewünschten *Totalizer Units* für eine Anzeige der summierten Durchflussrate und drücken Sie [Enter] In*Tabelle 1* sind die verfügbaren Einheiten aufgeführt.
2. Scrollen Sie zur gewünschten Anzahl der *Tot Decimal Digits* (Stellen rechts vom Dezimalpunkt in der Anzeige der summierten Durchflussrate) und drücken Sie [Enter].
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn MASS FLOW auf ON steht, fahren Sie mit *Selecting the Mass Flow Units* auf der folgenden Seite fort.
   - Wenn MASS FLOW auf OFF steht, kehrt das Messgerät zum Kanalprogramm zurück Gehen Sie zu *Procedure Options* auf der nächsten Seite.

Hinweis: *Zur Aktivierung des Massendurchflusses siehe* Seite 17*.*

1.5.4 Auswahl der Massendurchflusseinheiten

1. Scrollen Sie zu den gewünschten Einheiten für *Mass Flow* für die Durchflussanzeige und drücken Sie [Enter] Die verfügbaren Einheiten für diese Eingabeaufforderung werden durch die unter Systemeinheiten getroffene Auswahl bestimmt (siehe *Tabelle 2* unten).

Tabelle 2: Verfügbare Massendurchflusseinheiten

Englisch	Metrisch
Pfund	Kilogramm
Tausende von LB	Metrische Tonnen (1000 KG)
Millionen von LB	
Tonnen (2000 LB)	

2. Scrollen Sie zu den gewünschten Einheiten für *Mass Flow Time* für die Massendurchflussanzeige und drücken Sie [Enter].

3. Scrollen Sie zur gewünschten Anzahl von *Mdot Decimal Digits* (Stellen rechts vom Dezimalpunkt in der Massendurchflussanzeige) und drücken Sie [Enter].

4. Scrollen Sie zu den gewünschten Einheiten für *Mass (Totalizer)* für die Anzeige des summierten Massendurchflusses und drücken Sie [Enter] Die verfügbaren Einheiten für diese Eingabeaufforderung werden durch die Auswahl bei der Eingabeaufforderung *System Units* bestimmt.

5. Scrollen Sie zur gewünschten Anzahl der *Mass Decimal Digits* (Stellen rechts vom Dezimalpunkt in der Anzeige der summierten Massendurchflussrate) und drücken Sie [Enter].

Verfahrensoptionen

Nach Abschluss der Schritte auf der vorherigen Seite kehrt der XGF868i zum Fenster Channel PROGRAM zurück. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um mit der Eingeben von „Schnellstart“-Daten fortzufahren, fahren Sie mit Schritt 1 unter *Eingeben von Messaufnehmer- und Rohrparameter* auf der nächsten Seite fort.
- Um mit der normalen Programmierung fortzufahren, schlagen Sie in Anhang A, *Menütabellen*, nach, um zum gewünschten Menü zu navigieren.
- Um das *Keypad Program* zu verlassen, drücken Sie zweimal [Escape].

1.6 Eingeben von Messaufnehmer- und Rohrparametern

Geben Sie die Messaufnehmer- und Rohrparameter über das Untermenü **PIPE** ein Befolgen Sie die Programmieranweisungen unter *Abbildung 28 auf Seite 61*.

1. Scrollen Sie im Menü Channel PROGRAM zur Option *PIPE* und drücken Sie [Enter].
2. Die erste Aufforderung fragt nach der *Messaufnehmernummer.*
   - Bei einem Standardmessaufnehmer: Geben Sie mit den Pfeiltasten die auf dem Messaufnehmer eingravierte Nummer ein und drücken Sie [Enter].
   - Wenn auf dem Messaufnehmer keine Nummer eingraviert ist, drücken Sie die rechte Pfeiltaste, um zur Option *STD* zu scrollen, und verwenden Sie die Pfeiltasten nach oben und unten, um zu *SPEC* zu wechseln Verwenden Sie dann die Pfeiltasten, um eine zugewiesene Nummer (von 91 bis 99) einzugeben, und drücken Sie [Enter].

WICHTIG: Spezialmessaufnehmer haben keine eingravierte Nummer auf dem Kopf und werden selten verwendet. Prüfen Sie den Messaufnehmer sorgfältig auf eine Nummer.

- Wenn Sie die Nummer für einen Standardmessaufnehmer eingegeben haben, fahren Sie mit der Aufforderung *Pipe OD* in Schritt 5 fort.
- Wenn Sie die Nummer für einen Spezialmessaufnehmer eingegeben haben, fahren Sie mit Schritt 3 unten fort.

1.6.1 Spezialmessaufnehmer

Hinweis:*Für Spezialmessaufnehmer liefert Panametrics ein Messaufnehmerdatenblatt mit Programmierinformationen.*

3. Scrollen Sie zur *Frequency* des Messaufnehmers (werkseitig eingestellt) und drücken Sie [Enter].

Hinweis:*Die Frequenz ist erforderlich, um eine Erregerspannung mit der Eigenfrequenz des Messaufnehmers zu übertragen.*

4. Geben Sie den Wert *Tw* (Zeitverzögerung) des Spezialmessaufnehmers ein (werkseitig bereitgestellt) und drücken Sie [Enter].

   Tw ist die Zeit, die das Messaufnehmersignal benötigt, um den Messaufnehmer und sein Kabel zu durchlaufen Diese Zeitverzögerung muss von den Laufzeiten der vor- und nachgeschalteten Messaufnehmer abgezogen werden, um eine genaue Durchflussratenmessung zu gewährleisten.

1.6.2 Rohrdaten

Wenn entweder ein Standard- oder ein Spezialmessaufnehmer verwendet wird, sollte die Programmiersequenz an dieser Stelle wieder aufgenommen werden.

1. Um den entsprechenden *Pipe OD Unit* aus der in Tabelle 3 gezeigten Liste auszuwählen, blättern Sie zur rechten Seite des Bildschirms und verwenden Sie die Pfeiltasten nach oben und unten, um die Liste zu durchlaufen Drücken Sie [Enter] Verwenden Sie dann die Pfeiltasten, um den bekannten Rohraußendurchmesser oder -umfang auf der linken Seite einzugeben, und drücken Sie [Enter].

   Ermitteln Sie die erforderlichen Informationen, indem Sie entweder den Rohraußendurchmesser (OD) oder -umfang am Installationsort des Messaufnehmers messen Die Daten können auch aus den Standard-Rohrgrößentabellen in *Schallgeschwindigkeiten und Rohrgrößendaten* (914-004) entnommen werden.

Tabelle 3: Verfügbare Rohrgrößeneinheiten

Englisch	Metrisch
Zoll	mm = Millimeter
Fuß	m = Meter
in/PI = Rohrumfang in Zoll	mm/PI = Rohrumfang in Millimetern
ft/PI= Rohrumfang in Fuß	m/PI = Rohrumfang in Metern

2. Geben Sie mit den Pfeiltasten die bekannte *Pipe Wall Thickness* (in Zoll oder mm) ein und drücken Sie [Enter] Wenn die Rohrwandstärke nicht verfügbar ist, schlagen Sie den Wert in einer Tabelle mit Standard-Rohrgrößenangaben nach, die Sie im Handbuch *Schallgeschwindigkeiten und Rohrgrößenangaben* (914-004) finden

WICHTIG: Da die Einheiten für diesen Parameter nicht unabhängig voneinander gewählt werden können, muss der Wert in denselben Einheiten eingegeben werden, die für den Rohr-AD/Umfang verwendet werden.

1.6.2.1 Pfad- und Axiallängen

1. So geben Sie die *Pfadlänge* ein:

a. Verwenden Sie die Pfeiltaste [▷], um den Typ der Pfadlängeneinheit auf der rechten Seite des Bildschirms zu markieren, und verwenden Sie dann die Pfeiltasten [△] und [▽], um zum gewünschten Einheitentyp zu scrollen.

b. Verwenden Sie die Pfeiltaste [◁], um zur numerischen Eingabe auf der linken Seite zurückzukehren, und geben Sie die Pfadlänge des Ultraschallsignals ein Drücken Sie [Enter].

Hinweis:*Wurde mit dem Messgerät ein Zwischenstück bestellt, sind die Signalweglänge* **(P)** *und die Achslänge* **(L)** *des Messaufnehmersignals auf dem Messrohr eingraviert und/oder in der mit dem Messgerät gelieferten Dokumentation enthalten Für die Installation von Vor-Ort-Messaufnehmern siehe Anhang C,* Messen von P- und L-Maßen*, in der* Inbetriebnahmeanleitung.

2. Geben Sie auf die gleiche Weise den entsprechenden Einheitstyp für *Axial Length L* und die axiale Länge des Ultraschallsignals ein und drücken Sie [Enter].

3. Scrollen Sie zum gewünschten *Fluidtyp* und drücken Sie [Enter] Führen Sie dann einen der folgenden Schritte aus:

- Wenn **OTHER** ausgewählt wurde – fahren Sie mit Schritt 10 fort.
- Wenn **AIR** ausgewählt wurde – fahren Sie mit Schritt 11 fort.

4. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um die *Fluid-Schallgeschwindigkeit* (in Fuß pro Sekunde) im zu messenden Gas einzugeben, und drücken Sie [Enter].

5. Scrollen Sie zur entsprechenden Auswahl, um anzugeben, ob Sie *Reynolds Correction* wünschen, und drücken Sie [Enter].

- Wenn *Off* gewählt ist, fahren Sie mit Schritt 12 fort.
- Wenn *On* gewählt wird, fragt das Programm nach der *kinematischen Viskosität* Verwenden Sie die Pfeiltasten, um den gewünschten Wert einzugeben, und drücken Sie [Enter].

6. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um einen Wert für den *Flow Calibration Factor* einzugeben, und drücken Sie [Enter] Der Standardwert ist 1,00, es können aber auch Werte zwischen 0,50 und 2,0 eingegeben werden.

Verfahrensoptionen

Nach Eingeben des **Kalibrierungsfaktors**kehrt der XGF868i zum **Channel PROGRAM** zurück Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um mit der Eingeben von *„Schnellstart“*-Daten fortzufahren, drücken Sie einmal [**Escape] und fahren Sie mit Schritt 1 unter Eingeben von globalen Systemdaten** auf *Seite 18* fort**.**
- Um mit der normalen Programmierung fortzufahren, schlagen Sie in Anhang A, *Menütabellen*, nach, um zum gewünschten Menü zu navigieren.
- Um das *Keypad Program* zu verlassen, drücken Sie zweimal die Taste **[Escape]**.

1.7 Eingeben von Nullpunktabschaltung und Einrichten der Eingänge

Geben Sie den Wert für die Zero Cutoff ein und richten Sie die Temperatur- und Druckeingänge über das Untermenü **I/O** ein Für die Programmierung dieser Parameter siehe *Abbildung 28 auf Seite 61*.

WICHTIG: Wenn eine Optionskarte in **Slot 1** nicht in diesem Menü erscheint, kann sie **ausgeschaltet** sein. Anweisungen zur Einrichtung finden Sie im Abschnitt **Global I/O-Options** auf Seite 21.

1.7.1 Zero Cutoff Value

In der Nähe des Null-Durchflusses können die Messwerte des XGF868i aufgrund von kleinen Abweichungen schwanken, die durch thermische Drift oder ähnliche Faktoren verursacht werden Um bei minimalem Durchfluss eine Nullanzeige zu erzwingen, geben Sie wie unten beschrieben einen *Zero Cutoff Value* ein.

1. Scrollen Sie im *Keypad Program* zu PROG und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie im Menü PROG zu CH1 oder CH2 und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie im Menü Channel PROGRAM zu I/O und drücken Sie [Enter].
4. Geben Sie einen Wert von 0 bis 1 ft/sec (0 bis 0,30 m/sec) für *Zero Cutoff* ein und drücken Sie [Enter] Die empfohlene Einstellung ist 0,0200 ft/sec (0,0009 m/sec).

1.7.2 Temperatureingang

Der XGF868i kann entweder einen festen Temperaturwert oder einen Live-Temperatureingang zur Berechnung der Dichte für die Massendurchflussanzeige verwenden.

1. Scrollen Sie zu einem *festen* Temperaturwert oder zum Einrichten der Optionskarte in *Slot 1*, die den Live-Temperatureingang liefern soll, und drücken Sie [Enter].

Hinweis:*Wenn Slot 1 eine aktivierte Optionskarte mit einem Analogeingang enthält, der einem* **Temperature** *oder einem* **RTD**-*Eingang zugewiesen ist, erscheint Slot 1 bei der obigen Eingabeaufforderung als Option Wenn die Prozesstemperatur stabil ist, kann ein fester Wert verwendet werden, aber die meisten Anwendungen erfordern einen aktuellen Temperatureingang Wenn keine Optionskarte für die Temperatur aktiv ist, geht das Messgerät davon aus, dass Sie eine feste Temperatur verwenden.*

2. Fahren Sie mit einem der folgenden Abschnitte fort:
   - Wenn Sie *Fixed* gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 3 fort.
   - Wenn Sie *Slot 1* ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 4 fort.
3. Geben Sie die bekannte *feste Temperatur* ein (Prozesstemperatur) und drücken Sie [Enter] Das Messgerät akzeptiert Werte von -328° bis 1832 °F (-200° bis1000 ^{O}C) Fahren Sie mit *Base Temperature* auf der nächsten Seite fort.
4. Scrollen Sie zu *Input A* oder *Input B* und drücken Sie [Enter] Die Eingänge wurden bei der Einrichtung beschriftet.

Hinweis:*Die Einrichtung von Input A wird als Beispiel verwendet Für die Einrichtung von Input B würden die gleichen Verfahren angewandt werden.*

1.7.3 Base Temperature

1. Verwenden Sie die Pfeiltasten zum Eingeben von *Base Temperature* und drücken Sie [Enter] Aus dem Verhältnis dieses Wertes zur Ist-Temperatur wird der Norm-Massendurchfluss berechnet.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn Sie Pressure als Eingangstyp ausgewählt haben, fahren Sie unten mit *Pressure Input* fort.
   - Wenn Sie Temperature als Eingangstyp ausgewählt haben, fahren Sie unten mit *Base Pressure* fort.

1.7.4 Pressure Input

1. Scrollen Sie zu einem *festen* Druckwert oder zur Einrichtung der Optionskarte in *Slot 1*, die den Live-Pressure Input liefern soll, und drücken Sie [Enter].

Hinweis: *Wenn Slot 1 eine aktivierte Optionskarte mit einem* **Pressure** *zugewiesenen Eingang enthält, erscheint* **Slot 1** *bei der obigen Aufforderung als Option Wenn der Prozessdruck stabil ist, kann ein fester Wert verwendet werden, aber die meisten Anwendungen erfordern einen ständigen Pressure Input Wenn keine Optionskarte für den Druck aktiv ist, geht das Messgerät davon aus, dass Sie einen festen Druck verwenden.*

2. Fahren Sie mit einem der folgenden Schritte fort:
   - Wenn Sie Fest gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 3 fort.
   - Wenn Sie Slot 1 ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 4 fort.
3. Geben Sie den bekannten *festen Prozessdruck* ein und drücken Sie [Enter] Das Messgerät akzeptiert nur Werte von 0 bis 5.000 psia Fahren Sie mit *Base Pressure* unten fort.
4. Scrollen Sie zu *Input A* oder *Input B* und drücken Sie [Enter] Die Eingänge wurden bei der Einrichtung beschriftet.

Hinweis: *Die Einrichtung von Input A wird als Beispiel verwendet Für die Einrichtung von Input B würden die gleichen Verfahren angewandt werden.*

1.7.5 Base Pressure

1. Geben Sie den *Base Pressure* ein und drücken Sie [Enter] Das Verhältnis dieses Wertes zum tatsächlichen Druck wird zur Berechnung des Standardmassendurchsatzes verwendet.

1.7.6 Niederdruckschalter

1. Scrollen Sie zu *Yes* oder *No*, um die Softwarefunktion *Low Pressure Switch* zu aktivieren oder zu deaktivieren, und drücken Sie [Enter].
2. Fahren Sie mit einem der folgenden Schritte fort:
   - Wenn Sie Yes gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 3 fort.
   - Wenn Sie No gewählt haben – gehen Sie zu *Procedure Options* unten.
3. Geben Sie das *Pressure Limit*, den Sollwert des Niederdruckschalters, ein und drücken Sie [Enter] Der zulässige Bereich liegt zwischen 0 und 5000 psia Das Messgerät stellt die Messung ein, wenn der Druck unter diesen Wert fällt.

Verfahrensoptionen

Nach Abschluss der oben genannten Schritte kehrt der XGF868i zum Fenster Channel PROGRAM zurück Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um mit der Programmierung fortzufahren, schlagen Sie in Anhang A, *Menütabellen*, nach, um zum gewünschten Menü zu navigieren.
- Zum Verlassen des *Keypad Program* drücken Sie dreimal [Escape].

1.8 Eingeben von Setup-Daten

Die Signalgrenzen, die Reaktionszeiten, der Massendurchfluss und die Multiple K Factors für den XGF868i werden über das Untermenü **Setup** festgelegt Die folgenden vier Untermenüs sind in diesem Abschnitt enthalten:

- **Signal** – Einstellung der Parameter, die sich auf das Messaufnehmersignal beziehen (siehe unten).
- **Default Setup** – setzt alle Parameter auf die Standardwerte zurück (*Seite 15*).
- **V Averaging** – legt die Reaktion des Messgeräts auf sprunghafte Änderungen fest (*Seite 15*).
- **Advanced Features** – Massendurchfluss aktivieren und K Factors eingeben (*Seite 16*).

Befolgen Sie die Programmieranweisungen unter *Abbildung 29 auf Seite 62* Halten Sie alle programmierten Daten in Anhang B, *Datensätze*, fest.

1.8.1 Einstellen der Parameter für das Messaufnehmersignal

Verwenden Sie diese Option, um die Grenzwerte für das Eingangssignal und andere Parameter einzustellen, die das Messaufnehmersignal beeinflussen So kann beispielsweise der programmierte Grenzwert für die Signalstärke verwendet werden, um den Auslösepunkt für einen Alarm zu bestimmen.



VORSICHT! Die Standardeinstellungen von Signal sind für die meisten Anwendungen geeignet. Wenden Sie sich an Panametrics, bevor Sie einen dieser Parameter ändern.

Führen Sie die folgenden Schritte zur Programmierung der Signalparameter erst nach Rücksprache mit dem Werk aus:

1. Scrollen Sie im *Keypad Program* zu PROG und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie im Menü PROG zu CH1 oder CH2 und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie im Menü Channel PROGRAM zu Setup und drücken Sie [Enter].
4. Scrollen Sie bis SIGNL und drücken Sie [Enter].
5. Verwenden Sie *Tabelle 4 auf Seite 13*, um die gewünschten Werte zu wählen Verwenden Sie die Pfeiltasten, um einen Wert einzugeben (oder scrollen Sie zu einem Wert für einen Parameter mit Menüoptionen) und drücken Sie [Enter].

Verfahrensoptionen

Nach Abschluss der obigen Schritte kehrt der XGF868i zum Fenster Channel SET UP zurück Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um mit der Programmierung fortzufahren, schlagen Sie in Anhang A, *Menütabellen*, nach, um zum gewünschten Menü zu navigieren.
- Zum Verlassen des *Keypad Program* drücken Sie dreimal [Escape].

Tabelle 4: Einstellungen des Messaufnehmersignals

Messaufnehmer Signal Parameter	Bereich	Standardwert	Beschreibung
Signaluntergrenze	-20 bis 100	20	Die Fehlermeldung E1:LOW SIGNAL erscheint, wenn die Signalstärke unter den programmierten SIGNAL LOW LIMIT-Wert fällt Siehe Kapitel 2 im Servicehandbuch für eine Diskussion der Fehlercodes.
Korrelation Spitzenwert Grenze	0 bis 500	100	Die **E4: Die FehlermeldungQUALITY** erscheint, wenn die Signalqualität unter den programmierten Wert **COR fällt Wert PEAK LIMIT** Siehe Kapitel 2 im Servicehandbuch für eine Diskussion der Fehlercodes
Soundspeed+ - Limit	1 bis 50%	20%	Die Fehlermeldung E2:SOUNDSPEED erscheint, wenn die berechnete Fluid-Schallgeschwindigkeit von der im Menü Channelx-System eingegebenen Fluid-Schallgeschwindigkeit um mehr als den programmierten SOUNDSPEED +- LIMIT-Wert abweicht Siehe Kapitel 2 im Servicehandbuch für eine Diskussion der Fehlercodes.
Geschwindigkeitsuntergrenze	-500 bis 500 ft/sec (-150 bis 150 m/sec)	-150 ft/sec (-46 m/sec)	Die E3: Fehlermeldung VELOCITY RANGE erscheint, wenn die berechnete Fluid-Geschwindigkeit unter dem programmierten Wert VELOCITY LOW LIMIT liegt. Siehe Kapitel 2 im Servicehandbuch für eine Diskussion der Fehlercodes.
Velocity High Limit	-500 bis 500 ft/sec (-150 bis 150 m/sec)	150 ft/sec (46 m/sec)	Die E3: Die Fehlermeldung VELOCITY RANGE erscheint, wenn die berechnete Fluid-Geschwindigkeit den programmierten Wert VELOCITY HIGH LIMIT überschreitet. Siehe Kapitel 2 im Servicehandbuch für eine Diskussion der Fehlercodes.
Acceleration Limit	0 bis 250 ft/s (0 bis 76 m/s)	15 ft/s (5 m/s)	Die **E6: Die Fehlermeldung CYCLE SKIP** erscheint, wenn sich die berechnete Fluid-Geschwindigkeit von einer Messung zur nächsten um mehr als den programmierten Wert **ACCELERATION LIMIT** ändert. Siehe Kapitel 2 im Servicehandbuch für eine Diskussion der Fehlercodes.
Amplitude Discriminator Low	0 bis 100	14	Der Amplitudendiskriminator misst das vom Modell XGF868i empfangene Messaufnehmersignal Der Standardwert für den obigen Parameter ist 14, wobei Werte von 0 bis 100 zulässig sind Die **E5: AMPLITUDE** Fehlermeldung erscheint, wenn der Amplituden-Diskriminator unter den programmierten **AMP fällt DISCRIM LOW** Wert Siehe Kapitel 2 im Service-Handbuch für eine Diskussion der Fehlercodes unter.
Amplitude Discriminator High	0 bis 100	34	Der Amplitudendiskriminator misst das vom Modell XGF868i empfangene Messaufnehmersignal Der Standardwert für den obigen Parameter ist 34, wobei Werte von 0 bis 100 zulässig sind Die **E5: AMPLITUDE** Fehlermeldung erscheint, wenn der Amplituden-Diskriminator die programmierte **AMP überschreitet DISCRIM HIGH** Wert Siehe Kapitel 2 im Service-Handbuch für eine Diskussion der Fehlercodes unter.
Delta T Offset	-1000 bis 1000 µsec	0 µsec	Bei dieser Eingabeaufforderung wird ein Offset zwischen den vor-und nachgelagerten Laufzeiten angegeben.
Skan T Offset	-500 bis 500 µsec	58 µsec	Geben Sie bei dieser Eingabeaufforderung einen Offset für die Zeitmessung an, der die aus der Kreuzkorrelation resultierende Verschiebung ausgleicht Für aktiven Skan T Offset auf 0 setzen.
% of Peak	1 bis 100%	50%	An dieser Eingabeaufforderung wird der Prozentsatz der Spitze angegeben, der zur Berechnung der Laufzeiten und des Delta T verwendet wird.

Tabelle 4: Einstellungen des Messaufnehmersignals (Forts.)

Messaufnehmer Signal Parameter	Bereich	Standardwert	Beschreibung
M>S Switch	0 bis 250 µsec	50 µsec	Wenn der Burstmodus auf Skan/Measure (S/M) eingestellt ist, schaltet das Messgerät vom Skan- in den Messmodus um, wenn Delta T kleiner als der Wert **M>S_Switch** ist Ändern Sie diesen Wert **NICHT**, es sei denn, Sie werden vom Werk dazu aufgefordert, dies zu tun.
# Shifts	0 bis 10	3	Die Anzahl der Verschiebungen entspricht der tatsächlichen Anzahl der Übertragungen pro Zyklus (Anzahl der Signale, die in einer Richtung addiert werden, um ein gemitteltes Signal für eine Abfrage des Fluids zu erzeugen) und muss nur geändert werden, wenn die Umgebung sehr laut oder das akustische Signal schwach ist.
A Divisor	0,1 bis 10	2.5	**A Divisor** wird zur Berechnung des integrierten Schwellenwerts für den Messmodus verwendet und normalerweise nicht geändert.
# Transmit Pulses	1 bis 16	4	**# Transmit Pulses** gibt die Anzahl der Pulse in einem Burst an Bei schwierigen Bedingungen (z B lange Wege, hohe Geschwindigkeiten oder hohe Temperaturen) kann eine Einstellung von bis zu 16 erforderlich sein.
T Window (Zyklen)	0 bis 1000	0	Der XGF868i berechnet die Größe des Sendefensters (T Window) anhand der Rohrgröße und der Fluid-Schallgeschwindigkeit Zu Diagnosezwecken kann die Fenstergröße jedoch zurückgesetzt werden.
R Window (Zyklen)	10 bis 128	10	Der XGF868i berechnet die Größe des Empfangsfensters (R Window) anhand der Rohrgröße und der Fluid-Schallgeschwindigkeit Zu Diagnosezwecken kann die Fenstergröße jedoch zurückgesetzt werden.

1.8.2 Initialisierung der Setupparameter – Standardsetup

Verwenden Sie diese Option, um alle Parameter im Menu **Setup** auf ihre Standardwerte zurückzusetzen Führen Sie die folgenden Schritte aus, um alle Parameter zurückzusetzen:

1. Scrollen Sie im *Keypad Program* zu PROG und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie im Menü PROG zu CH1 oder CH2 und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie im Menü Channel PROGRAM zu Setup und drücken Sie [Enter].
4. Scrollen Sie zu INIT Drücken Sie [Enter].
5. Scrollen Sie zu Yes, um die Standardparameter zu initialisieren, oder zu No, um diesen Befehl abzubrechen Drücken Sie [Enter].

Verfahrensoptionen

Nach Abschluss der oben genannten Schritte kehrt der XGF868i zum Fenster Channel Set up zurück Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um mit der Programmierung fortzufahren, schlagen Sie in Anhang A, *Menütabellen*, nach, um zum gewünschten Menü zu navigieren.
- Zum Verlassen des *Keypad Program* drücken Sie viermal [Escape].

1.8.3 Einstellung der Reaktionszeit – V-Mittelung

Verwenden Sie diese Option, um die Anzahl der Messwerte festzulegen, die auftreten, bevor das Messgerät auf eine sprunghafte Änderung der Durchflussrate reagiert Im Allgemeinen gilt: Je geringer die Anzahl der Messwerte, desto unruhiger erscheint die Anzeige Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Reaktionszeit einzustellen:

WICHTIG: Ändern Sie diese Nummer nur auf Anweisung des Panametrics-Personals.

1. Scrollen Sie im *Keypad Program* zu PROG und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie im Menü PROG zu CH1 oder CH2 und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie im Menü Channel PROGRAM zu Setup und drücken Sie [Enter].
4. Scrollen Sie bis AVRG und drücken Sie [Enter].
5. Scrollen Sie im Pulldown-Menü zu *Response Time* (in Anzahl der Messwerte) und drücken Sie [Enter] Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie einen Wert von 30 wählen, um ein möglichst stabiles Signal zu erhalten.

Verfahrensoptionen

Nach Abschluss der obigen Schritte kehrt der XGF868i zum Fenster Channel SET UP zurück Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um mit der Programmierung fortzufahren, schlagen Sie in Anhang A,*Menütabellen* nach, um zum gewünschten Menü zu navigieren.
- Zum Verlassen des *Keypad Program* drücken Sie viermal [Escape].

1.8.4 Erweiterte Funktionen verwenden

Diese Option ermöglicht Ihnen den Zugriff auf die erweiterten Funktionen des Messgeräts Mit dieser Option können Sie Folgendes tun:

- *Geben Sie eine Tabelle mit K Factors ein*, um nicht-lineare Durchflussraten zu kompensieren (siehe unten).
- *Massendurchfluss aktivieren* – berechnet für die statische Fluid-Dichte (siehe nächste Seite).

1.8.4.1 Eingeben von K Factors

Verwenden Sie diese Option, um eine Tabelle mit K Factors einzugeben K Factors werden verwendet, um eine Kurve für den Durchflussbereich (basierend auf der Geschwindigkeit) zu erstellen, die nicht-lineare Durchflussraten kompensiert Das Messgerät kann zwischen 2 und 20 Datenpaaren verarbeiten Führen Sie die folgenden Schritte aus, um mehrere K Factors für Geschwindigkeitswerte einzugeben:

Hinweis:*Die K Factors werden von der Fabrik geliefert Ohne sie kann die K Factor-Tabelle nicht bearbeitet werden.*

1. Scrollen Sie im *Keypad Program* zu PROG und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie im Menü PROG zu CH1 oder CH2 und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie im Menü Channel PROGRAM zu Setup und drücken Sie [Enter].
4. Scrollen Sie zu ADVAN Drücken Sie [Enter].
5. Scrollen Sie bis MULTK und drücken Sie [Enter].
6. Scrollen Sie zu *Yes*, um mehrere K Factors zu aktivieren, oder zu *No*, um sie zu deaktivieren, und drücken Sie [Enter].

Hinweis:*Wenn Sie No gewählt haben, gehen Sie zu* Procedure Options *unten.*

7. Scrollen Sie zu dem gewünschten *benutzerdefinierten Typ* des K Factors: CstV (Geschwindigkeit) or CstR (Reynolds) Drücken Sie [Enter].
8. Scrollen Sie zu *Yes*, um *die Tabelle zu bearbeiten,* oder zu *No,* um die aktuellen Werte beizubehalten, und drücken Sie [Enter].

Hinweis:*Wenn Sie zu No scrollen, gehen Sie zu* Procedure Options *auf der nächsten Seite.*

1.8.4.2 Bearbeitung der K Factors

1. Geben Sie mit den Pfeiltasten die Anzahl der K Factors (2 bis 20) in die Tabelle ein und drücken Sie [Enter].
2. Geben Sie den Geschwindigkeits- (oder Reynolds-) Wert für die K Factor-Nummer „X“ ein und drücken Sie [Enter].

Hinweis:*Bei der Bearbeitung der K Factor-Tabelle müssen die Geschwindigkeiten in aufsteigender Reihenfolge eingegeben werden.*

3. Geben Sie den K Factor ein, der der Geschwindigkeitsnummer „X“ entspricht (0,333 bis 3,0), und drücken Sie [Enter].
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 für jedes Wertepaar.

Verfahrensoptionen

Nach Abschluss der vorherigen Schritte kehrt der XGF868i zum Fenster Advanced Features zurück Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um mit der Programmierung fortzufahren, schlagen Sie in Anhang A, *Menütabellen*, nach, um zum gewünschten Menü zu navigieren.
- Zum Verlassen des *Keypad Program* drücken Sie fünfmal [Escape].

1.8.4.3 Aktivieren des Massendurchflusses

Verwenden Sie diese Option, um den Massendurchfluss aus einer statischen Fluid-Dichte zu berechnen Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die statische Fluid-Dichte einzugeben:

WICHTIG: Der XGF868i kann eine statische Dichte entweder aus einem einzelnen Dichtewert (Rho) oder aus den Live- oder festen Temperatur- und Druckeingängen, wie im I/O-Menü programmiert, zusammen mit einem einzelnen eingegebenen Wert des Molekulargewichts (MW) verwenden Dazu setzen Sie die Eingabeaufforderung für die Berechnung des Massendurchflusses auf Yes **und folgen den nachstehenden Anweisungen zur Berechnung des Massendurchflusses.**

1. Scrollen Sie im *Keypad Program* zu PROG und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie im Menü PROG zu CH1 oder CH2 und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie im Menü Channel PROGRAM zu Setup und drücken Sie [Enter].
4. Scrollen Sie zu ADVAN Drücken Sie [Enter].
5. Scrollen Sie bis MASS und drücken Sie [Enter].
6. Scrollen Sie zu *Yes*, um *Static Density* zu aktivieren, oder zu *No*, um sie zu deaktivieren, und drücken Sie [Enter]

Hinweis:*Wenn Sie zu No scrollen, gehen Sie zu* Procedure Options *unten.*

7. Scrollen Sie bis zum *Density Type* (Molekulargewicht (Mw)) und drücken Sie [Enter].
8. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn Sie Rho gewählt haben – fahren Sie mit Schritt 9 fort.
   - Wenn Sie Mw gewählt haben – fahren Sie mit Schritt 11 fort.
9. Scrollen Sie zur Art der volumetrischen Einheiten (Standard – StVOL oder actual-AcVOL) für die Messdatenanzeige und drücken Sie [Enter].
10. Geben Sie die *Fluid-Dichte* ein (0,00001 bis 0,100 lb/ft^3 oder 0,00001 bis 123,18 kg/m^3) und drücken Sie [Enter] Gehen Sie zu *Procedure Options* unten.
11. Geben Sie das *Molecular Weight* ein und drücken Sie [Enter].

Verfahrensoptionen

Nachdem Sie die Schritte auf der vorherigen Seite ausgeführt haben, kehrt der XGF868i zum Fenster Advanced Features zurück Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um mit der Programmierung fortzufahren, schlagen Sie in Anhang A, *Menütabellen*, nach, um zum gewünschten Menü zu navigieren.
- Zum Verlassen des *Keypad Program* drücken Sie fünfmal [Escape].

1.9 Eingeben von globalen Daten

Das Menü **Global** dient zum Eingeben von Informationen, die sich nicht auf einen der einzelnen Kanäle beziehen Die über dieses Menü programmierten Informationen werden verwendet, um Parameter wie die Summe, die Differenz oder den Durchschnitt der Signale von Channel 1 und Channel 2 (bei einem 2-Kanal-Messgerät) zu berechnen Darüber hinaus können im Menü **Global** mehrere allgemeine Systemparameter eingegeben werden.

WICHTIG: Für die Berechnung der **Summe**, der **Differenz** oder der **Durchschnittswerte** werden die Daten aus dem Untermenü **Global-System** verwendet Alle widersprüchlichen aten, die im Untermenü **ChannelX-System** eingegeben werden, werden überschrieben.

Die folgenden Untermenüs sind im Menü **Global** enthalten:

- **SYSTM** – zur Angabe der in den Berechnungen verwendeten Maßeinheiten (siehe nächste Seite).
- **I/O** – zum Einrichten der Fehlerbehandlung und zum Konfigurieren von Analogeingängen und -ausgängen (siehe Seite 20).
- **COMM** – dient zum Einrichten der seriellen Kommunikationsschnittstelle (siehe Seite 26).

Je nach der oben getroffenen Auswahl fahren Sie mit dem entsprechenden Abschnitt dieses Kapitels fort, um Anweisungen zu erhalten Befolgen Sie die Programmieranweisungen unter *Abbildung 30 auf Seite 63* Denken Sie daran, alle programmierten Daten in Anhang B, *Datenaufzeichnungen*, aufzuzeichnen.

1.9.1 Eingeben von globalen Systemdaten

In diesem Menü können Sie die Systemeinheiten auswählen, die der XGF868i verwendet, wenn Kanaldaten addiert, subtrahiert oder gemittelt werden.

1. Scrollen Sie im *Keypad Program* zu PROG und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie im Menü PROG zu GLOBL und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie im Menü Global PROGRAM zu SYSTM und drücken Sie [Enter].
4. Scrollen Sie bei der Eingabeaufforderung *System Units* zu *Eng*, um Messungen in englischen Einheiten anzuzeigen, oder zu *Metrc* für metrische Einheiten, und drücken Sie [Enter].
5. Scrollen Sie zu den gewünschten *Pressure Units* (absolut oder relativ) und drücken Sie [Enter].
6. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn absolut gewählt wurde, fahren Sie sofort mit Schritt 7 fort.
   - Wenn Messgerät ausgewählt wurde, geben Sie den gewünschten *Atmospheric Pressure* ein, drücken Sie [Enter] und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

1.9.1.1 Auswahl der volumetrischen Einheiten

1. Scrollen Sie zu den gewünschten *Volumetric Units* für die Durchflussanzeige und drücken Sie [Enter] Die verfügbaren Einheiten sind in *Tabelle 5* unten aufgeführt.

Tabelle 5: Verfügbare Volumetrische/Totalisatoreinheiten

Englisch	Metrisch
ACF = Tatsächliche Kubikfuß	ACM = Tatsächliche Kubikmeter
KACF = Tausende von ACF	KACM = Tausende von ACM
MMACF = Millionen von ACF	MMACM = Millionen von ACM
SCF = Standard-Kubikfuß	SCM = Standard-Kubikmeter
KSCF = Tausende von SCF	KSCM = Tausende von SCM
MMSCF = Millionen von SCF	MMSCM = Millionen von SCM

2. Scrollen Sie zu den gewünschten Einheiten für *Time* für die Durchflussanzeige und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie zur gewünschten Anzahl der *Vol Decimal Digits* (Stellen rechts vom Dezimalpunkt in der Volumendurchflussanzeige) und drücken Sie [Enter].

1.9.1.2 Auswahl der Totalisatoreinheiten

1. Scrollen Sie zu den gewünschten *Totalizer Units* für die Anzeige der summierten Durchflussrate und drücken Sie [Enter] Die verfügbaren Einheiten sind unter *Tabelle 5* aufgeführt.
2. Scrollen Sie zur gewünschten Anzahl der *Tot Decimal Digits* (Stellen rechts vom Dezimalpunkt in der Anzeige der summierten Durchflussrate) und drücken Sie [Enter].
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn MASS FLOW auf ON steht, fahren Sie mit *Selecting the Mass Flow Units* unten fort.
   - Wenn MASS FLOW auf OFF steht, kehrt das Messgerät zum Fenster Channel PROGRAM zurück Gehen Sie zu *Procedure Options* auf der folgenden Seite.

Hinweis:*Zur Aktivierung des Massendurchflusses siehe* Seite 17 *Die folgenden Eingabeaufforderungen werden nur angezeigt, wenn der Massendurchfluss für beide Kanäle aktiviert ist.*

1.9.1.3 Auswahl der Massendurchflusseinheiten

1. Scrollen Sie zu den gewünschten Einheiten für *Mass Flow* für die Durchflussanzeige und drücken Sie [Enter] Die verfügbaren Einheiten für diese Eingabeaufforderung werden durch die unter Systemeinheiten getroffene Auswahl bestimmt (siehe *Tabelle 6* unten).

Tabelle 6: Verfügbare Massendurchflusseinheiten

Englisch	Metrisch
LB = Pfund	KG = Kilogramm
KLB = Tausende von LB	Tonne = Metrische Tonne (1.000 KG)
MMLB = Millionen von LB	
Tonnen (2000 LB)	

2. Scrollen Sie zu den gewünschten Einheiten für *Mass Flow Time* für die Massendurchflussanzeige und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie zur gewünschten Anzahl von *Mdot Decimal Digits* (Stellen rechts vom Dezimalpunkt in der Massendurchflussanzeige) und drücken Sie [Enter].
4. Scrollen Sie zu den gewünschten Einheiten für *Mass (Totalizer)* für die Anzeige des summierten Massendurchflusses und drücken Sie [Enter] Die verfügbaren Einheiten für diese Eingabeaufforderung werden durch die Auswahl bei der Eingabeaufforderung *System Units* bestimmt.
5. Scrollen Sie zur gewünschten Anzahl der *Mass Decimal Digits* (Stellen rechts vom Dezimalpunkt in der Anzeige der summierten Massendurchflussrate) und drücken Sie [Enter].

Verfahrensoptionen

Nach Abschluss der vorherigen Schritte kehrt der XGF868i zum Fenster Global PROGRAM zurück Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um mit der Programmierung fortzufahren, schlagen Sie in Anhang A, *Menütabellen*, nach, um zum gewünschten Menü zu navigieren.
- Um das *Keypad Program* zu verlassen, drücken Sie zweimal [Escape].

1.9.2 Einrichten von Eingängen und Ausgängen

Richten Sie die Ein- und Ausgänge des XGF868i über das Untermenü **I/O** ein Befolgen Sie die Programmieranweisungen unter *Abbildung 30 auf Seite 63* und *Abbildung 31 auf Seite 64* Die folgenden drei Untermenüs sind in diesem Abschnitt enthalten:

- **ERROR** – programmiert die Reaktion des Messgeräts während einer Fehlerbedingung (siehe unten)
- **OPTN** – Einrichten beliebiger Optionskarten und der Analogausgänge von **Slot 0** (*Seite 21*)
- **LCD** – Einstellen des LCD-Displays Siehe Kapitel 2, *Datenanzeige.*

Hinweis:*In diesem Abschnitt erscheint* **Slot 1** *nur dann als Option, wenn eine geeignete Optionskarte in Slot 1 installiert ist.*

Fahren Sie mit dem entsprechenden Abschnitt fort, um die an der obigen Aufforderung gewählte Option zu programmieren

Denken Sie daran, alle programmierten Daten in Anhang B, *Datenaufzeichnungen*, aufzuzeichnen.

1.9.2.1 Auswahl der Fehlerbehandlung

Dieser Menüpunkt ermöglicht die Programmierung der Art und Weise, wie die Ausgänge des XGF868i bei einem Fehlerzustand reagieren Eine Beschreibung der eingebauten Fehlercodes finden Sie in Kapitel 2, *Fehlercodes*, im *Servicehandbuch* Um auf dieses Untermenü zuzugreifen:

Hinweis:*Die 2-Kanal-Messgerät verfügen über eine zusätzliche Option zur Fehlerbehandlung.*

1. Scrollen Sie im *Keypad Program* zu PROG und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie im Menü PROG zu GLOBL und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie im Menü Global PROGRAM zu I/O und drücken Sie [Enter].
4. Scrollen Sie bis ERROR und drücken Sie [Enter].
5. Scrollen Sie zur gewünschten Option für die Fehlerbehandlung und drücken Sie [Enter] Wenn Sie Fehlerpegel in mA wählen, fahren Sie mit Schritt 6 auf der nächsten Seite fort (Siehe *Tabelle 7 auf Seite 20* für eine Beschreibung der verfügbaren Fehlerbehandlungsoptionen und wie die Totalisatoren und Analogausgänge auf diese reagieren.)

Hinweis:*Die in* Tabelle 7 *aufgeführten Fehlerreaktionen gelten nur für den* **Channelx-Messmodus** *und für die***Summen-/Differenzmessmodi***, wenn einer oder beide Kanäle fehlerhaft sind Die Fehlerbehandlung im Modus* **Durchschnittsmessung** *wird in Schritt 7 auf* Seite 20*eingestellt.*

Tabelle 7: Optionen für Fehlerreaktionen

Option	Output Response	Totalizer Response
HOLD	Hält den letzten „guten“ Wert.	Summiert weiter, basierend auf der letzten „guten“ Durchflussmessung.
LOW	Zwingt die Ausgänge auf den niedrigen Sollwert.	Stoppt die Totalisierung.
HIGH	Zwingt die Ausgänge auf den hohen Sollwert.	Stoppt die Totalisierung.
HHIGH	Erzwingt Ausgänge ≈10% über dem oberen Sollwert.	Stoppt die Totalisierung.
OTHER	Erzwingt Ausgänge auf den eingegebenen mA-Pegel.	Stoppt die Totalisierung bei kritischen Fehlern.

6. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um einen bestimmten Strom einzugeben, der Messgerätfehler signalisiert, und drücken Sie [Enter].
7. Scrollen Sie zu *Yes* oder *No*, um die 2-Pfad-Fehlerbehandlung zu aktivieren oder zu deaktivieren Spezifische Reaktionen der Anzeige und des Totalisators sind unter *Tabelle 8* aufgeführt Die Option **2-path error handling** ist für Anwendungen vorgesehen, bei denen zur Verbesserung der Genauigkeit zwei Sets von Messaufnehmern an der gleichen Stelle im gleichen Rohr installiert sind und das Messgerät im **AVE**-Modus betrieben wird Wenn diese Funktion aktiviert ist, führt das Modell XGF868i nur dann eine Fehlerbehandlung durch, wenn auf beiden Kanälen ein Fehler vorliegt Wenn diese Funktion deaktiviert ist, erfolgt eine Fehlerbehandlung, wenn einer der beiden Kanäle einen Fehler aufweist.

Tabelle 8: 2-Pfad-Fehlerreaktionsoptionen

Option	Display Response	Totalizer Response
No	Zeigt den Mittelwert von **Channel 1** und **Channel 2** an, unabhängig vom Fehlerstatus des jeweiligen Kanals.	Gibt den Durchschnitt der Summen von Channel 1 und Channel 2 aus, unabhängig vom Fehlerstatus eines der beiden Kanäle.
Yes	1. Wenn ein Kanal fehlerhaft ist, wird der Wert des anderen Kanals als Durchschnittswert angezeigt. 2. Wenn beide Kanäle fehlerhaft sind, wird der letzte Durchschnittswert beibehalten.	1. Wenn ein Kanal fehlerhaft ist, wird die Summierung fortgesetzt. 2. Wenn beide Kanäle fehlerhaft sind, wird die Summierung gestoppt.

Verfahrensoptionen

Nach Abschluss der oben genannten Schritte kehrt der XGF868i zum Fenster **Global I/O** zurück Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um mit der Programmierung fortzufahren, schlagen Sie in Anhang A, *Menütabellen*, nach, um zum gewünschten Menü zu navigieren.
- Zum Verlassen des *Keypad Program* drücken Sie viermal [Escape].

1.9.2.2 Einrichten der Ein-/Ausgänge von Slot 0 und Slot 1

Der XGF868i verfügt über zwei eingebaute Analogausgänge, die dem **Slot 0**zugeordnet sind In **Slot 1** kann auch eine Vielzahl von Eingangs-/Ausgangsoptionskarten installiert werden Eine vollständige Beschreibung der verfügbaren Optionskarten finden Sie in Kapitel 1,*Installation*, der *Inbetriebnahmeanleitung*.

Um Optionskarten einzurichten, lesen Sie einen der folgenden Abschnitte:

- Analogausgänge – siehe *Abschnitt 1.9.2.3* unten.
- Analogeingänge – siehe *Abschnitt 1.9.2.4 auf Seite 23*
- RTD – siehe *Abschnitt 1.9.2.5 auf Seite 24*
- Frequenzausgänge – siehe *Abschnitt 1.9.2.6 auf Seite 25*

1.9.2.3 Analogausgänge

Befolgen Sie die Programmieranweisungen unter *Abbildung 31 auf Seite 64*.

Zugriff auf die Ausgabe

1. Scrollen Sie im *Keypad Program* zu PROG und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie im Menü PROG zu GLOBL und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie im Menü Global PROGRAM zu I/O und drücken Sie [Enter].
4. Scrollen Sie bis OPTN und drücken Sie [Enter].
5. Scrollen Sie zu Slot 0 oder Slot 1, je nachdem, welchen Ausgang Sie einrichten möchten.
6. Scrollen Sie zum gewünschten *Output* und drücken Sie [Enter].

Hinweis: *Die Ausgangsbuchstaben (A, B, usw.) entsprechen den Nummern der Ausgangsklemmen von oben nach unten Zum Beispiel: Ausgang A entspricht den Stiften 1, 2 und 3; Ausgang B entspricht den Stiften 4, 5 und 6; usw.*

Einrichten der Ausgabeskala

1. Scrollen Sie zur gewünschten Ausgangsskala und drücken Sie [Enter].
2. Wenn Sie *Off* gewählt haben, kehrt der XGF868i zum Fenster I/O zurück Gehen Sie zu *Procedure Options* auf *Seite 23*.
3. Scrollen Sie zur gewünschten *Channel Option* (CH1, CH2, SUM, DIF oder AVE) und drücken Sie [Enter].
4. Scrollen Sie zum gewünschten *Measurement Parameter* und drücken Sie [Enter] Siehe Tabelle 9 unten für eine Beschreibung der verfügbaren Optionen.
5. Geben Sie bei Zero einen Wert für das untere Ende des Analogausgangsbereichs ein und drücken Sie [Enter].
6. Geben Sie bei Full einen Wert für das obere Ende des Analogausgangsbereichs ein und drücken Sie [Enter].

Tabelle 9: Verfügbare Messparameter

Option Bar	Beschreibung	Gut	Schlecht
VEL	Zeigt die Durchflussgeschwindigkeit an.	N.A.	N.A.
VOLUM	Zeigt den volumetrischen Durchfluss an.	N.A.	N.A.
+TOTL	Zeigt den vorwärts aufsummierten Volumendurchfluss an.	N.A.	N.A.
-TOTL	Zeigt den rückwärts aufsummierten Volumendurchfluss an.	N.A.	N.A.
TIME	Zeigt die Gesamtdauer der Durchflussmessung an.	N.A.	N.A.
MDOT	Zeigt den Massendurchfluss an.	N.A.	N.A.
+MASS	Zeigt den vorwärts summierten Massendurchfluss an.	N.A.	N.A.
-MASS	Zeigt den rückwärts aufsummierten Massendurchfluss an.	N.A.	N.A.
SS up	Zeigt die Signalstärke für den vorgeschalteten Messaufnehmer an.	50–75	<50 oder >75
SS do	Zeigt die Signalstärke für den nachgeschalteten Messaufnehmer an.	50–75	<50 oder >75
SNDSP	Zeigt die gemessene Schallgeschwindigkeit des Gases an.	N.A.	N.A.
Tup	Zeigt die Laufzeit des vorgelagerten Ultraschallsignals an.	N.A.	N.A.
Tdown	Zeigt die Laufzeit des nachgeschalteten Ultraschallsignals an.	N.A.	N.A.
DELTA	Zeigt die Laufzeitdifferenz zwischen dem Upstream- und dem Downstream-Signal an.	N.A.	N.A.
Tot K	K Factor, basierend auf der Reynoldszahl.	N.A.	N.A.
PEAK%	Zeigt den Prozentsatz der Spitze an (standardmäßig auf +50 eingestellt).	N.A.	N.A.
Qup	Zeigt die Signalqualität für den vorgeschalteten Messaufnehmer an.	>1200	-400 bis +400
Qdown	Zeigt die Signalqualität für den nachgeschalteten Messaufnehmeran.	>1200	-400 bis +400
AMPup	Zeigt den Wert für die Signalamplitude des vorgeschalteten Messaufnehmers an.	24±5	<19 oder >29
AMPdn	Zeigt den Wert für die Signalamplitude des nachgeschalteten Messaufnehmers an.	24±5	<19 oder >29

Tabelle 9: Verfügbare Messparameter

Option Bar	Beschreibung	Gut	Schlecht
CNTup	Zeigt die Anzahl der AGC-DACs für die vorgelagerte Verstärkungseinstellung an.	N.A.	N.A.
CNTdn	Zeigt die Anzahl der AGC-DACs für die nachgeschaltete Verstärkungseinstellung an.	N.A.	N.A.
P#up	Zeigt die Signalspitzen für den vorgeschalteten Messaufnehmer an.	100-2300	<100 oder >2300
P#dn	Zeigt die Signalspitzen für den nachgeschalteten Messaufnehmer an.	100-2300	<100 oder >2300
TEMP	Zeigt die Gastemperatur an (vom 0/4-20 mA-Eingang).	N.A.	N.A.
PRESR	Zeigt den Gasdruck an (vom 0/4-20 mA-Eingang).	N.A.	N.A.
Mw	Zeigt das Molekulargewicht an.	N.A.	N.A.
z	Zeigt die Komprimierbarkeit an.	N.A.	N.A.
AcVOL	Zeigt den tatsächlichen Volumendurchfluss an.	N.A.	N.A.
StVOL	Zeigt den Standard-Volumendurchfluss an.	N.A.	N.A.
Tu S[1]	Zeigt die Skan-Laufzeit stromaufwärts an.	N.A.	N.A.
Td S[1]	Zeigt die Skan-Laufzeit stromabwärts an.	N.A.	N.A.
DT S[1]	Zeigt Skan Delta T an.	N.A.	N.A.
Tu M[1]	Zeigt die Transitzeit der Messung stromaufwärts an.	N.A.	N.A.
Td M[1]	Zeigt die Laufzeit der Messung stromabwärts an.	N.A.	N.A.
DT M[1]	Zeigt die Messung Delta T an.	N.A.	N.A.
Vinst	Zeigt die Momentangeschwindigkeit an.	N.A.	N.A.

[1] nur verfügbar, wenn Burst Mode = S/M

Hinweis:*Die Maßeinheiten, die in diesen Eingabeaufforderungen erscheinen, sind die, die im Fenster* **Global System** *weiter oben in diesem Abschnitt ausgewählt wurden.*

Verfahrensoptionen

Nach Abschluss der oben genannten Schritte kehrt der XGF868i zum Fenster I/O zurück Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um mit der Programmierung fortzufahren, schlagen Sie in Anhang A,*Menütabellen* nach, um zum gewünschten Menü zu navigieren.
- Zum Verlassen des *Keypad Program* drücken Sie dreimal [Escape].

1.9.2.4 Analogeingänge

Siehe *Abbildung 31 auf Seite 64*, und führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Analogeingänge einer in **Slot 1** installierten Optionskarte einzurichten:

Zugriff auf die Eingabe

1. Scrollen Sie im *Keypad Program* zu PROG und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie im Menü PROG zu GLOBL und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie im Menü Global PROGRAM zu I/O und drücken Sie [Enter].
4. Scrollen Sie bis OPTN und drücken Sie [Enter].
5. Scrollen Sie zu Slot 1 und drücken Sie [Enter].
6. Scrollen Sie zum gewünschten *Input* und drücken Sie [Enter].

Hinweis:*Die Buchstaben der Eingänge (A, B usw.) entsprechen den Nummern der Eingangsklemmen von oben nach unten (z B Input A entspricht den Stiften 1, 2 und 3; Input B entspricht den Stiften 4, 5 und 6 usw.).*

Einrichten der Eingabe

1. Geben Sie ein *Label* mit bis zu acht Zeichen ein und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie zur gewünschten Input Messung *Measurement* und drücken Sie [Enter] Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn **Off** gewählt wurde, gehen Sie zu *Procedure Options* unten.
   - Wenn **Pressure** oder **Temperature** gewählt wurde, fahren Sie mit Schritt 5 fort.
   - Wenn **Special** ausgewählt wurde, um den Eingang als Live-Spezialeingang einzurichten, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
3. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um einen *Name* (Namen) für den Input einzugeben, und drücken Sie [Enter].
4. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um eine *Maßeinheit* für den Eingang einzugeben, und drücken Sie [Enter].
5. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um einen Wert (einen Temperaturwert für spezielle Eingänge) für das untere Ende des Analogeingangsbereichs einzugeben, und drücken Sie [Enter].
6. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um einen Wert (einen Temperaturwert für spezielle Eingänge) für das obere Ende des Analogeingangsbereichs einzugeben, und drücken Sie [Enter].

Verfahrensoptionen

Nach Abschluss der oben genannten Schritte kehrt der XGF868i zum Fenster I/O zurück Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um mit der Programmierung fortzufahren, schlagen Sie in Anhang A, *Menütabellen*, nach, um zum gewünschten Menü zu navigieren.
- Zum Verlassen des *Keypad Program* drücken Sie dreimal [Escape].

1.9.2.5 RTD-Eingänge

Optionskarten mit RTD-Eingängen haben einen Temperaturbereich von -148 bis 662 °F (-100 bis 350 °C) Befolgen Sie die Programmieranweisungen, siehe Abbildung 31 auf Seite 64, und führen Sie die folgenden Schritte aus, um die RTD-Eingänge einer in Slot 1 installierten Optionskarte einzurichten.

Zugriff auf die Eingabe

1. Scrollen Sie im *Keypad Program* zu PROG und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie im Menü PROG zu GLOBL und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie im Menü Global PROGRAM zu I/O und drücken Sie [Enter].
4. Scrollen Sie bis OPTN und drücken Sie [Enter].
5. Scrollen Sie zu Slot 1 und drücken Sie [Enter].
6. Scrollen Sie zum gewünschten *Input* und drücken Sie [Enter].

Hinweis: *Die Buchstaben der Eingänge (A, B usw.) entsprechen den Nummern der Eingangsklemmen von oben nach unten (z B Input A entspricht den Stiften 1, 2 und 3; Input B entspricht den Stiften 4, 5 und 6 usw.).*

Einrichten des RTD-Eingangs

1. Geben Sie ein *Label* für den RTD-Eingang ein und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie zur gewünschten Eingangsart und drücken Sie [Enter] Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn **Off** gewählt wurde, gehen Sie zu *Procedure Options* unten.
   - Wenn **Temperature** ausgewählt wurde, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
3. Geben Sie einen Temperaturwert für das *Low*-Ende des Analogeingangsbereichs ein und drücken Sie [Enter].
4. Geben Sie einen Temperaturwert für das *High*-Ende des Analogeingangsbereichs ein und drücken Sie [Enter].

Verfahrensoptionen

Nach Abschluss der oben genannten Schritte kehrt der XGF868i zum Fenster I/O zurück Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um mit der Programmierung fortzufahren, schlagen Sie in Anhang A, *Menütabellen*, nach, um zum gewünschten Menü zu navigieren.
- Zum Verlassen des *Keypad Program* drücken Sie viermal [Escape].

1.9.2.6 Frequenz-Ausgänge

Der Frequenzausgang gibt ein kontinuierliches Signal mit einer Frequenz aus, die proportional zur gewählten Messung ist Siehe *Abbildung 31 auf Seite 64*, und führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Totalisatorausgänge einer in

SLOT 1 installierten Optionskarte einzurichten:

Zugriff auf den Frequenzausgang

1. Scrollen Sie im *Keypad Program* zu PROG und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie im Menü PROG zu GLOBL und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie im Menü Global PROGRAM zu I/O und drücken Sie [Enter].
4. Scrollen Sie bis OPTN und drücken Sie [Enter].
5. Scrollen Sie zu Slot 1 und drücken Sie [Enter].
6. Scrollen Sie zum gewünschten *Output* und drücken Sie [Enter].
7. Wenn Sie *Off* gewählt haben, kehrt der XGF868i zum Fenster Input/Output zurück Gehen Sie zu *Procedure Options* auf der folgenden Seite.

Hinweis:*Die Ausgangsbuchstaben (A, B usw.) entsprechen den Nummern der Ausgangsklemmen von oben nach unten (z B Ausgang A entspricht den Stiften 1, 2 und 3; Ausgang B entspricht den Stiften 4, 5 und 6 usw.).*

Einstellen der Frequenz

1. Scrollen Sie zur gewünschten *Channel Option* und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie zum gewünschten *Measurement*-Parameter und drücken Sie [Enter] Unter *Tabelle 9* finden Sie eine Beschreibung der verfügbaren Optionen Eine Beschreibung der Diagnoseparameter finden Sie im *Wartungshandbuch*.

Hinweis:*Die Maßeinheiten, die in diesen Eingabeaufforderungen erscheinen, sind die, die im Fenster* **Global System** *weiter oben in diesem Abschnitt ausgewählt wurden.*

3. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um einen Wert für das *untere* Ende des Frequenzausgangsbereichs einzugeben, und drücken Sie [Enter].

Hinweis:*Ein vollständiger Impuls besteht aus gleichen* An- *und* Ausschaltzeiten *Wählen Sie einen Wert, der mit dem zu verwendenden Frequenzmessgerät kompatibel ist.*

4. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um einen Wert für das *obere* Ende des Frequenzausgangsbereichs einzugeben, und drücken Sie [Enter].
5. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um einen Wert zwischen 1 und 10.000 für die *Frequenz* bei Vollausschlag einzugeben, und drücken Sie [Enter].

Verfahrensoptionen

Nach Abschluss der oben genannten Schritte kehrt der XGF868i zum Fenster I/O zurück Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um mit der Programmierung fortzufahren, schlagen Sie in Anhang A, *Menütabellen*, nach, um zum gewünschten Menü zu navigieren.
- Zum Verlassen des *Keypad Program* drücken Sie dreimal [Escape].

1.9.3 Konfigurieren des Kommunikationsanschlusses

Der Durchflussmesser XGF868i ist mit einer seriellen RS232-Schnittstelle ausgestattet Das Messgerät kann mit einer MODBUS-Optionskarte für die MODBUS-Kommunikation, einer Foundation Fieldbus-Optionskarte für die Foundation Fieldbus-Kommunikation, einer Ethernet -Optionskarte für die Ethernet- Kommunikation oder, falls gewünscht, mit einer MODBUS/TCP-Optionskarte für die MODBUS-Kommunikation über das Ethernet konfiguriert werden.

Hinweis:*Zur Einstellung der Feldbus-Kommunikationsparameter siehe Anhang E,* Foundation Fieldbus Communications*.*

Die serielle Schnittstelle dient zur Übertragung gespeicherter Daten und angezeigter Messwerte an einen Personal Computer, indem die serielle Schnittstelle des Messgeräts mit der seriellen Schnittstelle des PCs verbunden wird Darüber hinaus kann der XGF868i mithilfe der *PanaView-Software* über diesen Link Fernbefehle empfangen und ausführen.

Verwenden Sie das Untermenü **COMM**, um den Kommunikationsanschluss und die MODBUS-Parameter einzustellen.
Für die Programmierung des Messgeräts siehe *Abbildung 30 auf Seite 63*.

1.9.3.1 Einrichten des seriellen Anschlusses

Gehen Sie wie folgt vor, um den Kommunikationsanschluss zu konfigurieren:

1. Scrollen Sie im *Keypad Program* zu PROG und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie im Menü PROG zu GLOBL und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie im Menü Global PROGRAM zu COMM und drücken Sie [Enter].
4. Geben Sie eine *Meter Address* (zwischen 1 und 127) ein und drücken Sie [Enter] (Die Standardadresse ist 1.)

Eine Messgerätadresse ist für die Kommunikation mit der Panametrics *PanaView-Software* erforderlich Weitere Informationen finden Sie in Anhang C, *Programmierung des XGF868i mit PanaView™*, oder im *PanaView™-Benutzerhandbuch* (910-211).

WICHTIG: Wenn die Messgerätadresse oder die Baudrate geändert wird, muss die Kommunikation mit PanaView mit den neuen Parametern neu aufgebaut werden.

5. Scrollen Sie zur gewünschten *Baud Rate* und drücken Sie [Enter] (Die verfügbaren Baudraten reichen von 300 bis 19200.)
6. Wenn Sie über die serielle Standardschnittstelle RS232 verfügen, gehen Sie zu *Procedure Options* auf der nächsten Seite.

1.9.3.2 Einrichten der MODBUS-Kommunikation

Wenn der XGF868i mit einer optionalen MODBUS-Ausgangskarte ausgestattet ist, kann er Durchflussdaten seriell an einen Durchflussrechner oder ein SCADA-System unter Verwendung eines RTU-Protokolls vom Typ Gould übertragen Somit ist nur der MODBUS-Funktionsbefehl 3 (mehrere Register lesen), 6 (mehrere Register schreiben) gültig Der XGF868i verwendet das folgende Format für den Datenaustausch:

- Der Befehl *Send* (ausgelöst durch den Host-Flow-Computer oder das Steuergerät) hat folgende Form: [time delimiter]<Addr><3><First Register MSB>
  <First Register LSB> <Register Count MSB>
  <Register Count LSB><CRC Low><CRC High>[time delimiter]
- Die (vom Host-Flow-Computer oder Controller ausgelöste) *Respone* erfolgt in der Form: [time delimiter]<Addr><3><Byte count><Data .>
  <CRC Low><CRC High>[time delimiter]

Das Format für die zurückgegebenen Datentypen ist:

- Ganzzahl (16-Bit-Ganzzahl)<MSB><LSB>
  1 Register – 16-Bit-Ganzzahl
- Ganzzahl (32-Bit-GanzzahlI)<MSB><LSB><LSB><LSB>
  2 Register – 32-Bit-Ganzzahl
- Fließkommazahl (FP)<EXP><MAN><MAN><MAN>
  2 Register – 32-Bit-IEEE-Fließkommazahl

Gehen Sie wie folgt vor, um die MODBUS-Kommunikation zu konfigurieren:

WICHTIG: Die in den nächsten vier Schritten gewählten MODBUS-Kommunikationseinstellungen des XGF868i müssen mit denen des MODBUS-Steuerungssystems übereinstimmen.

1. Scrollen Sie zur gewünschten *MODBUS-Baud Rate* und drücken Sie [Enter].
2. Scrollen Sie bis zu *MODBUS Parity* und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie zu *MODBUS Stop Bits* und drücken Sie [Enter].
4. Geben Sie eine *MODBUS-Meter Address* (zwischen 1 und 254) ein und drücken Sie [Enter] (Die Standardadresse ist 1.)

WICHTIG: Sie müssen den XGF868i neu starten, um die neuen Einstellungen zu laden.

Verfahrensoptionen

Nach Abschluss der oben genannten Schritte kehrt der XGF868i zum Fenster Global PROGRAM zurück Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Siehe den Abschnitt *Abfrage von Parametern über MODBUS* auf der folgenden Seite, um Daten vom XGF868i über MODBUS abzurufen.
- Um mit der normalen Programmierung fortzufahren, schlagen Sie in Anhang A, *Menütabellen*, nach, um zum gewünschten Menü zu navigieren.
- Um das *Keypad Program* zu verlassen, drücken Sie dreimal [Escape].

1.9.4 Abfrage von Parametern über MODBUS

Um bestimmte Parameter vom XGF868i über den MODBUS abzufragen, muss die Steuerung die entsprechende Registernummer eingeben Nur die Register 1 bis 90 stehen für die MODBUS-Kommunikation zur Verfügung, während die Register 508 bis 512 vom XGF868i zum Speichern der MODBUS-Parameter verwendet werden Einzelheiten sind der nachstehenden *Tabelle 10* zu entnehmen.

Tabelle 10: MODBUS-Register für einen 2-Kanal-XGF868i

MODBUS Reg #	DPR Hex Addr	Beschreibung	Scaling (Dezimalstellen)	Größe in Bytes
1	0	1 "Ch1-Totalisatoren löschen"	--	2 (16 Bit mit Vorzeichen)
2	2	1 "Clear Ch2 Totalizers"	--	2 (16 Bit mit Vorzeichen)
3	4	Ch1 Velocity	2	4 (2 16-Bit int)
5	8	Ch1 Act Volumetric	#Q DIGITS	4 (IEEE 32 Bit)
7	C	Ch1 Std Volumetric	#Q DIGITS	4 (IEEE 32 Bit)
9	10	Ch1 Fwd Totals	#T DIGITS	4 (2 16 Bit int)
11	14	Ch1 Rev Totals	#T DIGITS	4 (2 16 Bit int)
13	18	Ch1 #Tot Digits	0	2
14	1 A	Ch1 Mass Flow	#M ZIFFERN	4 (IEEE 32 Bit)
16	1E	Ch1 Fwd Mass Totals	#MT DIGITS	4 (2 16-Bit int)
18	22	Ch1 Rev Mass Totals	#MT DIGITS	4 (2 16-Bit int)
20	26	Ch1 #Mass Tot Digits	0	2
21	28	Ch1 Timer	2	4 (2 16-Bit int)
23	2C	Ch1 Error Code	0	2
24	2E	Ch1 Sound Speed	3	4 (2 16-Bit int)
26	32	Ch1 Molecular Weight	4	4 (2 16-Bit int)
28	36	Ch1 Sig Stärke Upstream	1	4 (2 16-Bit int)
30	3 A	Ch1 Sig Stärke Downstream	1	4 (2 16-Bit int)
32	3E	Ch1 Temperature	2	4 (2 16-Bit int)
34	42	Ch1 Pressure	3	4 (2 16-Bit int)
36	46	Ch2 Velocity	2	4 (2 16-Bit int)
38	4 A	Ch2 Act Volumetric	#Q DIGITS	4 (IEEE 32 Bit)
40	4E	Ch2 Std Volumetric	#Q DIGITS	4 (IEEE 32 Bit)
42	52	Ch2 Fwd Totals	#T DIGITS	4 (2 16 Bit int)
44	56	Ch2 Rev Totals	#T DIGITS	4 (2 16 Bit int)
46	5 A	Ch2 #Tot Digits	0	2
47	5C	Ch2 Mass Flow	#M ZIFFERN	4 (IEEE 32 Bit)
49	60	Ch2 Fwd Mass Totals	#MT DIGITS	4 (2 16-Bit int)
51	64	Ch2 Rev Mass Totals	#MT DIGITS	4 (2 16-Bit int)
53	68	Ch2 #Mass Tot Digits	0	2
MODBUS Reg #	DPR Hex Addr	Beschreibung	Scaling (Dezimalstellen)	Größe in Bytes
54	6 A	Ch2 Timer	2	4 (2 16-Bit int)
56	6E	Ch2 Error Code	0	2
57	70	Ch2 Sound Speed	3	4 (2 16-Bit int)

Tabelle 10: MODBUS-Register für einen 2-Kanal-XGF868i

59	74	Ch2 Molecular Weight	4	4 (2 16-Bit int)
61	78	Ch2 Sig Stärke Upstream	1	4 (2 16-Bit int)
63	7C	Ch2 Sig Stärke Downstream	1	4 (2 16-Bit int)
65	80	Ch2 Temperature	2	4 (2 16-Bit int)
67	84	Ch2 Pressure	3	4 (2 16-Bit int)
69	88	Avg Velocity	2	4 (2 16-Bit int)
71	8C	Avg Act Volumetric	#Q DIGITS	4 (IEEE 32 Bit)
73	90	Avg Std Volumetric	#Q DIGITS	4 (IEEE 32 Bit)
75	94	Avg Fwd Totals	#T DIGITS	4 (2 16 Bit int)
77	98	Avg Rev Totals	#T DIGITS	4 (2 16 Bit int)
79	9C	Avg #Tot Digits	0	2
80	9E	Avg Mass Flow	#M ZIFFERN	4 (IEEE 32 Bit)
82	A2	Avg Fwd Mass Totals	#MT DIGITS	4 (2 16-Bit int)
84	A6	Avg Rev Mass Totals	#MT DIGITS	4 (2 16-Bit int)
86	AA	Avg #Mass Tot Digits	0	2
87	AC	Avg Timer	2	4 (2 16-Bit int)
89	B0	[5] Avg Error Code	0	2
90	B2	Avg Sound Speed	3	4 (2 16-Bit int)
508	3F6	[2]MODBUS-Baudrate	0	2
509	3F8	[3]MODBUS-Parität	0	2
510	3FA	[4]MODBUS-Stoppbits	0	2
511	3FC	MODBUS-Messgerät-Adresse	0	2
512	3FE	RESERVED	---	---

1. **Totalisatoren löschen:**
   Flag vom 8051, um entweder die Totalisatoren von Channel 1 oder Channel 2 zu löschen.
2. **MODBUS-Baudrate:**
   5 = 2400, 6 = 4800, 7 = 9600
3. **MODBUS-Parität:**
   0 = keine, 1 = ungerade, 2 = gerade
4. **MODBUS-Stoppbits:**
   1 = 1 Stoppbit, 2 = 2 Stoppbits
5. **AVG Error Code:**
   0=Beide Kanäle 1 und 2 sind fehlerhaft
   1=Nur Channel 1 ist fehlerhaft
   2=Nur Channel 2 ist fehlerhaft
   3=Beide Kanäle sind fehlerfrei.

1.9.5 Aktivieren der Sicherheit

Um unbefugte Eingriffe in die Programmierung des Durchflussmessers zu verhindern, ist der XGF868i mit einer Sicherheitsfunktion ausgestattet, die alle Tasten mit Ausnahme von [PROG] sperrt (wenn diese Taste gedrückt wird, ist das Passwort erforderlich).

Wenn das System gesperrt ist, wird der Zugang zu den Menüs verweigert, es sei denn, das richtige Passwort wird eingegeben Der XGF868i wird mit einem Standardpasswort (2719 und drei Leerzeichen) ausgeliefert Um die Sicherheit zu erhöhen, sollte das Standardpasswort geändert werden.

WICHTIG: Wenn das System einmal gesperrt ist, kann es nur durch Eingeben des Passworts wieder entsperrt werden, da der Zugang zum Untermenü SECUR eingeschränkt ist.

Beachten Sie beim Befolgen der Programmieranweisungen die Menütabelle unter Abbildung 30 auf Seite 63.

WICHTIG: Es wird empfohlen, alle Programmparameter zu speichern, bevor das Passwort geändert wird (Diese Informationen sollten routinemäßig in Anhang B, Datenaufzeichnungen, eingetragen werden) Wenn das Passwort verloren geht, sind die Daten der Website nicht mehr abrufbar und müssen neu eingegeben werden.

1. Scrollen Sie im *Keypad Program* zu **PROG** und drücken Sie **[Enter]**.
2. Scrollen Sie im Menü **PROGRAM** zu **GLOBL** und drücken Sie **[Enter]**.
3. Scrollen Sie zu **SECUR** und drücken Sie **[Enter]**.
4. Scrollen Sie bei der Aufforderung zum Sperren zu **UNlck**, um das System zu entsperren und zum ursprünglichen Menü **PROGRAM** zurückzukehren, oder blättern Sie zu **LOCK**, um das System zu sperren.

Hinweis:*Wenn das System nach der obigen Aufforderung entsperrt wurde, erscheinen die folgenden Schritte nicht.*

5. Geben Sie das aktuelle oder das Standardpasswort ein und drücken Sie **[Enter]**.
6. Scrollen Sie bei der Aufforderung „Edit Password“ zu **NO** und drücken Sie **[Enter]**, um das Passwort unverändert zu lassen, oder scrollen Sie zu **Yes**, um ein neues Passwort einzugeben.

WICHTIG: Da das Standardpasswort in diesem Handbuch abgedruckt ist, sollte ein neues Passwort eingegeben werden Sollte das Passwort einmal verloren gehen, wenden Sie sich bitte an das Werk, um Hilfe zu erhalten.

7. Geben Sie das neue Passwort ein und drücken Sie **[Enter]** Als Passwort kann eine beliebige Kombination aus Buchstaben und Zahlen mit bis zu 7 Zeichen verwendet werden.
8. Bestätigen Sie das neue Passwort, indem Sie es erneut eingeben und **[Enter]**drücken Bewahren Sie das neue Passwort an einem sicheren Ort auf.

1.10 Beenden des Anwenderprogramms

Nach Abschluss der Option **COMM** kehrt der XGF868i zur Eingabeaufforderung **Global PROGRAM** zurück Drücken Sie zweimal **[Escape]**, um zum *Keypad Program* zurückzukehren, und ein drittes Mal, um zur Anzeige des Messgeräts zurückzukehren Fahren Sie dann mit Kapitel 3, *Betrieb*, der *Inbetriebnahmeanleitung* fort, um Anweisungen zur Durchführung von Messungen zu erhalten, oder lesen Sie in den entsprechenden Kapiteln dieses Handbuchs nach, um detaillierte Anweisungen zur Verwendung der anderen Funktionen des Durchflussmesskopfes XGF868i zu erhalten.

Kapitel 2. Datenanzeige

2.1 Einführung

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie Messdaten mit einer der verfügbaren Methoden anzeigen können:

- **LCD-Display** – Anzeige der Daten auf dem integrierten Display
- **PanaView** – Anzeige der Daten auf einem Computerterminal mit der optionalen PanaView-Software

2.2 Datenanzeige auf dem LCD

Wenn der XGF868i mit einer Flüssigkristallanzeige (LCD) ausgestattet ist, kann er so programmiert werden, dass bis zu vier Variablen nacheinander angezeigt werden Darüber hinaus kann der Kontrast des LCD-Bildschirms für eine optimale Anzeige eingestellt werden Fahren Sie mit dem entsprechenden Abschnitt fort, um Anweisungen zu erhalten, und sehen Sie unter *Abbildung 30 auf Seite 63* in Anhang A, *Menütabellen* nach.

2.2.1 Einstellen des LCD-Kontrasts

Der LCD-Kontrast kann über das *Keypad Program* an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden.

1. Drücken Sie [Escape] [Enter], [Escape].
2. Scrollen Sie im Fenster *Keypad Program* zu CNTRS und drücken Sie [Enter].
3. Scrollen Sie zu *DARKN* oder *LITEN* und drücken Sie [Enter], bis auf dem Bildschirm der gewünschte Kontrast angezeigt wird.
4. Wenn Sie den gewünschten Kontrast erreicht haben, blättern Sie zu *STORE*, um die Einstellung beizubehalten, oder zu *ABORT*, um das Menü zu verlassen, ohne die Einstellung zu ändern In beiden Fällen kehrt der XGF868i zum *Keypad Program* zurück.
5. Drücken Sie dann [Escape], um zum Anzeigebildschirm zurückzukehren.

2.2.2 Programmierung des LCD

Hinweis:*Bei der ersten Initialisierung des XGF868i wird die Anzahl der LCD-Parameter auf OFF gesetzt Sie müssen die LCD-Anzeige so programmieren, dass sie alle gemessenen Parameter anzeigt.*

Über das *Keypad Program* können Sie das LCD-Display so programmieren, dass bis zu vier Variablen nacheinander angezeigt werden Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das LCD-Display zu programmieren:

1. Schalten Sie den XGF868i ein und warten Sie, bis er sich initialisiert hat.
2. Drücken Sie [Escape], [Enter], [Escape].
3. Scrollen Sie im Fenster *Keypad Program* zu PROG und drücken Sie [Enter].
4. Scrollen Sie im Menü PROG zu GLOBL und drücken Sie [Enter].
5. Scrollen Sie zu I/O und drücken Sie [Enter].
6. Scrollen Sie zu LCD und drücken Sie [Enter].
7. Das Fenster fragt nun nach der *Anzahl der LCD-Parameter* Scrollen Sie zur gewünschten Nummer (von OFF über 1–4 und KEY) und drücken Sie [Enter].

Die Einstellung OFF schaltet die Messwertanzeige aus, während die Einstellung KEY dem Benutzer ermöglicht, die Messwertanzeige über die Pfeiltasten zu ändern, ohne auf das *Keypad Program* zuzugreifen Wenn Sie KEY wählen:

- Um einen anderen Parameter anzuzeigen, drücken Sie die Tasten [v] oder [w], um durch die verschiedenen Parameter zu scrollen.
- Um bei einem XGF868i mit zwei Kanälen durch die Kanaloptionen zu scrollen, drücken Sie die Tasten [r] oder [s], bis Sie die gewünschte Option erreicht haben.

2.2.2 Programmierung der LCD-Anzeige (Forts.)

8. Scrollen Sie zu der gewünschten *Channel Option*, wie in *Tabelle 11* unten aufgeführt.

Tabelle 11: Kanaloptionen

Option	Beschreibung
CH1	Channel 1
CH2	Channel 2
SUM	CH1+CH2
DIF	CH1-CH2
AVE	(CH1+CH2)/2

9. Wählen Sie für jeden Kanal den gewünschten *Measurement Parameter*, wie in Tabelle 9 gezeigt.

Hinweis: *Die Maßeinheiten, die in diesen Eingabeaufforderungen erscheinen, entsprechen denen, die im Menü* **GLOBL-SYSTM** *weiter oben in diesem Handbuch ausgewählt wurden Wenn Unterschiede in der Programmierung eines Kanals einen zuvor für den anderen Kanal gewählten Ausgang ungültig machen, wird die Messung auf den nächstgelegenen wählbaren Punkt in der Parameterliste zurückgesetzt.*

Die beiden vorangegangenen Aufforderungen werden so lange wiederholt, bis die angegebene **Anzahl von LCD-Parametern** eingestellt ist Wenn alle Anzeigeparameter eingestellt sind, kehrt das Messgerät zum Fenster **Global I/O** zurück Um das *Keypad Program* zu verlassen, drücken Sie dreimal die Taste **[Escape]**.

Nach dem Verlassen des *Keypad Program*setzt sich der XGF868i selbst zurück und beginnt, die in diesem Abschnitt angegebenen Parameter anzuzeigen Wenn mehr als ein Parameter eingestellt wurde, wird jeder der Parameter nacheinander angezeigt, wobei zwischen den Anzeigewechseln eine Pause von einigen Sekunden eingelegt wird.

2.3 Datenanzeige auf einem Computerterminal

Die vom XGF868i erfassten Durchflussdaten können über den seriellen RS232 -Anschluss des Messgeräts in verschiedenen Formaten auf einem entfernten Computerterminal angezeigt werden Dazu ist die Verwendung der optionalen PanaView-Software erforderlich Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um Daten über PanaView anzuzeigen.

2.3.1 Vorbereitungen für die PanaView-Programmierung

Bevor Sie versuchen, mit dem XGF868i zu kommunizieren, stellen Sie sicher, dass Sie Ihren PC über eine RS232-Schnittstelle mit dem XGF868i verbunden haben Einzelheiten zur Verdrahtung der Schnittstelle finden Sie unter *Verdrahtung der seriellen Schnittstelle* in der *Inbetriebnahmeanleitung* und im Dokument *EIA-RS Serial Communications* (916-054) Sie müssen auch PanaView installieren, wie im *PanaView-Benutzerhandbuch* (910-211) und in Anhang C, *Programmierung des XGF868i über PanaView™*beschrieben.

1. Schalten Sie den XGF868i ein und warten Sie, bis er sich initialisiert hat.
2. Starten Sie PanaView und warten Sie, bis es den XGF868i initialisiert und das PanaView-Basisfenster anzeigt.
3. Öffnen Sie, wie in Anhang C beschrieben, das Fenster *Meter Browser* und markieren Sie das zu verwendende Messgerät.

Zu diesem Zeitpunkt kann jede der umfassenden Datenverarbeitungsfunktionen von PanaView genutzt werden Dazu gehören:

- Erfassen und Anzeigen von Live-Daten im Textformat
- Erfassen und Anzeigen von Live-Daten in grafischem Format
- Erfassen und Aufzeichnen von Live-Daten
- Anzeige einer Protokolldatei im Textformat
- Anzeige einer Protokolldatei in grafischem Format

Um auf die Datenverarbeitungsoptionen von PanaView zuzugreifen, rufen Sie das Menü *Output* auf, wie in *Abbildung 2* unten gezeigt.

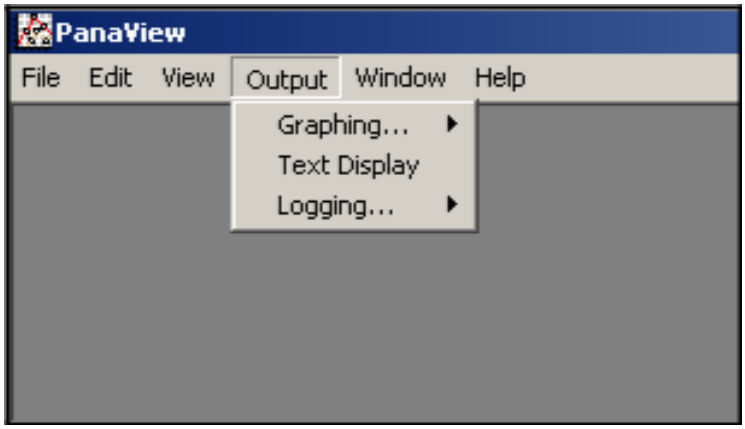


Abbildung 2: Menü Output

Fahren Sie direkt mit dem entsprechenden Abschnitt fort, um Anweisungen zu einer der folgenden Ausgabeoptionen zu erhalten:

- *Textanzeige* Ausgabe, siehe unten
- *Diagram* Ausgabe auf *Seite 37*

Hinweis:*Informationen über die* Protokoll *Ausgabe finden Sie in Kapitel 3,* Protokollierung von Daten.

2.3.2 Die Textanzeigeausgabe

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Daten vom Gerät zu erfassen und auf einem Textbildschirm anzuzeigen:

1. Führen Sie die Schritte 1–3 auf der vorherigen Seite aus.
2. Öffnen Sie das Menü *Output* und klicken Sie auf die Option *Text Display* (siehe *Abbildung 2 auf Seite 34*).

Hinweis: *Das Fenster* Text Display*, das nach Schritt 2 erscheint, wird über alle zuvor geöffneten Fenster gelegt (z B das Fenster* Meter Browser*).*

3. Ordnen Sie über das Menü *Window* die geöffneten Fenster im gewünschten Format an Für diese Diskussion zeigt *Abbildung 3* das Fenster *Text Display* in seiner maximierten (bildschirmfüllenden) Größe.

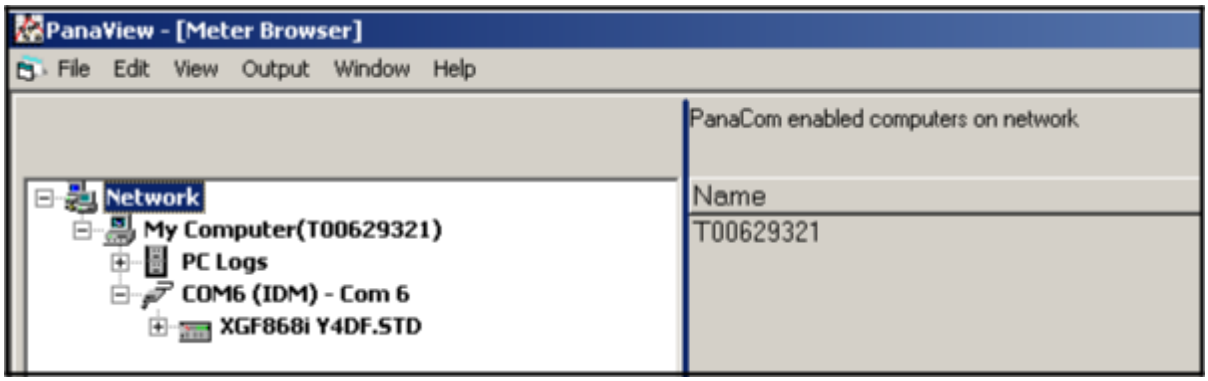


Abbildung 3: Fenster Text Display

Hinweis:Abbildung 3 *wurde zur besseren Übersichtlichkeit sowohl vertikal als auch horizontal komprimiert.*

4. Der linke Bereich des Fensters *Text Display* enthält den Standard-Netzwerkbaum von PanaView Erweitern Sie diesen Baum so weit wie nötig und doppelklicken Sie auf den gewünschten Prozessparameter, um ihn im rechten Teil des Fensters anzuzeigen.
5. Bevor die tatsächlichen Datenwerte im Textfenster angezeigt werden können, muss einer der folgenden Datenerfassungsmodi aktiviert werden (siehe *Abbildung 3 auf Seite 35*):
   - Klicken Sie auf die Optionsschaltfläche **[Get Once]** unten im rechten Bereich des Fensters *Text Display* Der aktuelle Wert des ausgewählten Prozessparameters, wie er im PanaView-Netzwerkbaum angegeben ist, wird im rechten Bereich des Fensters *Text Display* angezeigt.

oder

   - Geben Sie ein *Intervall* in das Textfeld unten im rechten Bereich des Fensters *Text Display* ein, oder klicken Sie das Feld *Max Comm Rate* an, um Messwerte so schnell zu erfassen, wie es das System erlaubt (1 Sekunde) Klicken Sie dann auf die Optionsschaltfläche **[Continuous]**, um mit dem Erfassen von Daten für die Anzeige im rechten Bereich des Fensters *Text Display* zu beginnen.

Hinweis:*Jeder Wert, der in das Textfeld* Interval *eingegeben wird, wird überschrieben, wenn das Feld* Max Comm Rate *markiert ist.*

6. Wenn in Schritt 5 die Option **[Continuous]** ausgewählt wurde, klicken Sie auf die Optionsschaltfläche **[Stop]**, die die ursprüngliche Optionsschaltfläche **[Continuous]** ersetzt hat, um die Datenerfassung zu beenden.

Das Fenster *Text Display* kann geöffnet bleiben, während andere Aufgaben ausgeführt werden, oder es kann durch Klicken auf die untere Steuerungsschaltfläche **[X]** ganz rechts in der Menüleiste geschlossen werden.

WICHTIG: Wenn Sie auf die obere Steuerungsschaltfläche **[X]** ganz rechts in der PanaView-Titelleiste klicken, wird PanaView vollständig beendet.

2.3.2.1 Mehrere Prozessparameter anzeigen

Das Verfahren zur Anzeige eines einzelnen Prozessparameters in einem Textbildschirm kann wiederholt werden, um mehrere Prozessparameter gleichzeitig anzuzeigen Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Zeigen Sie den ersten Prozessparameter in einem Textbildschirm an, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben.
2. Wiederholen Sie Schritt 1 für alle gewünschten zusätzlichen Prozessparameter, indem Sie sie im PanaView-Netzwerkbaum doppelt anklicken PanaView kachelt automatisch mehrere Textbildschirme im rechten Bereich des Fensters *Text Display*.
3. Wie in jeder Windows-Standardanwendung kann die Größe mehrerer Textbildschirme durch Ziehen ihrer Ränder geändert werden Auch die Größe der einzelnen Bereiche innerhalb des Textbildschirms eines Parameters kann durch Ziehen der Ränder innerhalb des Textbildschirms geändert werden.
4. Um einen geöffneten Textbildschirm zu schließen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle in diesem Bildschirm (außer in der Titelleiste oder im Fehlerbereich) und klicken Sie auf die Option **[Remove]**, die im Kontextmenü angezeigt wird.

Hinweis: *Nach dem Ändern der Größe oder dem Entfernen eines der mehreren Textbildschirme kann das Standard-Kachellayout wiederhergestellt werden, indem Sie das Menü* „Window“ *öffnen (siehe* PanaView-Benutzerhandbuch*) und auf die Option* „Tile Output Displays“ *klicken.*

2.3.2.2 Anzeige von mehreren Textfenstern

Die Verfahren zur Anzeige eines oder mehrerer Prozessparameter in einem einzigen Fenster *Text Display* können wiederholt werden, um mehrere Fenster *Text Display* zu öffnen Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Um ein weiteres Fenster *Text Display* zu öffnen, wiederholen Sie die Schritte auf *Seite 35* und *Seite 36*.
2. Um den oder die gewünschten Prozessparameter im neuen Fenster anzuzeigen, wiederholen Sie die Schritte 1–4 auf *Seite 36*.
3. Ordnen Sie die verschiedenen Fenster *Text Display* über das Menü *Window* wie gewünscht an.

2.3.3 Grafische Darstellung der Ausgabe

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Daten vom Gerät zu erfassen und sie in einem neuen Format grafisch darzustellen:

2.3.3.1 Einrichten eines Diagramms

1. Führen Sie die Schritte 1–3 auf *Seite 32*aus.
2. Rufen Sie das Menü *Output* auf und klicken Sie auf die Option *Graphing - New* (siehe *Abbildung 2 auf Seite 34*)

Hinweis:*Das Fenster* Graph *wird über alle zuvor geöffneten Fenster (z B das Fenster* Meter Browser*) gestapelt.*

3. Ordnen Sie über das Menü *Window* die geöffneten Fenster im gewünschten Format an Für diese Diskussion zeigt *Abbildung 4* das Fenster *Graph* in maximierter (Vollbild-)Größe.

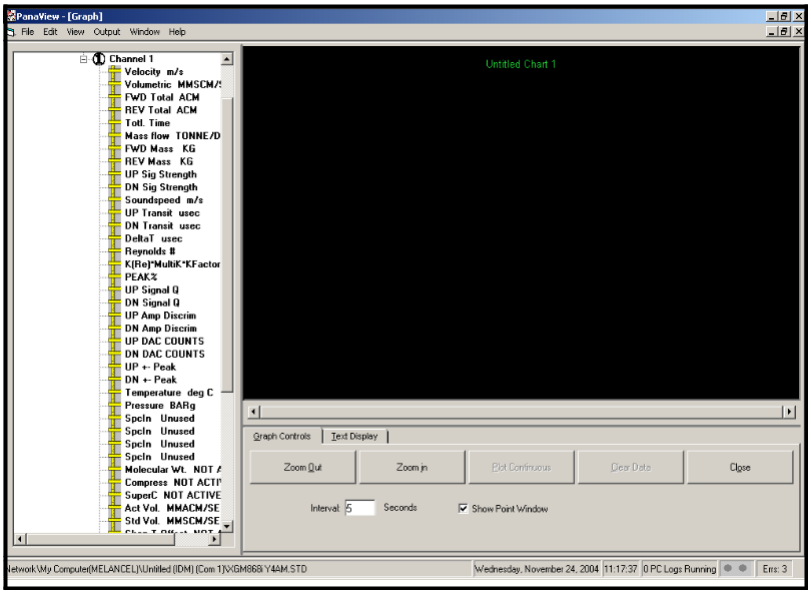


Abbildung 4: Fenster Graph

Das oben abgebildete Fenster *Graph* besteht aus drei Bereichen:

- *linker Bereich* – PanaView-Netzwerkbaum
- *Bereich oben rechts* – Diagramm mit Standarddiagrammstil
- *Bereich unten rechts* – Diagrammsteuerung oder Textanzeige

Hinweis:*Die Größe der drei Bereiche des Fensters* Graph *kann durch einfaches Ziehen an den Rändern verändert werden.*

2.3.3.2 Daten grafisch darstellen

Der PanaView-Netzwerkbaum wurde bereits beschrieben, und der Anzeigebereich zeigt nur ein Diagramm im Standardstil ohne Datenpunkte Im unteren rechten Bereich können Sie das Diagramm einrichten Um mit der grafischen Darstellung Ihrer Daten zu beginnen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Erweitern Sie den Netzwerkbaum so weit wie nötig und doppelklicken Sie auf den Prozessparameter, der grafisch dargestellt werden soll Das Raster für das ausgewählte Diagramm wird im Anzeigebereich angezeigt, mit *Time* als x-Achse und dem Parameter *Value* als y-Achse Außerdem wird über dem Diagramm eine *Legende* angezeigt, die den Namen, die Form der Datenpunkte und die Linienfarbe für den jeweiligen Parameter angibt.
2. Falls gewünscht, kann durch Wiederholung von Schritt 1 ein zweiter Parameter in das Diagramm eingefügt werden In diesem Fall wird der Parameter *„Value“* als *rechte* y-Achse (Y2) dargestellt.

Hinweis: *Obwohl nur zwei Parameter für einen beliebigen Messgerätkanal dargestellt werden können, können die gleichen zwei Parameter auch für alle anderen aktiven Messgerätkanäle dargestellt werden.*

3. Um mit der Aufzeichnung von Daten für den/die ausgewählten Parameter zu beginnen, geben Sie ein *Zeitintervall* für die Datenerfassung in das vorgesehene Textfeld ein (der Standardwert ist 5 Sekunden).
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **[Plot Continuous]**, um mit der grafischen Darstellung der ausgewählten Prozessparameter als Funktion der Zeit in dem in Schritt 3 festgelegten Intervall zu beginnen.
5. Während PanaView die Daten grafisch darstellt, können die folgenden Aktionen vom Kontrollfenster aus durchgeführt werden:
   - das Abtastintervall durch Eingeben eines neuen Wertes ändern
   - Klicken Sie auf die Schaltfläche **[Zoom Out]**, um die auf der x-Achse angezeigten Intervalle zu vergrößern
   - Klicken Sie auf die Schaltfläche **[Zoom In]**, um die auf der X-Achse angezeigten Intervalle zu verkleinern

Hinweis: *Die Zoom-Schaltflächen können mehrfach angeklickt werden, um den Effekt zu verstärken.*

   - klicken Sie auf die Registerkarte *Text Display*, um die Daten in dem im vorherigen Abschnitt beschriebenen Textformat anzuzeigen

Wenn Sie mit der grafischen Darstellung Ihrer Daten fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **[Stop]**, die die ursprüngliche Schaltfläche **[Plot Continuous]** ersetzt hat.

Weitere Informationen zum Einrichten von Diagrammeigenschaften finden Sie in Kapitel 5, *Datenanzeige,* des *PanaView-Benutzerhandbuchs*.

2.3.4 Anzeige von Messaufnehmersignalen

Mit PanaView können XGF868i-Benutzer nicht nur Durchflussdaten, sondern auch Messaufnehmersignale vom XGF868i lesen und darstellen.

1. Im *New Meter Browser*des XGF868i.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den markierten XGF868i und klicken Sie auf die Option *Properties*, wie in *Abbildung 5* unten gezeigt.

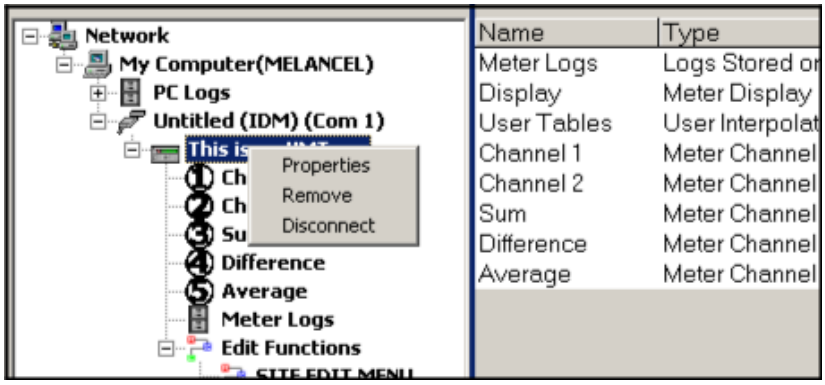


Abbildung 5: Option *Properties* im *New Meter Browser*

Das Fenster *Properties* wird geöffnet, wie in *Abbildung 6* unten gezeigt.

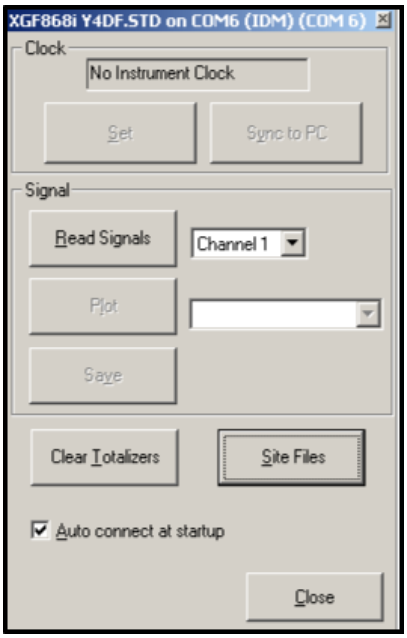


Abbildung 6: Fenster *Properties*

2.3.4.1 Lesen von Messaufnehmersignalen

3. Um ein Signal aus dem Messgerät auszulesen, klicken Sie auf die Schaltfläche [Read Signals] (Wenn das Messgerät ein Mehrkanalmessgerät ist, öffnen Sie das Dropdown-Menü Kanal und klicken Sie auf den gewünschten Kanal) Nach einem kurzen Moment erscheint das Fenster *Properties* ähnlich wie *Abbildung 7* unten.

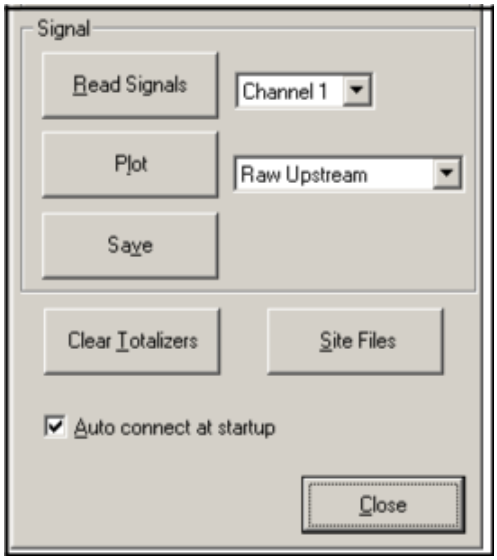


Abbildung 7: Optionen Active Signal

4. Um einen anderen Signaltyp auszuwählen, öffnen Sie das Menü Signal auf der rechten Seite (hier mit hervorgehobenem *Raw Upstream*) und klicken Sie auf das gewünschte Signal.

2.3.4.2 AufzeichnungMessaufnehmersignalen

Um das ausgewählte Signal darzustellen, klicken Sie auf [Plot] Es öffnet sich ein grafisches Fenster, wie in *Abbildung 8* unten dargestellt.

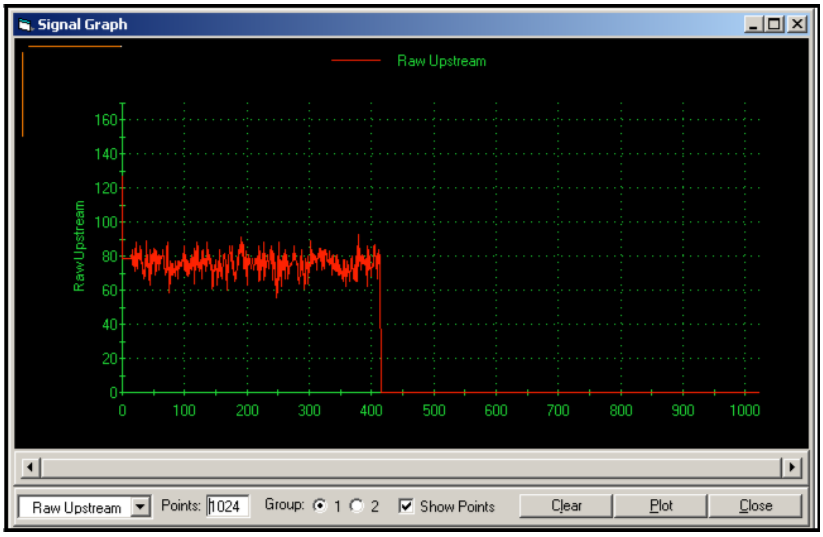


Abbildung 8: *FensterSignal Graph*

2.3.4.3 Speichern Messaufnehmersignale

Um das Rohsignal zu speichern, klicken Sie auf [Save] Es öffnet sich ein Fenster ähnlich wie *Abbildung 9* unten Geben Sie den gewünschten Namen ein, und klicken Sie auf [Save], um das Signal als Textdatei zu speichern.

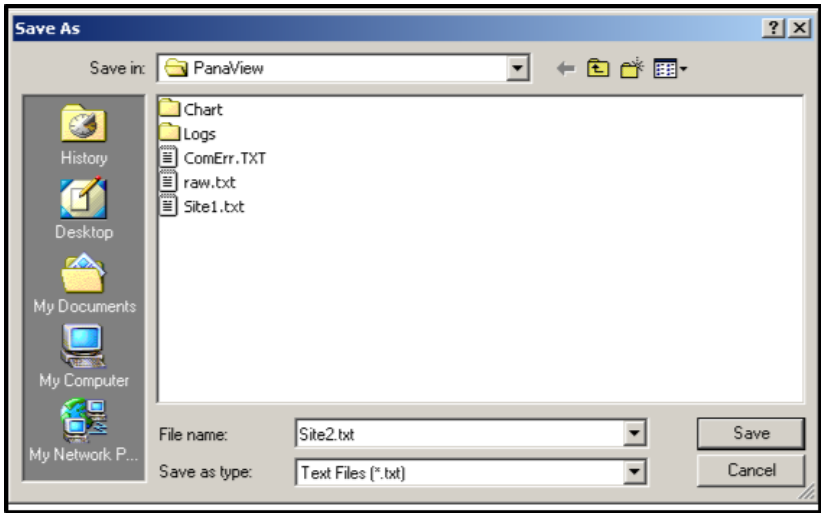


Abbildung 9: *Fenster Save As*

[no content intended for this page]

Kapitel 3. Daten protokollieren

3.1 Einführung

PanaView kann *PC-Protokolldateien* für den XGF868i zur Speicherung auf der Festplatte des PCs erstellen.

In diesem Kapitel wird erläutert, wie die Datenprotokollierungsfunktion des XGF868i mit PanaView verwendet wird.

3.2 Protokollierung mit PanaView

PanaView ist in der Lage, Protokolldateien der folgenden Typen zu erstellen und anzuzeigen:

- **Messgerätprotokolle** – im Speicher des XGF868i gespeicherte Protokolldateien, wie oben beschrieben
- **PC Logs** – Protokolldateien, die auf der Festplatte Ihres PCs gespeichert sind (siehe *Seite 46*)

Um Protokolle der genannten Typen zu erstellen oder anzuzeigen, fahren Sie mit dem entsprechenden Abschnitt in diesem Kapitel fort.

3.3 Messgerätprotokolle erstellen

Um ein neues Messgerätprotokoll zu erstellen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Erweitern Sie im *New Meter Browser* in PanaView den Netzwerkbaum und öffnen Sie die Option *Edit Functions* (beschrieben in Anhang C, *Programmierung des XGF868i über PanaView*) Das Menü wird ähnlich wie *Abbildung 10* unten angezeigt.

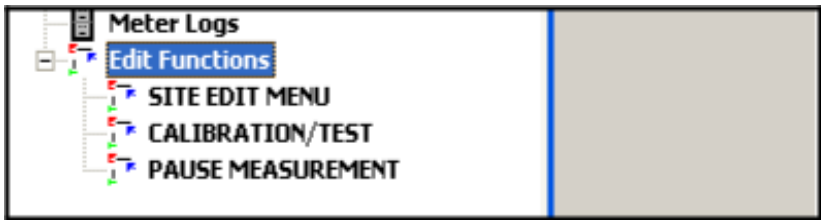


Abbildung 10: Menü Edit Functions für XGF868i mit Protokollierungskarte

2. Doppelklicken Sie auf das *Log Edit Menu*, wie in *Abbildung 10* oben gezeigt Das Fenster sieht ähnlich aus wie *Abbildung 11* unten.

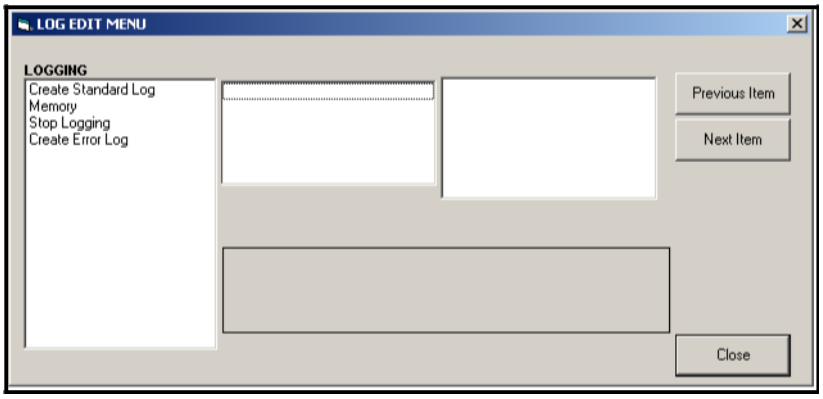


Abbildung 11: Fenster *Log Edit Menu*

3.3.1 Erstellen eines Standard-Messgerätprotokolls

3. Um ein Standard-Messgerätprotokoll zu erstellen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

a Doppelklicken Sie auf die Option *Create Standard Log* Das Fenster ähnelt nun *Abbildung 12* unten.

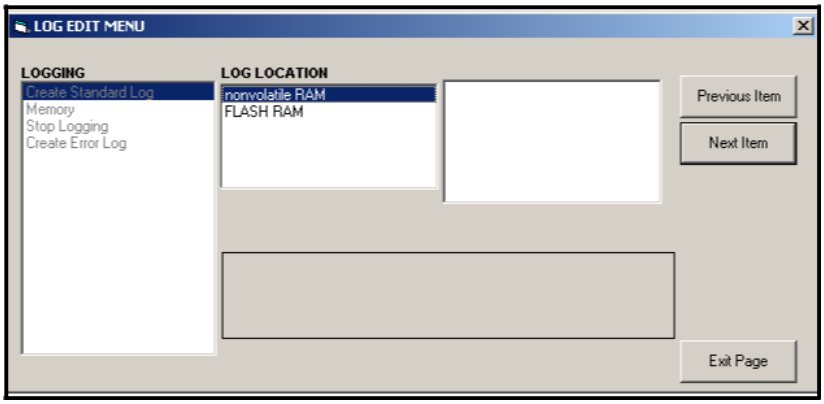


Abbildung 12: *Log Location* in der Option *Create Standard Log*

b. PanaView fragt zunächst nach dem *Speicherort des Protokolls,* entweder Flash oder nichtflüchtiges RAM Doppelklicken Sie auf den gewünschten Ort.

c. Geben Sie nun den gewünschten *Log Name* in das rechte Fenster ein, und klicken Sie auf **[Next Item]**.

d. Geben Sie die gewünschte *Log Message* in das rechte Fenster ein und klicken Sie auf **[Next Item]**.

e. PanaView fragt nun nach der *Anzahl der Variablen*, die Sie protokollieren möchten Geben Sie die gewünschte Zahl ein (von 1 bis 6) und klicken Sie auf **[Next Item]**.

f. Doppelklicken Sie auf den gewünschten *Kanal* für die erste Variable.

g. Scrollen Sie zu der gewünschten *Messung*, die protokolliert werden soll, und doppelklicken Sie darauf.

h. Wiederholen Sie die Schritte f und g für die angegebene Anzahl von Variablen.

Hinweis: *Wenn Sie eine Vorwärts- oder Rückwärtssumme auswählen, fragt PanaView, ob Sie die Summen auf 0 zurücksetzen wollen? Doppelklicken Sie auf Yes oder No.*

i. PanaView zeigt eine bestimmte *Start Time* an Doppelklicken Sie auf OK, um die angegebene Zeit zu akzeptieren, auf *Now*, um das Protokoll sofort zu starten, oder auf *Edit*, um die Startzeit zu ändern.

j. Wenn Sie *Edit* wählen, fragt PanaView zuerst nach der gewünschten *Stunde*, dann nach der *Minute* und schließlich nach der *Sekunde* Geben Sie für jeden Parameter die gewünschte Zahl in das rechte Fenster ein und klicken Sie auf **[Next Item]** (oder klicken Sie einfach auf **[Next Item], um durch die Parameter zu gehen)**.

k. PanaView zeigt ein bestimmtes *StartDate* an Doppelklicken Sie auf *OK*, um dem angegebenen Tag zuzustimmen, auf *Today*, um das Protokoll an diesem Tag zu beginnen, oder auf *Edit*, um das Startdatum zu ändern.

- Wenn Sie *Edit* wählen, fragt PanaView zuerst nach dem gewünschten *Jahr*, dann nach dem *Monat* und schließlich nach dem *Tag* Geben Sie für jeden Parameter die gewünschte Zahl in das rechte Fenster ein (oder scrollen Sie zum gewünschten Monat und klicken Sie darauf) und klicken Sie auf **[Next Item]** (oder klicken Sie einfach auf **[Next Item], um durch die Parameter zu gehen)**.

l. PanaView zeigt eine bestimmte *End Time*an Doppelklicken Sie auf OK, um die angegebene Zeit zu akzeptieren, auf *Now*, um das Protokoll sofort zu starten, oder auf *Timed*, um eine bestimmte Dauer anzugeben.

- Wenn Sie *Edit* wählen, fragt PanaView zuerst nach der gewünschten *Stunde*, dann nach der *Minute* und schließlich nach der *Sekunde* Geben Sie für jeden Parameter die gewünschte Zahl in das rechte Fenster ein und klicken Sie auf **[Next Item]** (oder klicken Sie einfach auf **[Next Item], um durch die Parameter zu gehen).**
- Wenn Sie *Timed*wählen, fragt PanaView nach der *Log Time* (Dauer) Scrollen Sie zur gewünschten Zeitspanne (von 10 Minuten bis 24 Stunden) und doppelklicken Sie darauf Gehen Sie dann zu Schritt m.

m. PanaView zeigt ein bestimmtes *End Date* an Doppelklicken Sie auf *OK*, um dem angegebenen Tag zuzustimmen, auf *Today*, um das Protokoll an diesem Tag zu beginnen, oder auf *Edit*, um das Startdatum zu ändern.

- Wenn Sie *Edit* wählen, fragt PanaView zuerst nach dem gewünschten *Jahr*, dann nach dem *Monat* und schließlich nach dem *Tag* Geben Sie für jeden Parameter die gewünschte Zahl in das rechte Fenster ein (oder scrollen Sie zum gewünschten Monat und klicken Sie darauf) und klicken Sie auf **[Next Item]** (oder klicken Sie einfach auf **[Next Item], um durch die Parameter zu gehen)**.

n. Scrollen Sie zur gewünschten *Time Increment* (von 5 Sekunden bis 24 Stunden) und doppelklicken Sie darauf PanaView zeigt an, dass das Protokoll erstellt wurde, und kehrt zum *Log Edit Menu* zurück.

Wenn ein falscher Wert eingegeben wurde, zeigt PanaView einen *Log Creation Error* an Andernfalls zeigt das Programm an, dass das Protokoll erstellt wurde, und kehrt zum *Log Edit Menu* zurück.

3.3.2 Erstellen eines Fehlerprotokolls

Um ein Fehlermessgerätprotokoll zu erstellen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Doppelklicken Sie auf die Option *Create Error Log*.

a. PanaView fragt zunächst nach dem *Speicherort des Protokolls,* entweder Flash oder nichtflüchtiges RAM Doppelklicken Sie auf den gewünschten Ort.

b. Geben Sie nun den gewünschten *Log Name* in das rechte Fenster ein, und klicken Sie auf **[Next Item]**.

c. Geben Sie die gewünschte *Log Message* in das rechte Fenster ein und klicken Sie auf **[Next Item]**.

d. PanaView fragt nun nach der *Anzahl der Variablen*, die Sie protokollieren möchten Geben Sie die gewünschte Zahl ein (von 1 bis 6) und klicken Sie auf **[Next Item]**.

e. Doppelklicken Sie auf den gewünschten *Kanal* für die erste Variable.

f. Führen Sie einen Bildlauf durch und doppelklicken Sie auf die gewünschte *Measurement*.

g. Wiederholen Sie die Schritte e und f für die angegebene Anzahl von Variablen.

- Wenn Sie eine Vorwärts- oder Rückwärtssumme auswählen, fragt PanaView, ob Sie die *Summen auf 0 zurücksetzen* wollen? Doppelklicken Sie auf *Yes* oder *No*.

h. PanaView fragt: *Is Log Circular?* Doppelklicken Sie auf *Yes* oder *No.*

i. PanaView zeigt eine bestimmte *Start Time* an Doppelklicken Sie auf OK, um die angegebene Zeit zu akzeptieren, auf *Now*, um das Protokoll sofort zu starten, oder auf *Edit*, um die Startzeit zu ändern.

- Wenn Sie *Edit* wählen*,* fragt PanaView zuerst nach der gewünschten *Stunde*, dann nach der *Minute* und schließlich nach der *Sekunde* Geben Sie für jeden Parameter die gewünschte Zahl in das rechte Fenster ein und klicken Sie auf **[Next Item]** (oder klicken Sie einfach auf **[Next Item], um durch die Parameter zu gehen)**.

j. PanaView zeigt ein bestimmtes *StartDate* an Doppelklicken Sie auf *OK*, um dem angegebenen Tag zuzustimmen, auf *Today*, um das Protokoll an diesem Tag zu beginnen, oder auf *Edit*, um das Startdatum zu ändern.

- Wenn Sie *Edit* wählen*,* fragt PanaView zuerst nach dem gewünschten *Jahr*, dann nach dem *Monat* und schließlich nach dem *Tag* Geben Sie für jeden Parameter die gewünschte Zahl in das rechte Fenster ein (oder scrollen Sie zum gewünschten Monat und klicken Sie darauf) und klicken Sie auf **[Next Item]** (oder klicken Sie einfach auf **[Next Item], um durch die Parameter zu gehen)**.

Hinweis: *Wenn Sie ein kreisförmiges Protokoll ausgewählt haben, zeigt PanaView nun an, dass das Protokoll erstellt wurde, und kehrt zum* Log Edit Menu *zurück.*

k. PanaView zeigt eine bestimmte *End Time*an Doppelklicken Sie auf OK, um die angegebene Zeit zu akzeptieren, auf *Now*, um das Protokoll sofort zu starten, oder auf *Timed*, um eine bestimmte Dauer anzugeben.

- Wenn Sie *Edit* wählen*,* fragt PanaView zuerst nach der gewünschten *Stunde*, dann nach der *Minute* und schließlich nach der *Sekunde* Geben Sie für jeden Parameter die gewünschte Zahl in das rechte Fenster ein und klicken Sie auf **[Next Item]** (oder klicken Sie einfach auf **[Next Item], um durch die Parameter zu gehen).**
- Wenn Sie *Timed*wählen, fragt PanaView nach der *Log Time* (Dauer) Scrollen Sie zur gewünschten Zeitspanne (von 10 Minuten bis 24 Stunden) und doppelklicken Sie darauf Gehen Sie dann zu Schritt m.

l. PanaView zeigt ein bestimmtes *End Date* an Doppelklicken Sie auf *OK*, um dem angegebenen Tag zuzustimmen, auf *Today*, um das Protokoll an diesem Tag zu beginnen, oder auf *Edit*, um das Startdatum zu ändern.

- Wenn Sie *Edit* wählen*,* fragt PanaView zuerst nach dem gewünschten *Jahr*, dann nach dem *Monat* und schließlich nach dem *Tag* Geben Sie für jeden Parameter die gewünschte Zahl in das rechte Fenster ein (oder scrollen Sie zum gewünschten Monat und klicken Sie darauf) und klicken Sie auf **[Next Item]** (oder klicken Sie einfach auf **[Next Item], um durch die Parameter zu gehen)**.

m. Scrollen Sie zur gewünschten *Time Increment* (von 5 Sekunden bis 24 Stunden) und doppelklicken Sie darauf PanaView zeigt an, dass das Protokoll erstellt wurde, und kehrt zum *Log Edit Menu* zurück.

Wenn ein falscher Wert eingegeben wurde, zeigt PanaView einen *Log Creation Error* an Andernfalls zeigt das Programm an, dass das Protokoll erstellt wurde, und kehrt zum *Log Edit Menu* zurück.

3.3.2.1 Prüfen des Protokollspeichers

Um die Größe des verfügbaren Protokollspeichers zu überprüfen, doppelklicken Sie auf die Option *Memory* im *Log Edit Menu* Das rechte Fenster zeigt die Anzahl der im NVR und im Flash-Speicher verfügbaren Bytes an.

3.3.2.2 Protokollierung beenden

Um die Protokollierung manuell zu beenden, doppelklicken Sie im *Log Edit Menu* auf die Option *Stop Logging*. PanaView zeigt den Namen der derzeit aktiven Protokolle an Doppelklicken Sie auf Ihre Wahl und klicken Sie dann auf *Yes*, wenn das Programm Sie fragt, ob Sie die Protokollierung beenden möchten.

3.4 PC Logs erstellen

PC Logs werden in einem anderen Menü erstellt als die im letzten Abschnitt beschriebenen Messgerätprotokolle So erstellen Sie ein neues PC-Protokoll:

1. Öffnen Sie das Menü *Output* (siehe *Abbildung 13* unten) und klicken Sie auf die Option *Logging*.

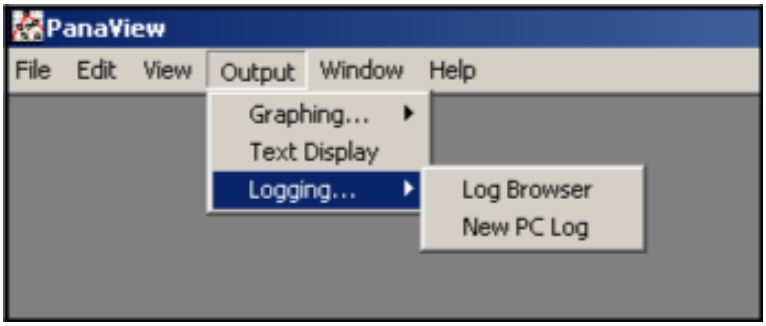


Abbildung 13: Auswahlen in der Option Logging

Sie haben zwei Möglichkeiten:

- Klicken Sie auf die Option *New PC Log* und fahren Sie mit Schritt 5 fort, oder
- Klicken Sie auf die Option *Log Browser* Es erscheint das unter *Abbildung 14* abgebildete Dialogfeld.

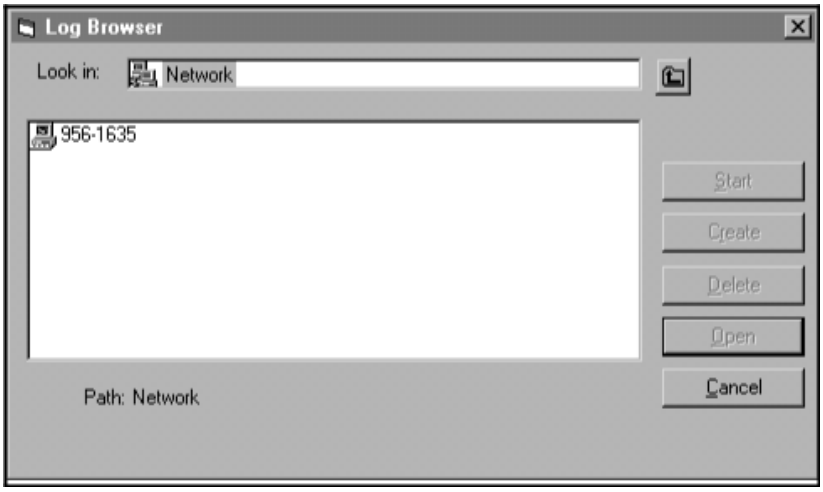


Abbildung 14: Computer-Auswahl

Hinweis: *Wenn noch keine Protokolldateien erstellt wurden oder wenn noch keine Protokolldatei aus der Liste ausgewählt wurde, sind alle Optionsschaltflächen (mit Ausnahme von* **[Cancel]***) im Dialogfeld* Log Browser *nicht verfügbar.*

2. Doppelklicken Sie auf den *Computernamen*, um das unter *Abbildung 15* gezeigte Dialogfeld aufzurufen.

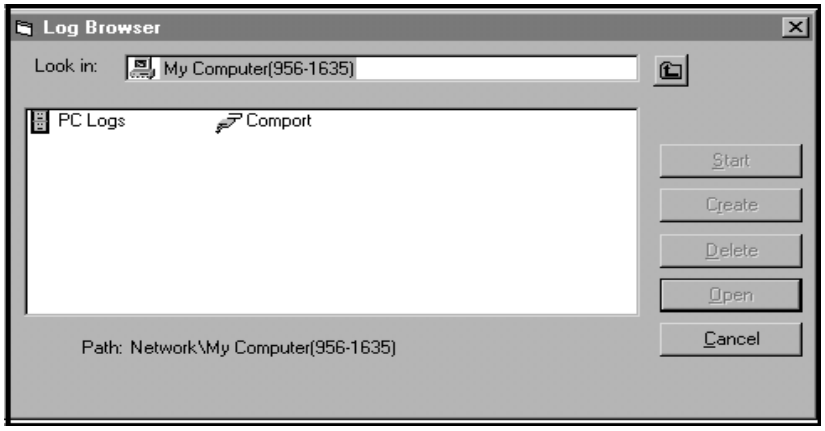


Abbildung 15: Auswahl des Protokolltyps

3. Doppelklicken Sie auf *PC Logs*, um das unter *Abbildung 16* gezeigte Dialogfeld aufzurufen

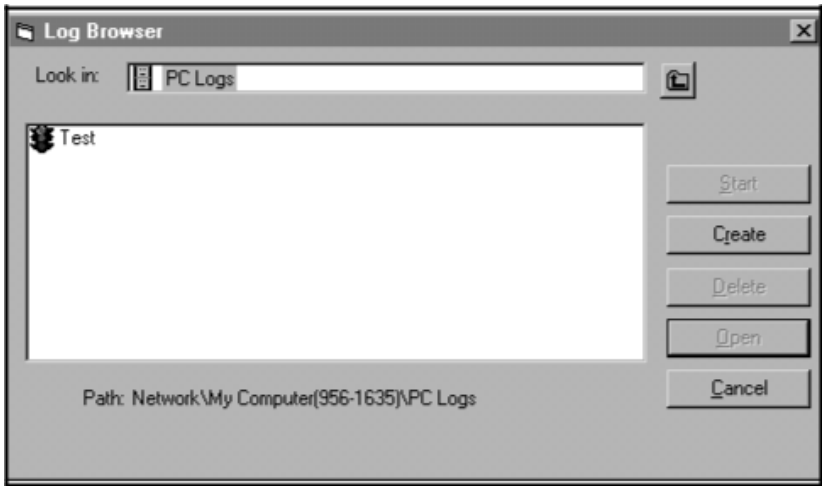


Abbildung 16: Ein PC-Protokoll erstellen

4. Klicken Sie im oben unter *Abbildung 16* gezeigten Dialogfeld auf die Optionsschaltfläche **[Create]**, um ein neues Messgerätprotokoll zu erstellen.

5. Geben Sie einen *Namen für die Protokolldatei* (in diesem Fall *„Sample“*) in das unter *Abbildung 17* gezeigte Dialogfeld ein Klicken Sie auf das Optionsfeld **[OK]**.

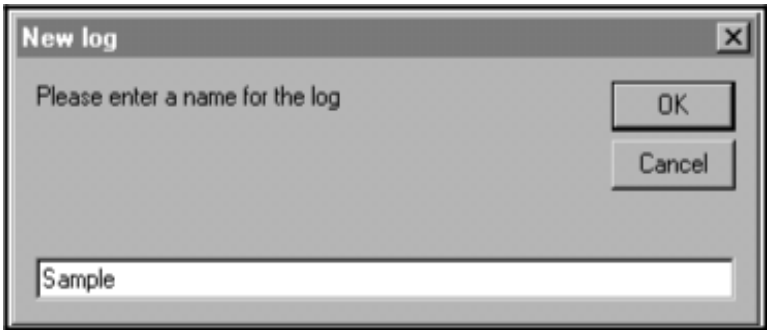


Abbildung 17: Dialogfeld Log Name

6. In dem sich daraus ergebenden Fenster *PC Log* (siehe *Abbildung 18*) setzen Sie ein Häkchen in das Textfeld, um ein *Ringprotokoll* zu erstellen, oder lassen Sie das Feld leer, um ein Linearprotokoll zu erstellen.

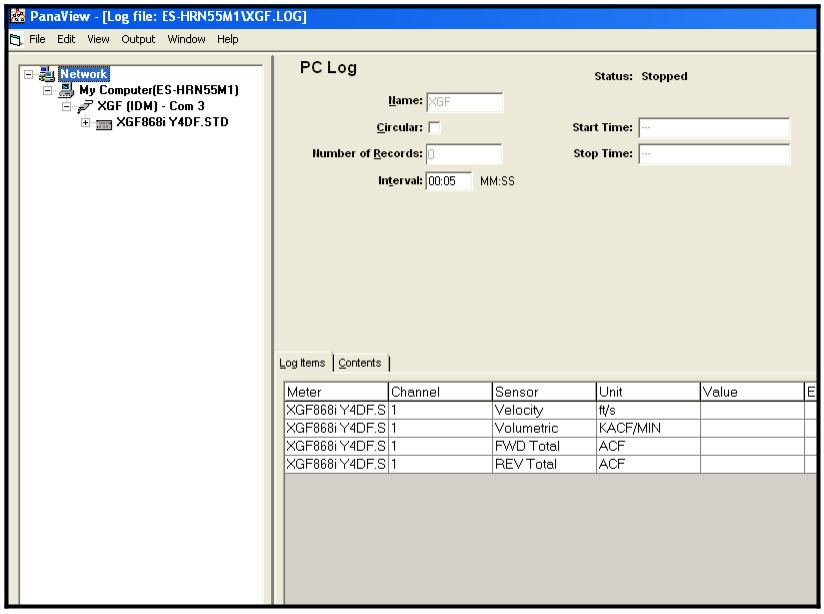


Abbildung 18: Fenster PC Log

7. Geben Sie ein *Stichprobenintervall* in das Textfeld ein, das oben unter *Abbildung 18* angezeigt wird.

Hinweis: Start Time *und* End Time *können für PC Logs nicht angegeben werden Diese Optionen sind im Fenster* PC Log *inaktiv.*

8. Erweitern Sie den Netzwerkbaum so weit wie nötig und doppelklicken Sie auf den/die zu protokollierenden Prozessparameter Die ausgewählten Parameter werden im unteren rechten Bereich des Fensters *PC Log* aufgelistet (vergewissern Sie sich, dass die Registerkarte *Log Items* in diesem Bereich ausgewählt ist).

Hinweis: *Um alle Kanalparameter zu einem bestimmten Protokoll hinzuzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den gewünschten Kanal Es erscheint eine Pop-up-Schaltfläche „Add Group to Log“ Klicken Sie auf die Schaltfläche, um den gesamten Satz an Kanalparametern in das Protokoll aufzunehmen.*

9. Klicken Sie auf die Optionsschaltfläche **[Apply]**, um die Informationen für die Protokolleinrichtung zu speichern, und klicken Sie dann auf die Optionsschaltfläche **[Start]**, um sofort mit der Datenaufzeichnung zu beginnen (Die *Start Time* erscheint automatisch im Fenster *PC Log*)

3.5 Anzeigen von Messgerätprotokolldateien

Nachdem eine oder mehrere Messgerätprotokolldateien erstellt wurden, können die Protokolle mit dem *New Meter Browser* angezeigt werden:

1. Erweitern Sie im *New Meter Browser* in PanaView den Netzwerkbaum und klicken Sie auf die Option *Meter Logs* Wenn Sie ein oder mehrere Protokolle erstellt haben, sieht die Baumstruktur ähnlich aus wie unter *Abbildung 19*.

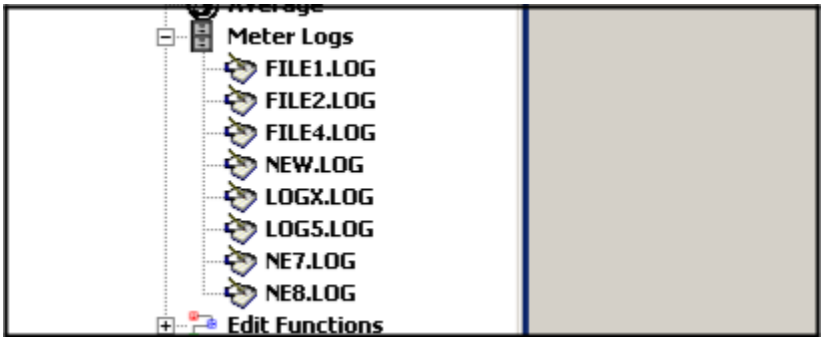


Abbildung 19: Option Expanded Meter Logs

2. Doppelklicken Sie auf das gewünschte Protokoll Es öffnet sich ein Fenster für das individuelle Protokoll, wie in *Abbildung 20* unten dargestellt.

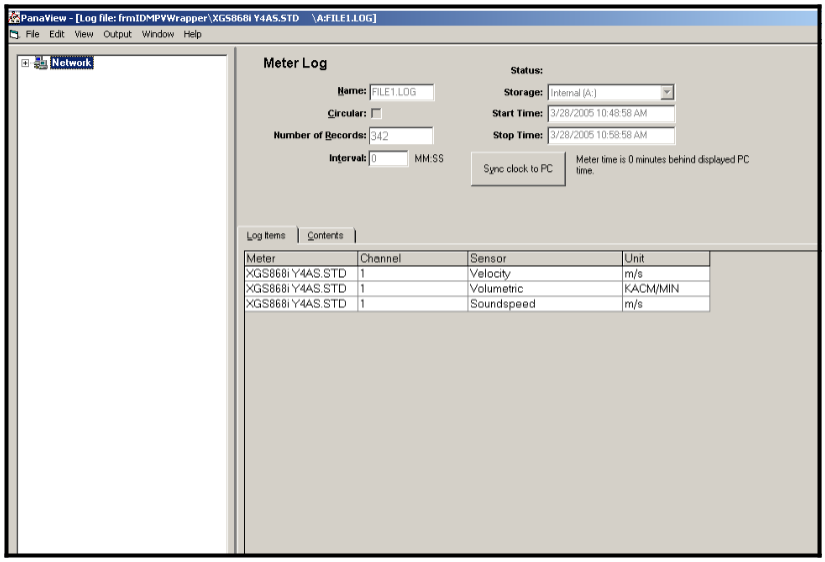


Abbildung 20: Datenfenster für ein individuelles Meter Log (Messgerätprotokoll)

- Klicken Sie auf die Registerkarte *Log Items* (siehe *Abbildung 20* oben), um eine Liste der für die Protokollierung festgelegten Parameter zu erhalten.
- Klicken Sie auf die Registerkarte *Contents* (siehe *Abbildung 21 auf Seite 49*), um eine Liste aller bisher aufgezeichneten Datenpunkte für den Parameter anzuzeigen, der auf der Registerkarte *Log Items* markiert ist.
- Klicken Sie auf die Optionsschaltfläche **[Graph]**, um eine grafische Darstellung der bisher aufgezeichneten Daten anzuzeigen.

Hinweis: *Das Diagramm wird in einem eigenen Fenster angezeigt, das über dem Fenster* Meter Log *geöffnet wird Anweisungen zur Verwendung des Fensters* Graph Log *finden Sie im Abschnitt* Graphing Output *in Kapitel 2 des PanaView Benutzerhandbuchs.*

Denken Sie daran, dass nur zwei Parameter pro Kanal dargestellt werden können und dass für jeden Kanal einer mehrkanaligen Grafikanzeige dieselben zwei Parameter dargestellt werden müssen Wenn Sie mit der Anzeige des Diagramms fertig sind, klicken Sie auf die Optionsschaltfläche **[Close]** , um das Fenster Graph zu schließen und das Protokoll weiterlaufen zu lassen Um die Protokolldetails zu überprüfen, klicken Sie auf die Registerkarte *Content* Das Fenster sieht nun ähnlich aus wie *Abbildung 21* unten.

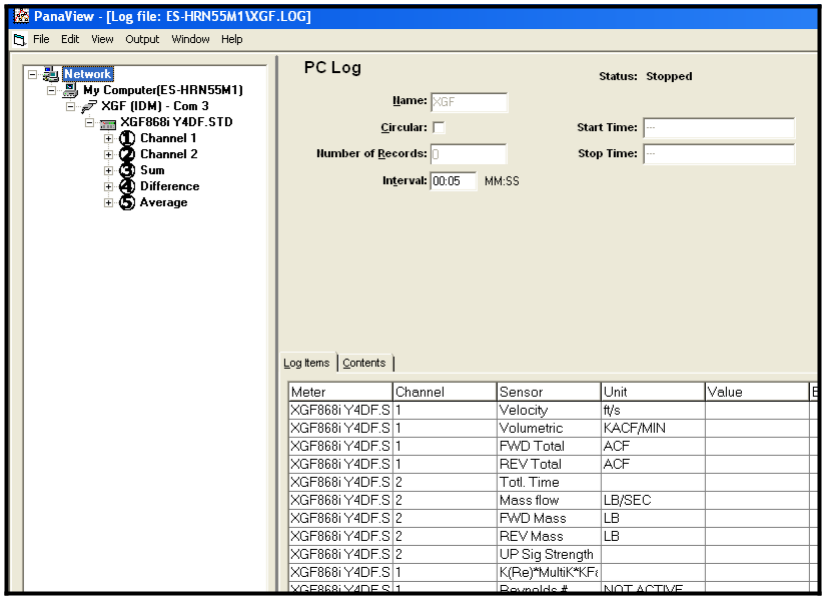


Abbildung 21: Typische Log-Inhalte

3.6 Anzeigen von PC-Protokolldateien

Nachdem eine oder mehrere PC-Protokolldateien erstellt wurden, können die Protokolle mithilfe von PanaView wie folgt angezeigt werden:

1. Sie können auf PC Logs auf zwei Arten zugreifen:
- Erweitern Sie im *New Meter Browser* in PanaView den Netzwerkbaum und klicken Sie auf die Option *PC Logs* Wenn Sie ein oder mehrere Protokolle erstellt haben, sieht die Baumstruktur ähnlich aus wie unter Abbildung 22 Doppelklicken Sie auf den Protokollnamen, um das Protokoll zu öffnen, oder
- Öffnen Sie das Menü *Output* (siehe *Abbildung 13 auf Seite 46*) und klicken Sie auf die Option *Log Browser* Wechseln Sie zum Dialogfeld *PC Logs*, wie in den vorherigen Abschnitten beschrieben Es erscheint ein Bildschirm, der dem unter Abbildung 23 gezeigten ähnlich ist.

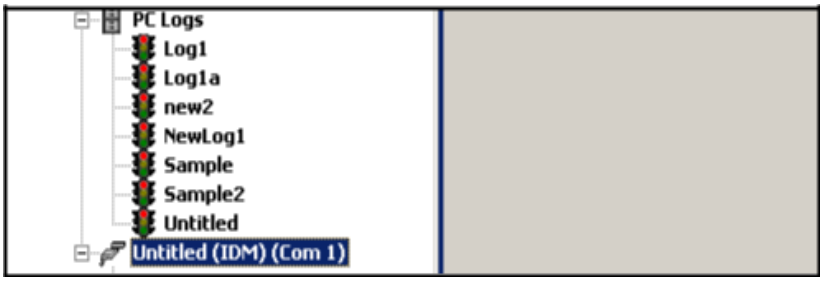


Abbildung 22: Option Expanded PC Logs

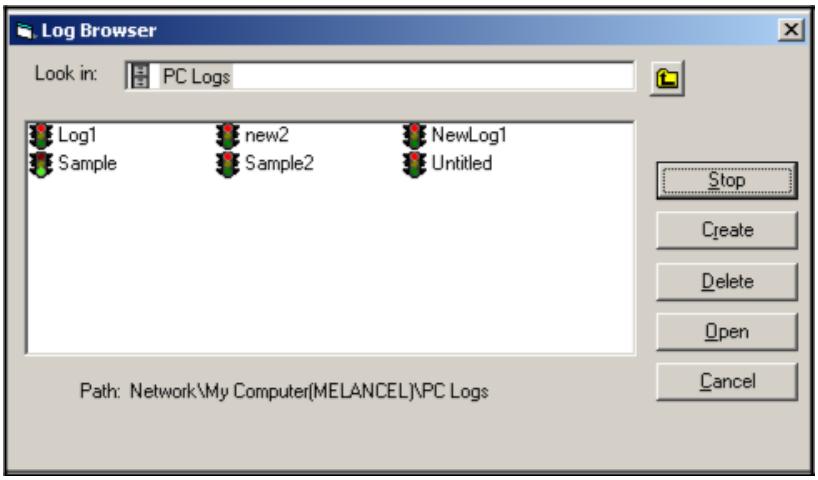


Abbildung 23: Auswählen einer Protokolldatei aus dem Log Browser

Beachten Sie, dass jede der Protokolldateien auf *Abbildung 22* und *Abbildung 23* ein Ampelsymbol neben ihrem Namen hat Diese Symbole zeigen den aktuellen Status des Protokolls wie folgt an:

- *Rotes Licht* – das Protokoll ist nicht bis zu seiner festgelegten Stoppzeit gelaufen, sondern wurde manuell gestoppt
- *Grünes Licht* – das Protokoll wird gerade ausgeführt, ist aber noch nicht vollständig

2. Nachdem Sie im *Log Browser* den Namen der gewünschten Protokolldatei markiert haben, werden die folgenden Optionsschaltflächen verfügbar:
- **[Start]** – setzt die Protokollierung fort, wenn das Protokoll gerade angehalten ist, oder **[Stop]** – stoppt die Protokollierung, wenn das Protokoll gerade läuft
- **[Delete]** – löscht die Protokolldatei endgültig
- **[Open]** – öffnet das Protokoll im Fenster *PC Log*

3. Klicken Sie auf eine der in Schritt 2 aufgeführten Optionen.

Sie können den Fortschritt eines laufenden Protokolls auf verschiedene Weise überwachen:

- Klicken Sie auf die Registerkarte *Log Items* (siehe *Abbildung 21 auf Seite 49*), um eine Liste der für die Protokollierung festgelegten Parameter zu erhalten.
- Klicken Sie auf die Registerkarte *Contents* (siehe *Abbildung 21 auf Seite 49*), um eine Liste aller bisher aufgezeichneten Datenpunkte für den Parameter anzuzeigen, der auf der Registerkarte *Log Items* markiert ist.
- Klicken Sie auf die Optionsschaltfläche **[Graph]**, um eine grafische Darstellung der bisher aufgezeichneten Daten anzuzeigen.

Hinweis: *Das Diagramm wird in einem eigenen Fenster angezeigt, das über dem Fenster* PC Log *geöffnet wird Anweisungen zur Verwendung des Fensters* Graph Log *finden Sie im Abschnitt* Graphing Output *in Kapitel 2 des PanaView Benutzerhandbuchs.*

- Klicken Sie auf die Optionsschaltfläche **[Refresh]**, um die auf der Registerkarte *Content* und im Fenster *Graph Log* angezeigten Informationen zu aktualisieren Alle Daten, die seit der letzten Betätigung der Optionsschaltfläche **[Refresh]** aufgezeichnet wurden, werden der Liste und dem Diagramm hinzugefügt.

Denken Sie daran, dass nur zwei Parameter pro Kanal dargestellt werden können und dass für jeden Kanal einer mehrkanaligen Grafikanzeige dieselben zwei Parameter dargestellt werden müssen Wenn Sie die Anzeige des Diagramms beendet haben, klicken Sie auf die Optionsschaltfläche **[Close]**, um das Fenster *Graph* zu schließen und das Protokoll weiterlaufen zu lassen.

4. Um den Protokollierungsprozess zu beenden, klicken Sie einfach auf die Optionsschaltfläche **[Stop]**, die die ursprüngliche Optionsschaltfläche **[Start]** ersetzt hat (Die *Stop Time* erscheint automatisch im Fenster *PC Log*)

Da ein PC-Protokoll keine bestimmte *„Stop TIme“* hat, läuft das Protokoll so lange weiter, bis es manuell gestoppt wird (es sei denn, der PC wird ausgeschaltet oder der Speicherplatz auf der Festplatte geht zur Neige).

[no content intended for this page]

Kapitel 4. Daten drucken

4.1 Datentypen für den Druck

Der Durchflussmesser XGF868i hat Daten nicht direkt drucken Die gespeicherten Daten können jedoch über den eingebauten RS232-Kommunikationsanschluss mithilfe eines Computerterminals ausgedruckt werden Um diese Funktion nutzen zu können, muss der XGF868i mit der optionalen *PanaView-Software* mit dem Computerterminal verbunden werden.

Hinweis: *Anweisungen zur Verdrahtung des seriellen RS232-Anschlusses finden Sie in Kapitel 1,* Installation*, der* Inbetriebnahmeanleitung *Weitere Informationen finden Sie im* EIA-RS-Handbuch für serielle Kommunikation *(916-054).*

Nachdem Sie die Hardwareverbindungen hergestellt und die PanaView-Software installiert haben, können Sie die folgenden Daten auf einem an den PC angeschlossenen Drucker ausgeben:

- Livedaten in numerischem oder grafischem Format
- Protokolldatei in numerischem oder grafischem Format
- Messpunktdatei in tabellarischem Format
- Messaufnehmersignalfelddaten in Tabellenform

Detaillierte Anweisungen zum Drucken der oben aufgeführten Datentypen finden Sie im *PanaView Benutzerhandbuch.*

[no content intended for this page]

Kapitel 5. Löschen von Daten

5.1 Einführung

In diesem Kapitel wird erläutert, wie totalisierte Messungen, Messpunktdaten und/oder Protokolldateien aus dem Speicher des XGF868i gelöscht werden können.

Hinweis: *Ausführliche Informationen zur Erstellung einer Protokolldatei finden Sie in Kapitel 3,* Protokollierung von Daten *Ausführliche Informationen zur Programmierung von Messpunktdaten finden Sie in Kapitel 1,* Programmierung von Messpunktdaten.

WICHTIG: Keiner der in diesem Kapitel beschriebenen Löschvorgänge kann rückgängig gemacht werden Vergewissern Sie sich, dass Sie die genauen Folgen einer gewählten Option genau kennen, bevor Sie fortfahren.

5.2 Löschen des XGF868i-Speichers

Wenn der verfügbare Speicher des XGF868i fast voll ist, kann es notwendig sein, einige oder alle vorhandenen Daten aus dem Speicher zu löschen, bevor zusätzliche Daten gespeichert werden können Um dies zu tun, fahren Sie mit dem entsprechenden Abschnitt fort, wo Sie eine schrittweise Anleitung finden.

Hinweis: *Abhängig von der aktuellen Konfiguration des XGF868i ist es möglich, durch den Einbau einer Optionskarte in* **Slot 2** *zusätzlichen Speicher hinzuzufügen Siehe Kapitel 4,* Austausch von Teilen*, des* Servicehandbuchs *für weitere Informationen.*

5.2.1 Löschen von Messpunktdaten

Diese Funktion wurde noch nicht implementiert, da der XGF868i derzeit nicht in der Lage ist, Messpunktdateien in seinem eigenen Speicher zu speichern.

5.2.2 Löschen von Protokolldateien

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Protokolldateien aus dem XGF868i oder aus dem PC-Speicher zu löschen:

1. Klicken Sie in PanaView auf die Option *Logging* im Menü *Output* Klicken Sie dann auf die Option *Log Browser*, wie in *Abbildung 24* unten gezeigt.

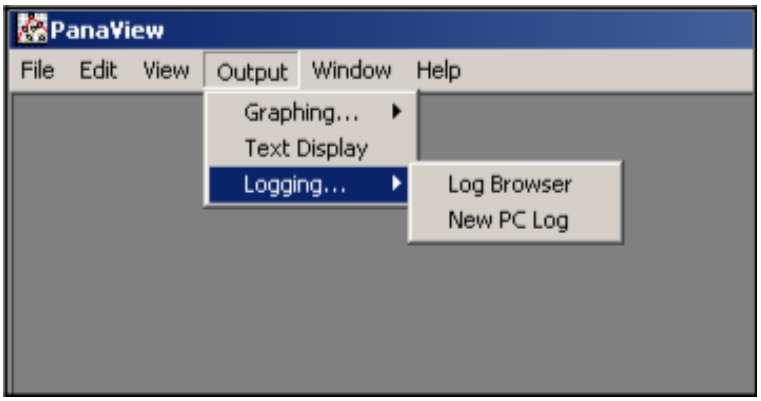


Abbildung 24: *Log Browser* in der Option *Logging*

2. Doppelklicken Sie auf den *Computernamen*, um zur Netzwerkebene zu gelangen.
3. Doppelklicken Sie auf *PC Logs*, um auf die gespeicherten PC Logs zuzugreifen, oder auf den Namen des *Kommunikationsanschlusses* und den Namen des *Messgeräts*, um auf die gespeicherten Messgeräteprotokolle zuzugreifen In beiden Fällen erscheint der *Log Browser* ähnlich wie unter *Abbildung 25*.

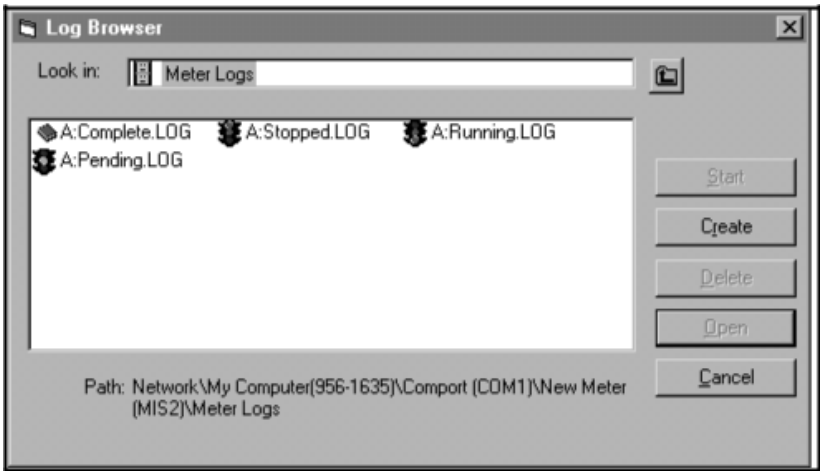


Abbildung 25: Fenster Log Browser

4. Markieren Sie das Protokoll, das Sie löschen möchten, und klicken Sie auf die Optionsschaltfläche [Delete].

5.2.3 Löschen der Totalisatoren

Sie können die XGF868i-Totalisatoren entweder über die LCD-Anzeige oder über PanaView löschen (d h die angegebenen summierten Durchflussraten auf Null zurücksetzen) (Siehe *Abbildungen A-1, A-2, A-3 oder A-4* in Anhang A.) Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Summen auf dem Display zurückzusetzen:

1. Drücken Sie [Escape], [Enter], [Escape].
2. Scrollen Sie im *Keypad Program* zu RESET und drücken Sie [Enter].
3. Der XGF868i fragt *Reset Totals?* Scrollen Sie zu *NO* oder *YES* (2) und drücken Sie [Enter] bei der gewünschten Auswahl.

Die XGF868i-Totalisatoren werden auf 0 zurückgesetzt, und das Messgerät kehrt zum *Keypad Program* zurück. Drücken Sie [Escape], um zur Datenanzeige zurückzukehren.

So setzen Sie die Summen aus PanaView zurück:

1. Markieren Sie im *New Meter Browser* in PanaView den XGF868i.
2. Öffnen Sie das Menü *Edit* und wählen Sie die Option *Properties*, wie in *Abbildung 26* unten gezeigt.

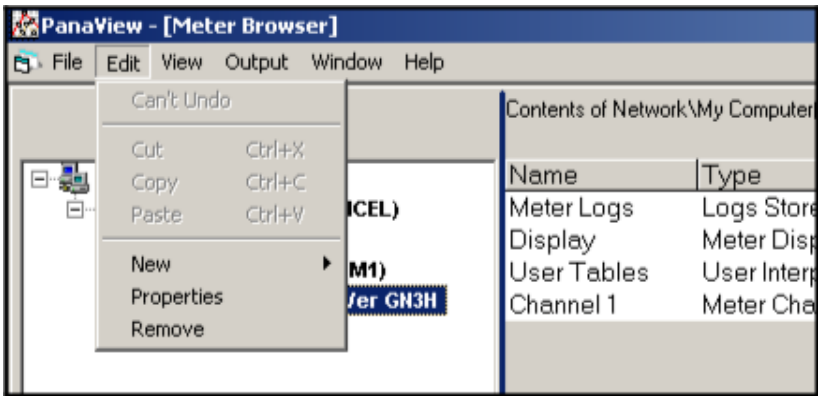


Abbildung 26: Option *Properties* im Menü *Edit*

3. Das Fenster *Properties* erscheint ähnlich wie *Abbildung 27* unten Um die XGF868i-Totalisatoren zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche [Clear Totalizers] Die XGF868i-Totalisatoren werden auf 0 zurückgesetzt.

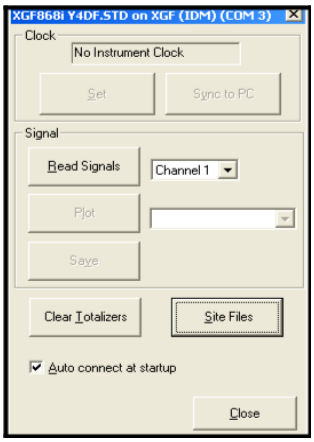


Abbildung 27: Fenster *Properties*

[no content intended for this page]

Anhang A. Menütabellen

Die folgenden *Menütabellen* sind in diesem Anhang enthalten:

- Abbildung 28, „PROG > CHx > ACTIV, SYSTM, PIPE & I/O Menüs,“ auf Seite 61
- Abbildung 29, „PROG > CHx > SETUP Menü,“ auf Seite 62
- Abbildung 30, „PROG > GLOBL > SYSTM, I/O & COMM Menüs,“ auf Seite 63

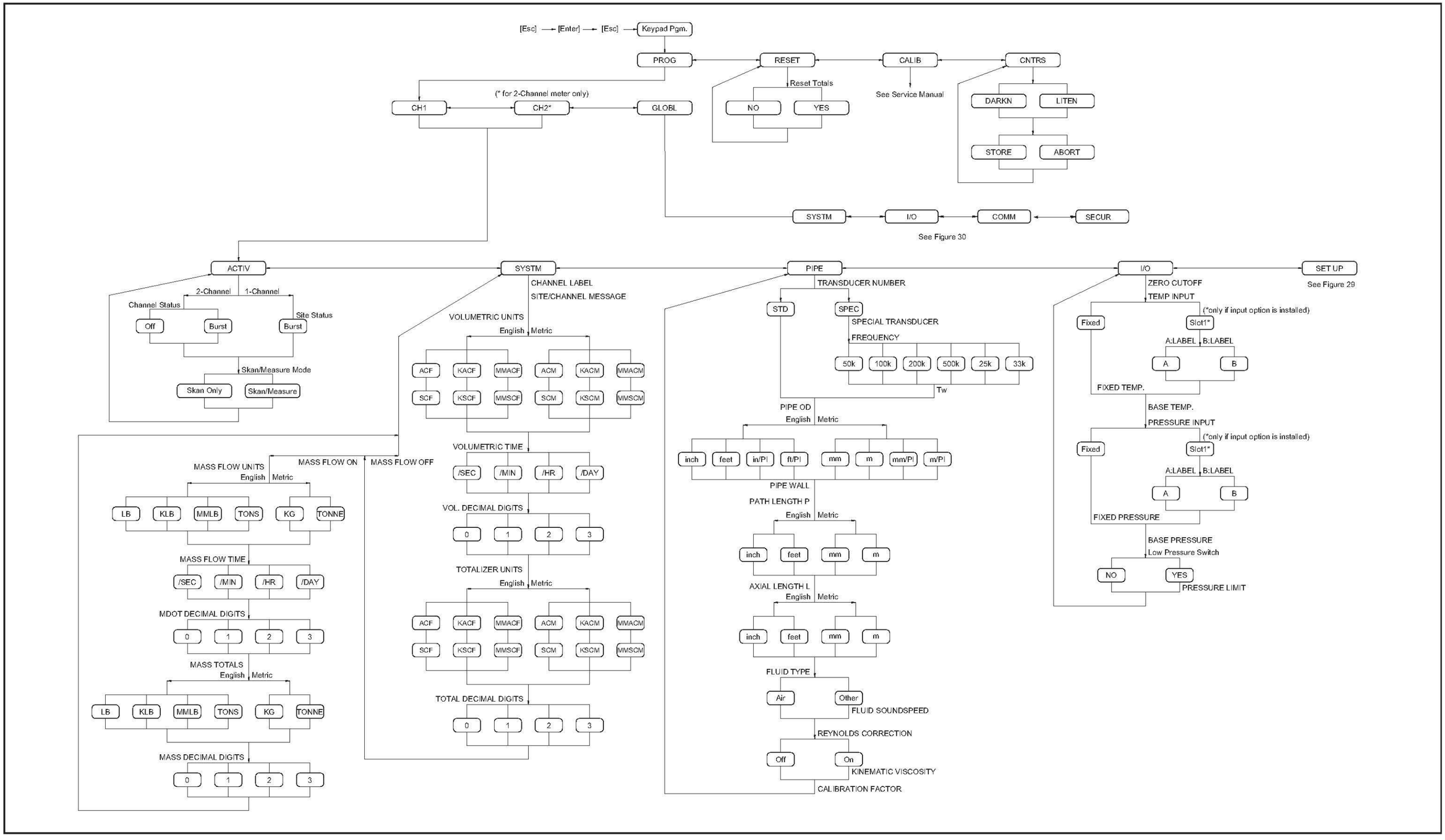


Abbildung 28: PROG > CHx > ACTIV, SYSTM, PIPE & I/O Menüs

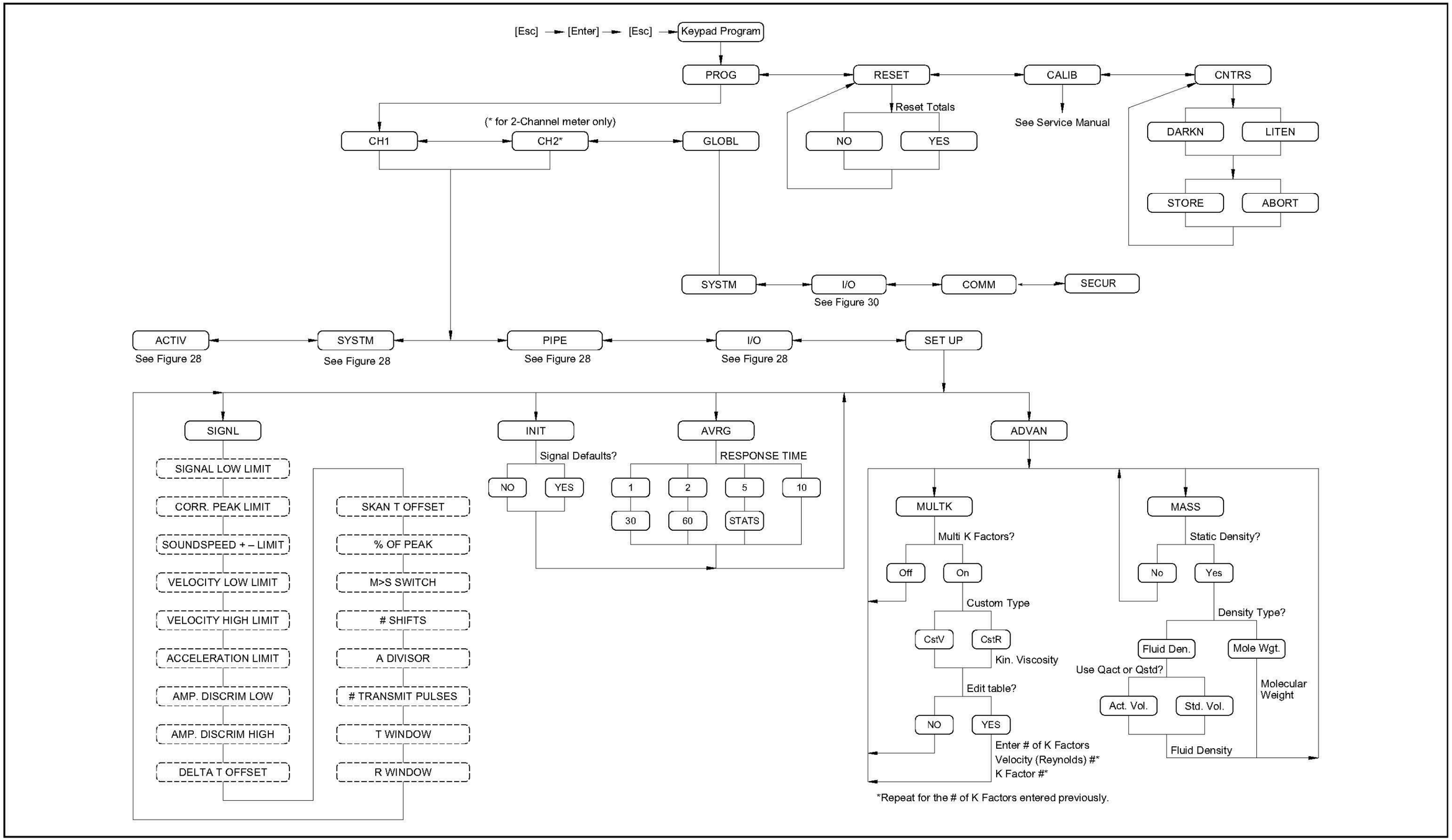


Abbildung 29: PROG > CHx > SETUP Menü

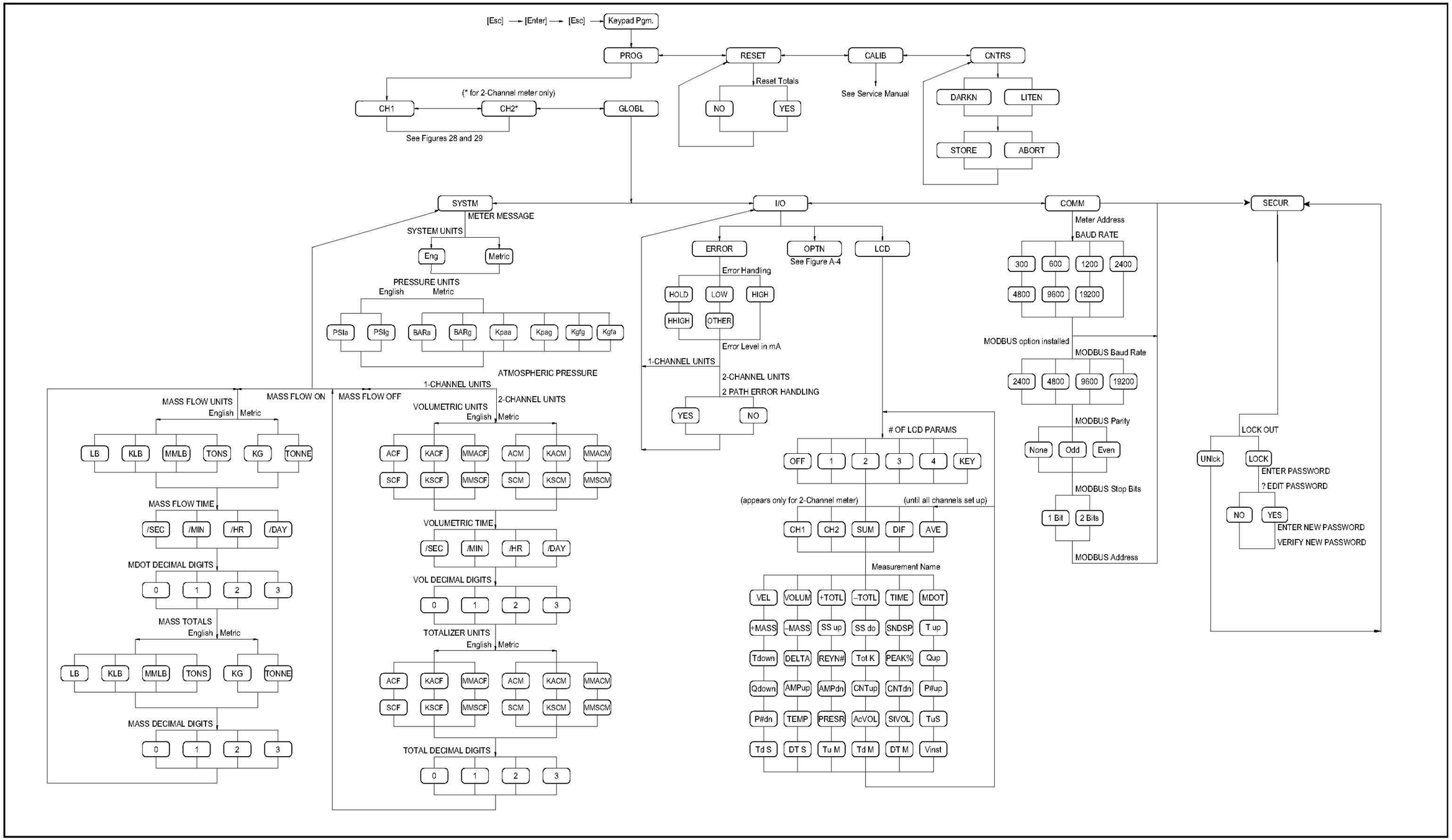


Abbildung A-3

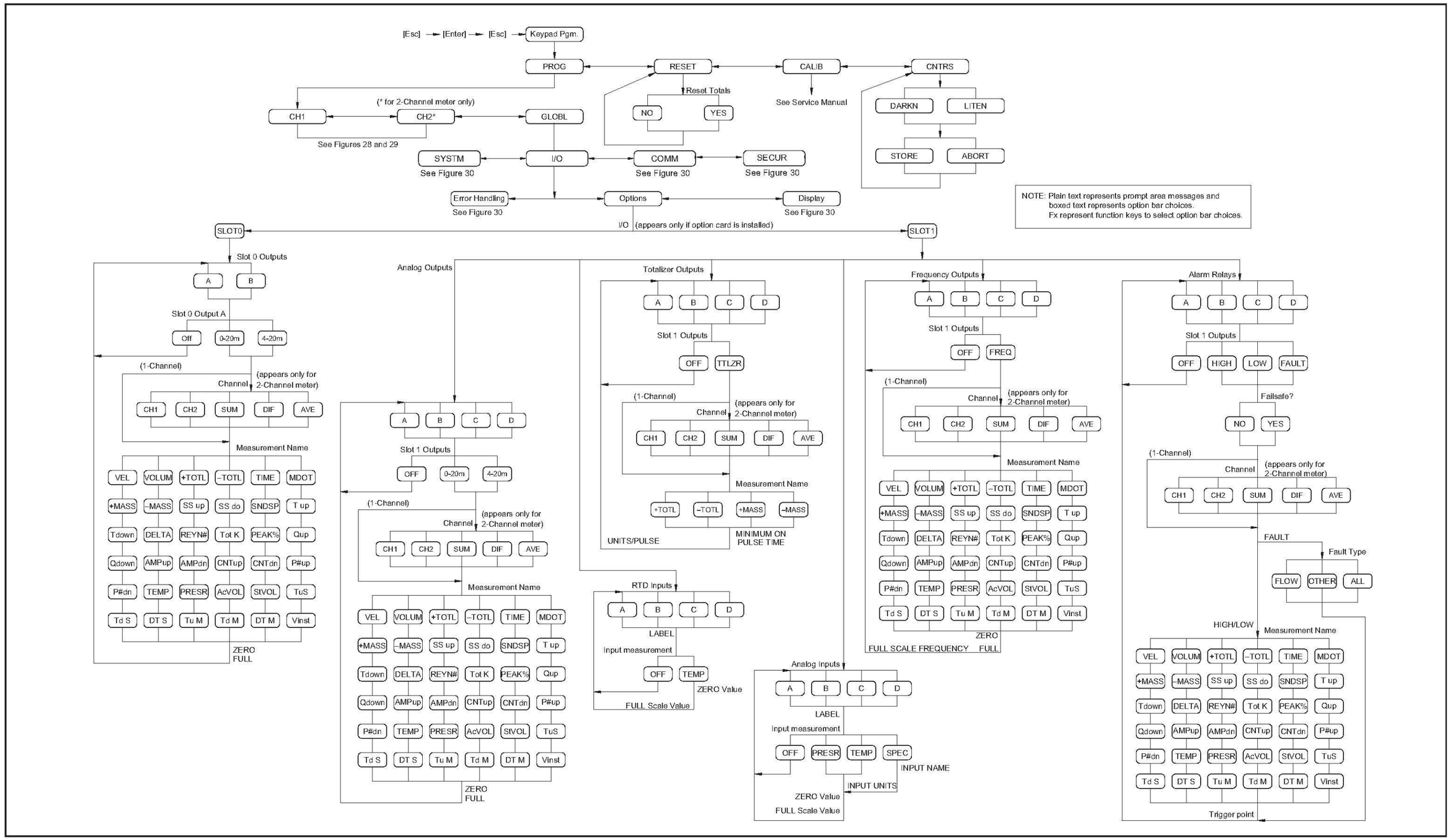


Abbildung 31: PROG > GLOBL > I/O > OPTIONS Menü

Anhang B. Datensätze

B.1 Verfügbare Optionskarten

Der XGF868i kann eine Optionskarte in Slot 1 und eine in Slot 2aufnehmen Die verfügbaren Konfigurationen sind in *Tabelle 12* unten aufgeführt.

Tabelle 12: Optionskartenkonfiguration

		Kartennr.
1473-02	1	OI – 2 Stromeingänge
1473-14		ORI – 1 RTD-Eingang/1 Stromeingang
1473-06		FI – 2 Stromeingänge/2 Frequenzausgänge
1473-15		FRI – 2 Frequenzausgänge/1 RTD-Eingang/1 Stromeingang
1345-04		Modbus-Kommunikationsprotokoll
1385		HART-Kommunikation
1477-03	2	MODBUS/TCP/IP
1477-01		Ethernet
1475-01		Foundation Fieldbus

B.2 Installierte Optionskarten

Wenn eine Optionskarte im Durchflussmesskopf XGF868i installiert oder ausgetauscht wird, sind der Kartentyp und alle zusätzlichen Einrichtungsinformationen in die entsprechende Zeile der nachstehenden *Tabelle 13* einzutragen.

Tabelle 13: Installierte Optionskarten

Slotnr.	Optionskartentyp	Zusätzliche Einrichtungsinformationen
0	Analogausgänge (A, B)	
1		
2		

B.3 Einrichtungsdaten

Nach der Installation des Durchflussmesskopfes XGF868i müssen vor dem Betrieb die Einrichtungsdaten über das *Benutzerprogramm* eingegeben werden Tragen Sie diese Informationen in die nachstehende *Tabelle 14* ein.

Tabelle 14: Einrichtungsdaten

Allgemeine Informationen						
Modellnr.				Seriennummer		
Softwareversion				Datum der Einrichtung		
Kanal – Status						
Channel 1				Channel 2		
Kanalstatus	Off	Burst		Kanalstatus	Off	Burst
Messmodus	Skan	S/M		Messmodus	Skan	S/M
Kanal – System						
Kanalbezeichnung				Kanalbezeichnung		
Site/Channel Msg.				Channel Message		
Vol Units				Vol Units		
Vol Time Units				Vol Time Units		
Vol Dec Digits				Vol Dec Digits		
Totalizer Units				Totalizer Units		
Tot Dec Digits				Tot Dec Digits		
Mass Flow				Mass Flow		
Mass Flow Time				Mass Flow Time		
MDOT Dec Digits				MDOT Dec Digits		
Mass Totalizer				Mass Totalizer		
Mass Dec Digits				Mass Dec Digits		
Molecular Weight				Molecular Weight		

Tabelle 14: Einrichtungsdaten

Kanal – Rohrparameter						
Channel 1				Channel 2		
Messaufnehmertyp	STD	SPEC		Messaufnehmertyp	STD	SPEC
Messaufnehmernr.				Messaufnehmernr.		
Spec Trans Freq.				Spec Trans Freq.		
Spec Trans Tw				Spec Trans Tw		
Pipe O.D.				Pipe O.D.		
Pipe Wall				Pipe Wall		
Path Length (P)				Path Length (P)		
Axial Length (L)				Axial Length (L)		
Fluidtyp	Air	Other		Fluidtyp	Air	Other
Other/Sndspd				Other/Sndspd		
Kalibrierungsfaktor				Kalibrierungsfaktor		
Kanal – Input/Output						
Zero Cutoff				Zero Cutoff		
Temp Input				Temp Input		
Base Temp.				Base Temp.		
Pressure Input				Pressure Input		
Base Pressure				Base Pressure		
Low Press Switch	No	Yes		Low Press Switch	No	Yes
Druckgrenze				Druckgrenze		
Kanal – SETUP – V-Mittelung						
Reaktionszeit				Reaktionszeit		
Kanal – EINRICHTUNG – Erweiterte Funktionen – Multi K Factors						
K-Factor #	Velocity	K-Factor		K Factor #	Velocity	K-Factor
1				1		
2				2		
3				3		
4				4		
5				5		
6				6		
7				7		
8				8		
9				9		
10				10		

Tabelle 14: Einrichtungsdaten

Kanal – EINRICHTUNG – Erweiterte Funktionen – Multi K Factors (Forts.)						
K-Factor #	Velocity	K-Factor		K Factor #	Velocity	K-Factor
11				11		
12				12		
13				13		
14				14		
15				15		
16				16		
17				17		
18				18		
19				19		
20				20		
Kanal – EINRICHTUNG – Erweiterte Funktionen – Massendurchflussberechnung						
Mass Flow	Yes	No		Mass Flow	Yes	No
Dichtetyp	Fluid Dens.	Mol Wt.		Dichtetyp	Fluid Dens.	Mol Wt.
Q_{act} oder Q_{std}?	Tatsächlich	Standard		Q_{act} oder Q_{std}?	Tatsächlich	Standard
Fluiddichte				Fluiddichte		
Mole Gewicht				Mole Gewicht		
Global – System						
Messgerätmeldung				Totalizer Units		
System Units	Englisch	Metrisch		Tot Dec Digits		
Druckeinheiten				Mass Flow		
Atmos Druck				Mass Flow Time		
Vol Units				MDOT Dec Digit		
Vol Time Units				Mass Totals		
Vol Dec Digits				Mass Dec Digits		
Global – Input/Output – Fehlerbehandlung						
Fehlerbehandlung				2-Path Error	No	Yes
Global – Kommunikationsanschluss						
Messgerätadresse				MOD Parity		
Baudrate				MOD Stopp-Bits		
MOD Baudrate				MOD Adresse		

[no content intended for this page]

Anhang C. Programmierung des XGF868i mit PanaView™

C.1 Einführung

Der Durchflussmesskopf XGF868i muss ordnungsgemäß installiert und programmiert werden, wie in der *Inbetriebnahmeanleitung* beschrieben, bevor er genaue Durchflussmessungen liefern kann Nach Abschluss der Installation und Ersteinrichtung verwenden Sie dieses Kapitel, um die erweiterten Funktionen des Modells XGF868i über das Softwareprogramm PanaView™ zu programmieren Eine Beschreibung der folgenden Menüfunktionen finden Sie im entsprechenden Abschnitt:

- Channel-Status – aktivieren Sie einen oder beide Kanäle und wählen Sie die gewünschte Messmethode
- Channel-System – Eingeben von einzelnen Kanalparameter
- Channel-Pipe – Eingeben von Rohrparametern
- Channel-I/O – Einrichten der Ein- und Ausgänge
- Channel-Setup – Einstellen der Signalgrenzen, der Reaktionszeiten und des aktivierten Massenstroms.
- Global-System – Eingeben von Systemeinheiten
- Global-I/O – Einrichtungs-Fehlerbehandlung, Optionskarten und Display
- Global-Comm – Einstellung der seriellen Schnittstelle und der MODBUS-Parameter

Als Programmierhilfe ist ein vollständiger Satz von Menütabellen für das Menü PROG in Anhang D, *PanaView-Menütabellen*, enthalten Auf die spezifischen Abbildungsnummern wird in diesem Kapitel je nach Bedarf verwiesen.

C.2 Programmieren mit PanaView™

Sie können der XGF868i mit PanaView™ programmieren, einem PC-basierten, nicht residenten Softwareprogramm von Panametrics, das mit dem XGF868i über dessen seriellen RS232-Anschluss kommuniziert.

C.2.1 Vorbereitungen für die PanaView-Programmierung

Bevor Sie versuchen, mit dem XGF868i zu kommunizieren, stellen Sie sicher, dass Sie Ihren PC über eine RS232-Schnittstelle mit dem XGF868i verbunden haben Einzelheiten zur Verdrahtung der Schnittstelle finden Sie unter *Verdrahtung der seriellen Schnittstelle* in der *Inbetriebnahmeanleitung* und im Dokument *EIA-RS Serial Communications* (916-054) Sie müssen auch PanaView installieren, wie im *PanaView-Benutzerhandbuch* (910-211) beschrieben.

C.2.2 Einrichten des Kommunikationsanschlusses

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die PanaView-Kommunikation mit dem XGF868i herzustellen.

1. Starten Sie PanaView, wie in Kapitel 3, *Ersteinrichtung*, des *PanaView Benutzerhandbuchs*beschrieben.
2. Öffnen Sie das Fenster *New Meter Browser* im Menü *File* und erweitern Sie den Netzwerkbaum Markieren Sie dann den Zweig *Arbeitsplatz (Name)*, indem Sie darauf klicken.
3. Rufen Sie das Menü *Edit* auf, indem Sie es in der Menüleiste anklicken.
4. Klicken Sie auf die Menüoption *New*, um sie auszuwählen Daraufhin öffnet sich ein Untermenü mit zwei Auswahlmöglichkeiten (siehe *Abbildung 32* unten).

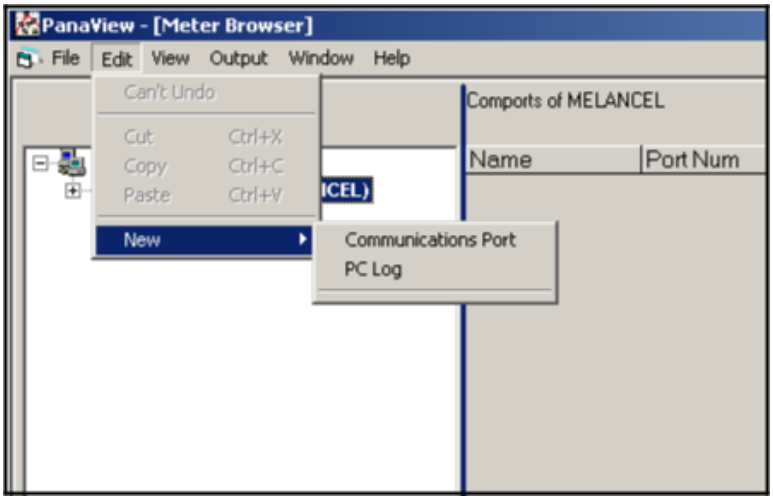


Abbildung 32: Menü Edit

5. Klicken Sie auf die Option *Communications Port*, um sie auszuwählen Der Bildschirm „ *Setup Communications“* erscheint ähnlich wie unter *Abbildung 33*.

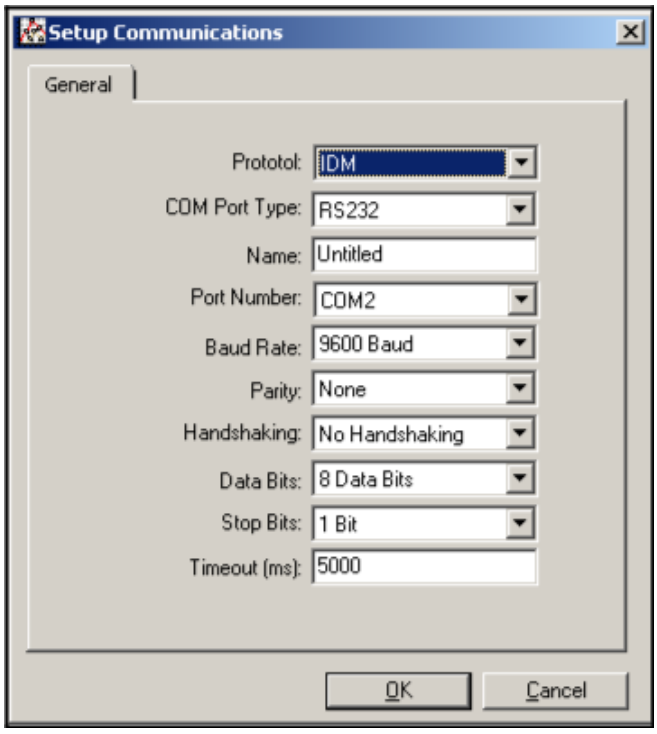


Abbildung 33: *Bildschirm Setup Communications*

6. Öffnen Sie das Menü Protokoll (das erste der Dropdown-Menüs) und klicken Sie auf *IDM*.

7. Öffnen Sie das Menü COM-Port-Typ und klicken Sie auf den gewünschten Typ (oder auf *TCP/IP*, wenn der XGF868i eine Ethernet-Verbindung verwendet).

Hinweis:*Wenn Sie TCP/IP wählen, ändert sich das Menü Fahren Sie mit der nächsten Seite fort.*

8. Wählen Sie eine geeignete verfügbare Baudrate Eine Baudrate von 19200 ist für fast alle Anwendungen geeignet Wenn Sie jedoch regelmäßig Probleme mit der Zuverlässigkeit der Kommunikation haben, sollten Sie in Erwä-gung ziehen, die Baudrate an Ihrem Gerät und in PanaView zu verringern.

WICHTIG: *Vergewissern Sie sich, dass alle Einstellungen der Kommunikationsschnittstelle mit denen übereinstimmen, die Sie bei der Einrichtung der seriellen Schnittstelle des Messgeräts vorgenommen haben.*

9. Klicken Sie auf [OK], um die Dateneingabe abzuschließen.

C.2.3 Einrichten der Ethernet-Kommunikation

Wenn Sie in Schritt 6 auf der vorherigen Seite die Option TCP/IP gewählt haben, wird das Fenster Setup Communications ähnlich wie *Abbildung 34* unten angezeigt.

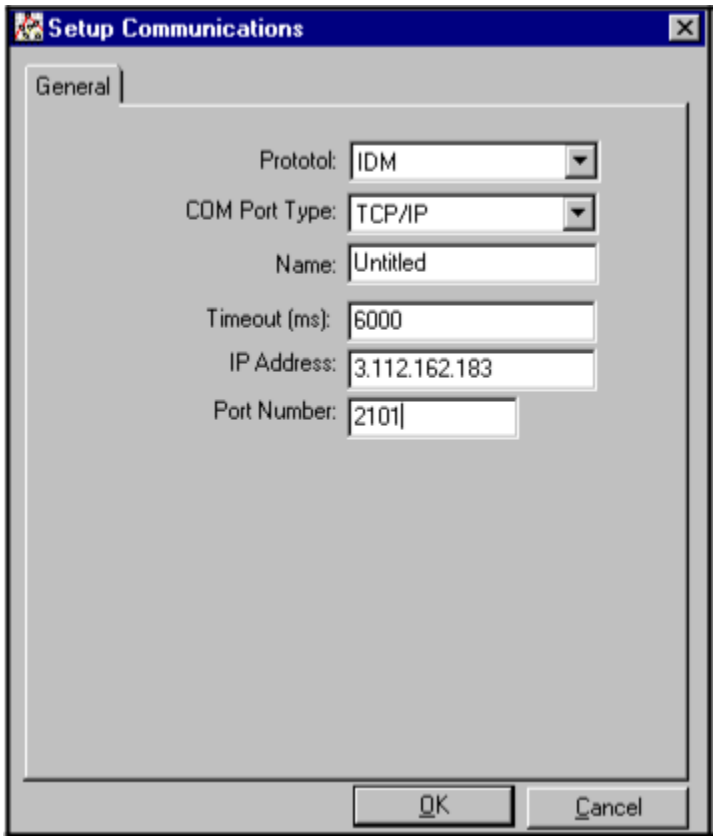


Abbildung 34: Kommunikation für TCP/IP einrichten

1. Geben Sie den gewünschten *Namen* und *Timeout* (in Millisekunden) ein.
2. Geben Sie in das Textfeld *IP Address* die IP-Adresse ein Wenn die IP-Adresse unbekannt ist, führen Sie das Soft-wareprogramm Device Discovery aus Alle gefundenen Geräte werden anhand ihrer MAC-Adresse und der zuge-wiesenen IP-Adresse identifiziert Geben Sie in das Feld *Port Number* den Wert 2101 (Standardwert) ein.
3. Klicken Sie auf [OK], um die Dateneingabe abzuschließen.

WICHTIG: *Wenn Sie Ethernet-Kommunikation verwenden, stellen Sie sicher, dass der XGF868i mit den Standard-Kommunikationsparametern eingerichtet ist: 9600 Baud, keine Parität, kein Handshaking, 8 Datenbits und 1 Stoppbit Die Portnummer muss mit der Zuordnung „Enable Raw TCP access using TCP Port“ übereinstimmen, die im Menü „TCP Server Settings“* Device Recovery *angezeigt wird*(Configuration>Serial Ports>Port*).*

C.2.4 Ändern von Ethernet-Parametern

Um die Ethernet-Kommunikation mit dem XGF868i herzustellen oder seine IP-Parameter zu ändern, müssen Sie das Softwareprogramm Ethernet Device Discovery (im Lieferumfang des XGF868i enthalten) auf einem mit dem LAN verbundenen PC installieren Sobald die Software installiert ist und läuft, zeigt sie alle Ethernet-Geräte an, die derzeit mit dem Subnetz verbunden sind Sie können den XGF868i anhand seiner MAC-Adresse identifizieren, die in der Kundendokumentation enthalten ist Der Standard-IP-Port ist 2101.

Die Standard-IP-Adressierung für den XGF868i ist DHCP (dynamisch) Wenn Sie dem XGF868i eine statische IP-Adresse zuweisen müssen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

WICHTIG: *Um eine statische IP-Adresse zuzuweisen, muss der XGF868i zunächst an ein Ethernet-Netzwerk mit einem dynamischen Adresszuweisungsmechanismus (DHCP) angeschlossen werden.*

1. Führen Sie die Software Ethernet Device Discovery aus, und ermitteln Sie die aktuelle IP-Adresse des XGF868i.
2. Öffnen Sie Ihren Internet-Browser (Internet Explorer, Netscape oder andere) und geben Sie die IP-Adresse des XGF868i in das Adressfeld ein.
3. Das Fenster Connect ME Configuration and Management wird geöffnet Zwei Textfelder fragen nach dem Benut-zernamen und dem Passwort.
   a. Geben Sie in das Textfeld Username root ein.
   b. Geben Sie in das Textfeld Passwort dbps ein.
4. Klicken Sie auf der linken Seite des Fensters auf Network.
5. Das Fenster IP Settings wird geöffnet Geben Sie in die Textfelder für IP-Adresse, Subnetzmaskeund Stan-dard-Gatewaydie neuen Informationen ein.
   4. Klicken Sie auf Apply Die Software wendet die neue Adresse an.

C.3 Hinzufügen des XGF868i

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um der XGF868i am IDM-konfigurierten Kommunikationsanschluss hinzuzufügen:

1. Markieren Sie den Kommunikationsanschluss, zu dem das Messgerät hinzugefügt werden soll, indem Sie darauf klicken, und öffnen Sie dann das Menü *Edit* in der Menüleiste (wenn der Kommunikationsanschluss nicht zuerst markiert wird, ist die Option *New Meter* im Menü *Edit* nicht aktiv).
2. Klicken Sie im Menü *Edit* auf die Option *New* (siehe *Abbildung 35* unten).

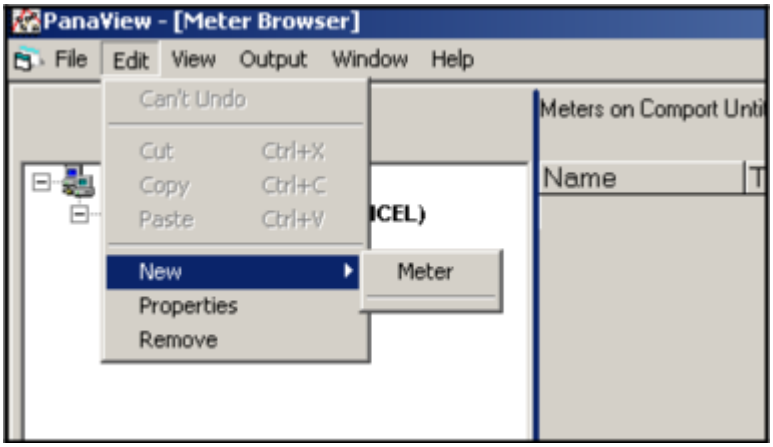


Abbildung 35: *Option New* im Menü *Edit*

3. Nachdem Sie auf die Option *New* geklickt haben, erscheint die Menüoption *Meter* Klicken Sie auf diese Option, um sie auszuwählen.
4. Der Bildschirm *New IDM Meter* (siehe *Abbildung 36* unten) wird geöffnet Geben Sie die Netzwerk-ID-Nummer für das Messgerät ein und klicken Sie auf [OK].



Abbildung 36: Bildschirm New IDM Meter

WICHTIG: *Die Netzwerk-ID-Nummer muss mit der Netzwerk-ID übereinstimmen, die im Kommunikationsmenü des Messgeräts programmiert wurde.*

Wenn die Initialisierung erfolgreich war, zeigt der *Meter Browser* eine Auflistung ähnlich wie *Abbildung 37* unten.

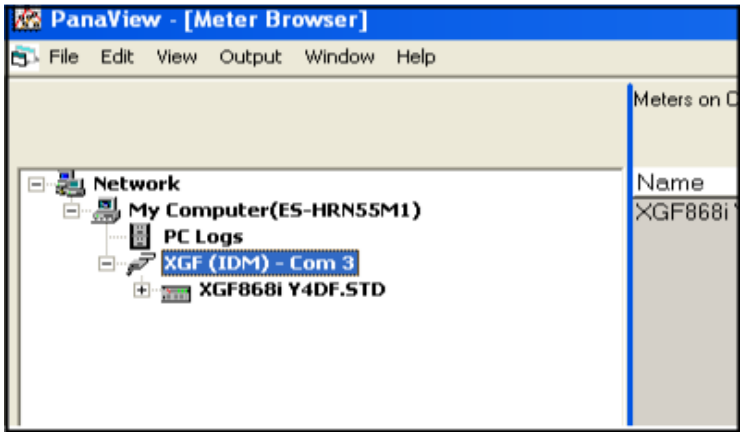


Abbildung 37: Aktualisierter Netzwerkbaum

Wenn die Einstellungen jedoch nicht übereinstimmen oder ein anderes Problem auftritt, erscheint ein Bildschirm ähnlich wie *Abbildung 38* unten.

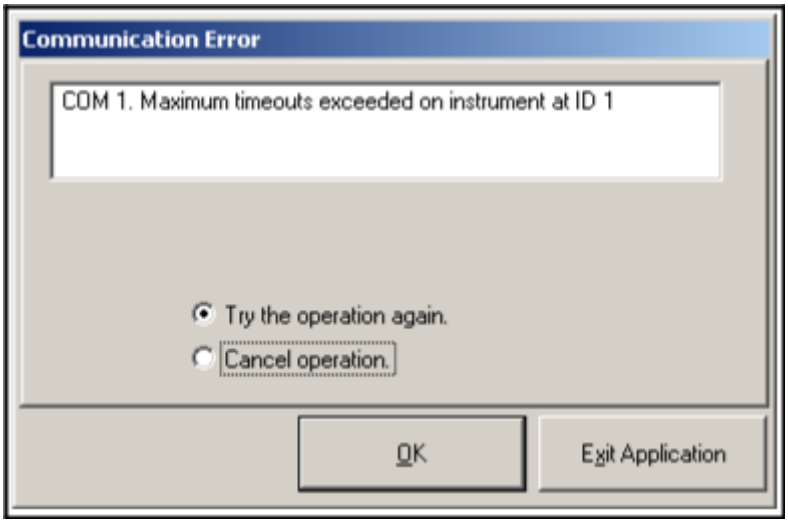


Abbildung 38: Bildschirm für Kommunikationsfehler

Der Bildschirm bietet die Möglichkeit, es erneut zu versuchen oder den Vorgang abzubrechen Klicken Sie auf die gewünschte Auswahl und dann auf [OK], um die Auswahl zu bestätigen oder auf [Exit Application], um PanaView zu schließen.

C.4 Eingeben des Anwenderprogramms mit PanaView

Hinweis:*Halten Sie alle in diesem Kapitel eingegebenen Programmierdaten in Anhang B,* Datensätze*, fest.*

Die Programmierung der Untermenüs Status, System und Pipe des Menüs Channel und des Menüs Global-System ist für den grundlegenden Betrieb des XGF868i erforderlich Wenn Sie nicht alle erforderlichen Informationen korrekt eingeben, führt dies zu unzuverlässigen Durchflussdaten Stellen Sie daher sicher, dass Sie zumindest die Abschnitte dieses Kapitels durcharbeiten, die sich auf diese drei Untermenüs beziehen Mit Ausnahme dieser drei Untermenüs ist es nicht erforderlich, den XGF868i-Durchflussmesser in einer bestimmten Reihenfolge zu programmieren Daher müssen die Abschnitte dieses Kapitels nicht der Reihe nach abgearbeitet werden Geben Sie das Benutzerprogramm wie unter beschrieben ein und gehen Sie sofort zu einem beliebigen Abschnitt.

Um mit der Eingeben von Daten in der XGF868i über PanaView zu beginnen:

1. Klicken Sie im Messgerätbaum des *New Meter Browser* (siehe *Abbildung 37 auf Seite 75*) auf den Eintrag XGF Der Bildschirm sieht nun ähnlich aus wie *Abbildung 39* unten.

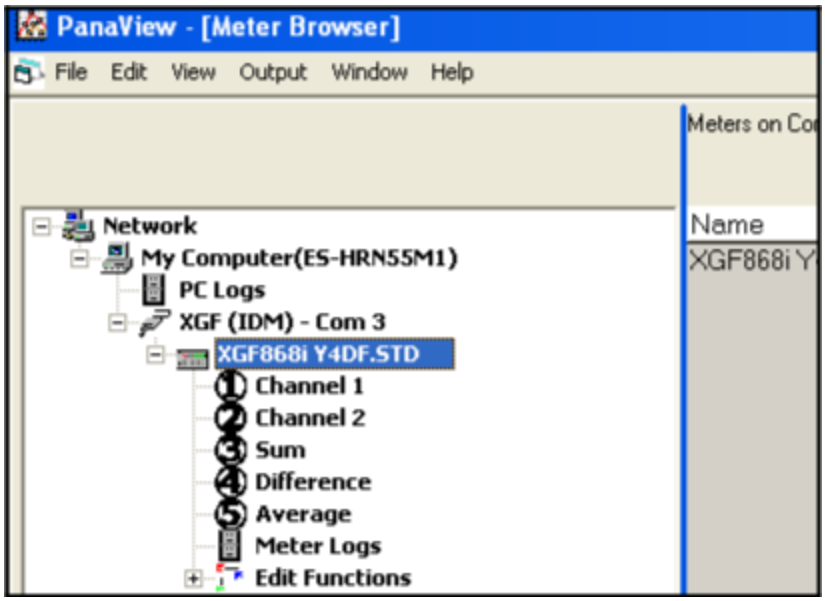


Abbildung 39: Messgerätbaum mit Option *Edit Functions*

2. Erweitern Sie die Option *Edit Functions* Das Fenster sieht nun ähnlich aus wie das in *Abbildung 40 auf Seite 78* gezeigte.

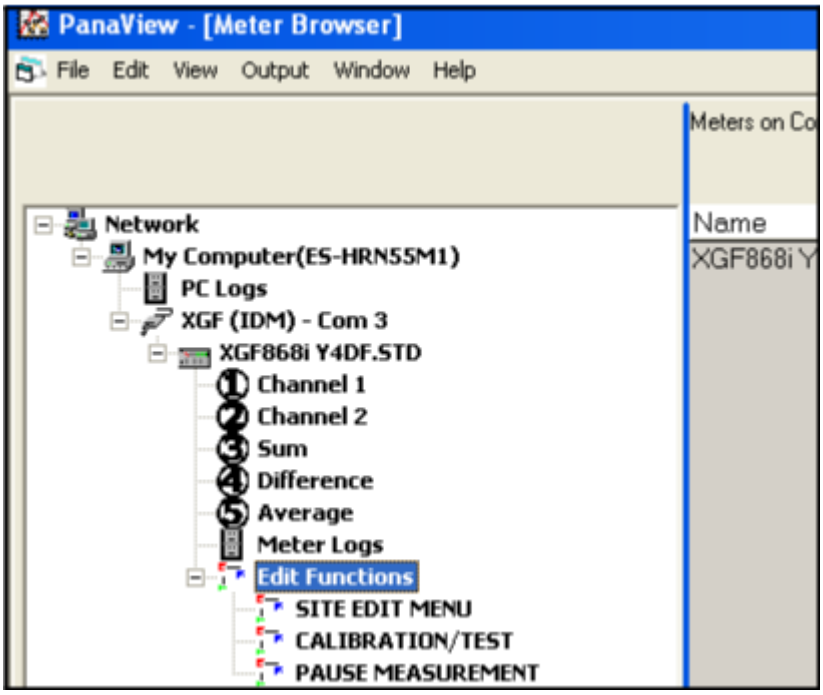


Abbildung 40: Menüs in der Option *Edit Functions*

3. Um Daten in das Benutzerprogramm einzugeben, doppelklicken Sie auf das *Site Edit Menu* Das Fenster sieht ähnlich aus wie *Abbildung 41* unten.

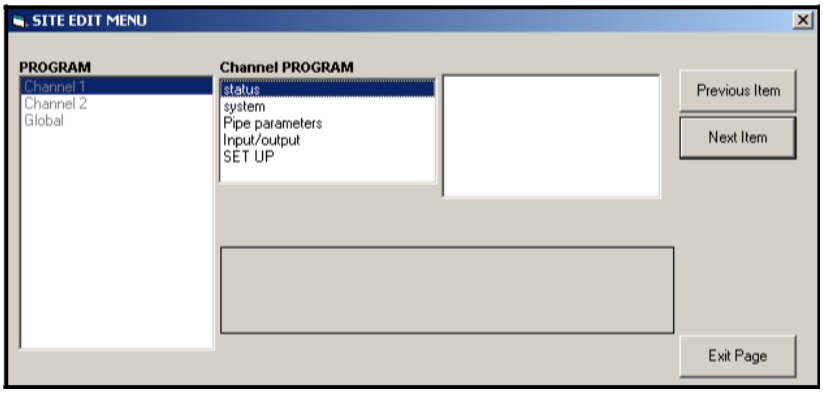


Abbildung 41: Fenster *Site Edit Menu*

4. Um das Menü Channel 1, Channel 2 oder Global aufzurufen, markieren Sie das gewünschte Menü im linken Bereich und doppelklicken Sie darauf Wenn Sie beispielsweise oben auf *Abbildung 41* auf Channel 1 klicken, wird die Liste der Optionen in der Mitte des Fensters angezeigt.
5. Um eine bestimmte Option einzugeben:
   - **a.** Markieren Sie die gewünschte Option im mittleren Fenster und doppelklicken Sie darauf *Abbildung 42 auf Seite 79* zeigt den ersten Eintrag (Transducer Number) in der Option *Pipe Parameters* Der Titel oberhalb des mittleren Fensters listet den aktuellen Eintrag auf, während das mittlere Fenster die verfügbaren Auswahlmöglichkeiten für diesen Eintrag anzeigt.
   - **b.** Klicken Sie auf die gewünschte Auswahl Wenn für den Eintrag ein numerischer oder ein Textwert erforderlich ist, ändern Sie den im rechten Fenster angezeigten Wert.

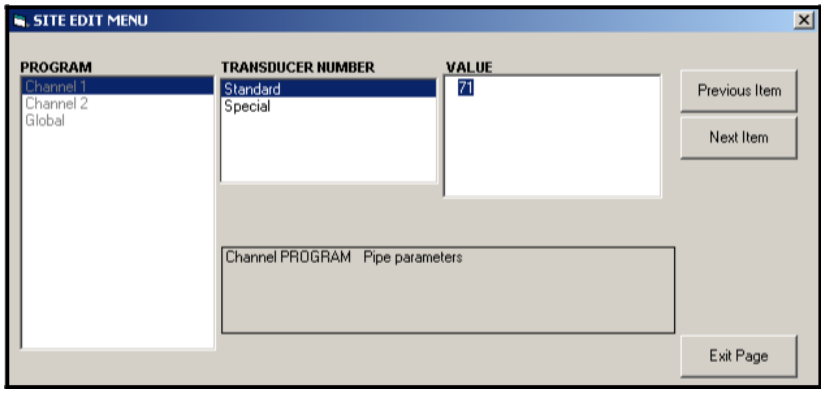


Abbildung 42: Option Pipe Parameters im *Site Edit Menu*

c. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

Klicken Sie auf [Next Item], um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen, oder

klicken Sie auf [Previous Item], um im Menü zu einem vorherigen Punkt zurückzukehren.

Hinweis:*Wenn Sie auf [Next Item] oder [Previous Item] klicken, ohne die Einstellungen zu ändern, bleiben die aktuellen Einstellungen unverändert.*

Wenn Sie sich durch das Menü bewegen, werden im unteren Bereich die aktuellen Einstellungen aufgelistet, die Sie geändert oder unverändert gelassen haben, wie unter *Abbildung 43* gezeigt Wenn Sie mehr als fünf Elemente ändern oder durchgehen, können Sie mit einer Bildlaufleiste auf der rechten Seite des Bedienfelds die früheren Einstellungen überprüfen.

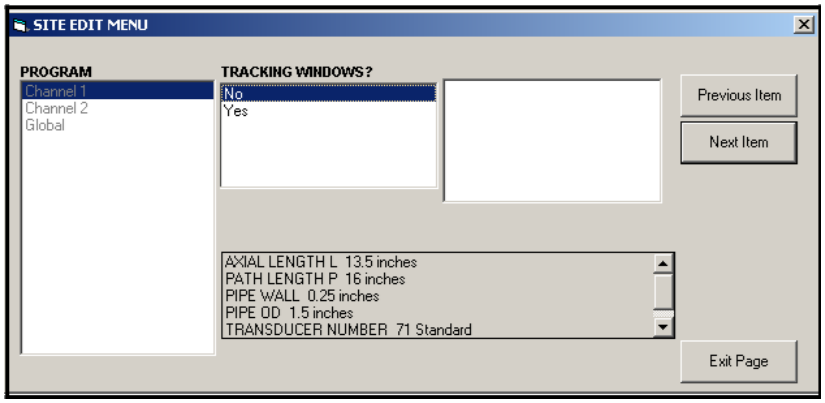


Abbildung 43: *Site Edit Menu* mit aktuellen Einstellungen

6. Wenn Sie den Eingang der Parameter für eine bestimmte Option abgeschlossen haben, klicken Sie auf [Exit Page], um die Option zu schließen Sie können dann auf eine andere Option doppelklicken oder auf [Close] klicken, um das Fenster zu schließen.

Sie können auf ein anderes Menü doppelklicken, um dessen Einstellungen zu ändern, oder unter zum *New Meter Browser zurückkehren* Fahren Sie mit den folgenden Abschnitten fort, um Daten in den Menüs Channel oder Global einzugeben.

C.5 Eingeben von Daten im Menü Channel

Das Menü Channel dient zum Eingeben von Daten, die für jeden Kanal spezifisch sind Beachten Sie die Abbildungen D-1 bis D-3 in Anhang D, *PanaView-Menütabellen*, und denken Sie daran, alle Programmierdaten in Anhang B, *Datenaufzeichnungen*, aufzuzeichnen.

Hinweis: *In diesem Handbuch wird nur die Programmierung von Channel 1 beschrieben Um Channel 2 eines 2-Kanal-Messgeräts zu programmieren, wiederholen Sie einfach die für Channel 1 beschriebene Vorgehensweise.*

C.5.1 Auswählen der Kanalmessmethode

Im Untermenü Status kann die gewünschte Messmethode ausgewählt werden.

1. Doppelklicken Sie im *Site Data Menu* auf den gewünschten Kanal.
2. Markieren Sie die Option Status im mittleren Fenster und doppelklicken Sie darauf Das Fenster sieht nun ähnlich aus wie *Abbildung 44* unten.

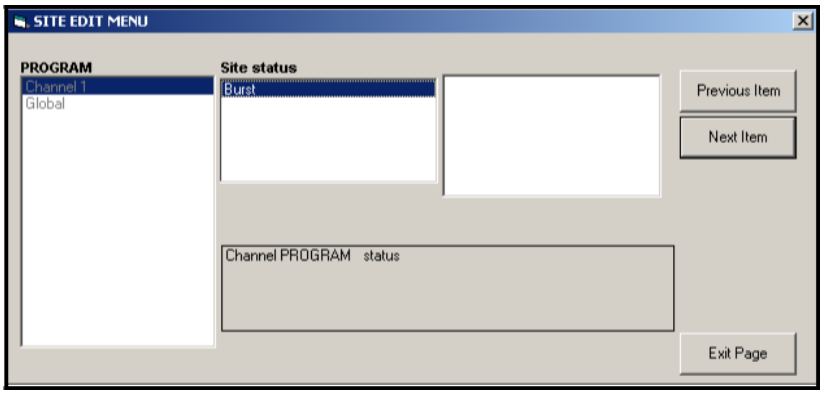


Abbildung 44: Option *Status* im Menü Channel

3. Doppelklicken Sie auf *Burst*, um den Kanal/Pfad zu aktivieren.
4. Doppelklicken Sie auf eine der unten beschriebenen Messmethoden.
   - Skan Only ist die bevorzugte Technik zur Ortung des akustischen Signals und für Messungen hoher Geschwindigkeiten Sie ist in einer verrauschten Umgebung robuster als die Messtechnik.
   - Skan/Measure ist die bevorzugte Technik für Messungen bei niedrigen Geschwindigkeiten.

Wenn bei der obigen Eingabeaufforderung Skan Only ausgewählt wird, verwendet das Messgerät ausschließlich diese Technik Wenn jedoch Skan/Measure ausgewählt ist, verwendet das Messgerät nur Skan, um das akustische Signal zu finden und versucht dann, die Skan/Measure-Technik für die eigentliche Messung zu verwenden.

Hinweis: *Um die Parameter Skan Only und Skan/Measure zu ändern, siehe den Abschnitt über das Untermenü* Signal *auf* Seite 12.

PanaView kehrt zum Menü Channel PROGRAM zurück (siehe *Abbildung 41 auf Seite 78*) Fahren Sie mit der Option System fort.

C.5.2 Daten in den Kanal eingeben Option System

1. Markieren Sie im Menü Channel PROGRAM die Option System im mittleren Bereich, und doppelklicken Sie darauf.
2. In der ersten Eingabeaufforderung wird nach dem *Channel Label gefragt* Geben Sie die gewünschte Bezeich-nung (in einer beliebigen Zahlen- oder Textkombination mit bis zu fünf Zeichen) im rechten Fenster ein und klic-ken Sie auf [Next Item].
3. Geben Sie die gewünschte *Channel Message*ein und klicken Sie auf [Next Item].
4. Doppelklicken Sie auf die gewünschte *volumetrische Einheit* (aus der Liste in *Tabelle 15* unten).

Hinweis: *Unter der Option System des Menüs* Global *können Sie zwischen englischen und metrischen Maßen wählen.*

Tabelle 15: Verfügbare Volumetrische/Totalisatoreinheiten

Englisch	Metrisch
Tatsächliche Kubikfuß	Tatsächliche Kubikmeter
Tausende von ACF	Tausende von ACM
Millionen von ACF	Millionen von ACM
Standard-Kubikfuß	Standard-Kubikmeter
Tausende von SCF	Tausende von SCM
Millionen von SCF	Millionen von SCM

5. Doppelklicken Sie auf die gewünschte Einheit für *Volumetric Time* (von Sekunden bis Tagen) in der Volumen-durchflussanzeige.
6. Doppelklicken Sie auf die gewünschte Anzahl der *Decimal Digits* (Stellen rechts vom Dezimalpunkt) in der Volu-mendurchflussanzeige.
7. Doppelklicken Sie auf die gewünschten *Totalizer Units* für die Anzeige der summierten Durchflussmenge (in *Tabelle 15* oben aufgeführt).
8. Doppelklicken Sie auf die gewünschte Anzahl der *Decimal Digits* (Stellen rechts vom Dezimalpunkt) in der Anzeige der summierten Durchflussrate.

Das Programm variiert nun, je nachdem, ob Sie MASS FLOW aktiviert haben (siehe *Kapitel 1* für Details).

- Wenn Sie MASS FLOW aktiviert haben, fahren Sie mit Schritt 1 auf der nächsten Seite fort.
- Wenn Sie MASS FLOW nicht verwenden, kehrt PanaView zum Fenster Channel PROGRAM zurück, das in *Abbildung 41 auf Seite 78* gezeigt wird Fahren Sie mit der Option Pipe fort.

C.5.2.1 Programmierung der Option Mass Flow

1. Doppelklicken Sie auf die gewünschten Einheiten für *Mass Flow* für die Durchflussanzeige (in *Tabelle 16* unten auf-geführt).

Tabelle 16: Verfügbare Massendurchflusseinheiten

Englisch	Metrisch
Pfund	Kilogramm
KiloPounds = Tausende von Pfund	Tonne = Metrische Tonne (1000KG)
MillionenPfund	
TONNEN (2000 LB)	

2. Doppelklicken Sie auf die gewünschten *Massendurchflusszeiteinheiten*.
3. Doppelklicken Sie auf die gewünschte Anzahl der *MDOT-Dezimalstellen* (Stellen rechts vom Dezimalpunkt) in der Massendurchflussanzeige.
4. Doppelklicken Sie auf die gewünschten *Massensummierer-Einheiten* für die Anzeige des summierten Massen-durchflusses (siehe *Tabelle 16* oben).
5. Doppelklicken Sie auf die gewünschte Anzahl der *Massendezimalstellen* (Stellen rechts vom Dezimalpunkt) in der Anzeige der summierten Massendurchflussrate.

PanaView kehrt zu dem in *Abbildung 41 auf Seite 78*gezeigten Fenster Channel PROGRAM zurück Fahren Sie mit der Option Pipe auf der nächsten Seite fort.

C.5.3 Eingeben von Rohrparametern

Geben Sie die Parameter für Messaufnehmer und Rohr über das Untermenü Pipe ein Während Sie die Programmieranweisungen befolgen, sehen Sie unter *Abbildung 55 auf Seite 109* im Anhang D, *PanaView-Menütabellen,* nach.

1. Markieren Sie im Menü Channel PROGRAM die Option Pipe Parameters im mittleren Bereich und doppelklicken Sie dar-auf.
2. Die erste Aufforderung fragt nach der *Messaufnehmernummer.*
   - Für einen Standardmessaufnehmer: doppelklicken Sie auf die Option *Standard* im mittleren Fenster Geben Sie dann unter die auf dem Messaufnehmer eingravierte Nummer in das rechte Feld ein und klicken Sie auf [Next Item].
   - Wenn auf dem Messaufnehmer keine Nummer eingraviert ist, doppelklicken Sie auf die Option *Special*, geben Sie eine zugewiesene Nummer ein (von 91 bis 99) und klicken Sie auf [Next Item].

WICHTIG: *Spezialmessaufnehmer, die keine eingravierte Nummer auf dem Kopf haben, werden selten verwendet Prüfen Sie den Messaufnehmer sorgfältig auf eine Nummer.*

Das Menü variiert nun, je nach Ihrer Auswahl in Schritt 2.

- Wenn Sie die Nummer für einen Standardmessaufnehmer eingegeben haben, fahren Sie mit der Aufforderung *Pipe OD* in Schritt 4 fort.
- Wenn Sie die Nummer für einen Spezialmessaufnehmer eingegeben haben, fahren Sie mit Schritt 3 unten fort.

C.5.3.1 Spezialmessaufnehmer

1. Für Spezialmessaufnehmer:

Hinweis:*Panametrics liefert die für die Schritte a und b erforderlichen Informationen mit den Messaufnehmern.*

   a. Doppelklicken Sie auf die entsprechende *Frequenz* (von 25 kHz bis 500 kHz) Die Frequenz ist erforderlich, um eine Erregerspannung mit der Eigenfrequenz des Messaufnehmers zu übertragen.

   b. Geben Sie den von Panametrics bereitgestellten Wert *Time Delay (Tw)* ein und klicken Sie auf [Next Item].

Tw ist die Zeit, die das Signal des Messaufnehmers benötigt, um den Messaufnehmer und sein Kabel zu durchlaufen Diese Zeitverzögerung muss von den Laufzeiten der vor- und nachgeschalteten Messaufnehmer abgezogen werden, um eine genaue Messung zu gewährleisten.

C.5.3.2 Rohr-AD

1. Klicken Sie im mittleren Bereich auf den entsprechenden *Pipe OD Unitstyp* aus der in *Tabelle 17* unten aufgeführ-ten Liste Geben Sie dann den bekannten Rohraußendurchmesser oder -umfang in das rechte Fenster ein und klicken Sie auf [Next Item].

Ermitteln Sie die erforderlichen Informationen, indem Sie entweder den Außendurchmesser (OD) oder den Umfang des Rohres am Installationsort des Messaufnehmers messen Die Daten können auch aus den Standard-Rohrgrößentabellen in *Schallgeschwindigkeiten und Rohrgrößendaten* (914-004) entnommen werden.

Tabelle 17: Verfügbare Pipe OD Units

Englisch	Metrisch
Zoll	mm
Fuß	Meter
circum.in = Rohrumfang in Zoll	circum.mm = Rohrumfang in Millimetern
circum.ft = Rohrumfang in Fuß	circum.m = Rohrumfang in Metern

2. Geben Sie die bekannte *Pipe Wall Thickness* (in Zoll oder mm) im rechten Fenster ein und klicken Sie auf [Next Item].

C.5.3.3 Pfad- und Axiallängen

1. Klicken Sie auf den entsprechenden *Pfadlängeneinheitstyp* im mittleren Bereich Geben Sie dann die Pfadlänge des Ultraschallsignals im rechten Fenster ein und klicken Sie auf [Next Item].

Hinweis: *Wurde mit dem Messgerät ein Zwischenstück bestellt, sind die Signalweglänge* (P) *und die Achslänge* (L) *des Messaufnehmersignals auf dem Messrohr eingraviert und/oder in der mit dem Messgerät gelieferten Dokumentation enthalten Anweisungen für die Installation von Vor-Ort-Messaufnehmern finden Sie in Anhang C,* Messen von P- und L-Maßen*, in der* Inbetriebnahmeanleitung*.*

2. Klicken Sie auf den entsprechenden *Axiallängen-Einheitstyp* im mittleren Bereich Geben Sie dann die axiale Länge des Ultraschallsignals im rechten Fenster ein und klicken Sie auf [Next Item].

C.5.3.4 Fluidtyp

3. Doppelklicken Sie auf den entsprechenden *Fluidtyp*, entweder *Luft* oder *Sonstige*.
   - Wenn Sie *Andere* wählen, fragt PanaView nach der *Fluid-Schallgeschwindigkeit* Geben Sie die entsprechende Schallgeschwindigkeit (in ft/sec) ein und klicken Sie auf [Next Item].

C.5.3.5 Reynolds Correction

1. Doppelklicken Sie auf die entsprechende Option, um anzugeben, ob Sie *Reynolds Correction* wünschen.
   - Wenn *Off* ausgewählt ist, geben Sie den *Calibration Factor* ein und klicken Sie auf [Next Item].
   - Wenn *On* ausgewählt ist, geben Sie die *Kinematik Viscosity* ein und klicken Sie auf [Next Item] Geben Sie dann den *Calibration Factor* ein und klicken Sie auf [Next Item].

PanaView kehrt zum Menü Channel PROGRAM zurück Sie haben das Eingeben von Rohrparametern abgeschlossen.

C.5.4 Eingeben von Eingangs-/Ausgangsparametern

Geben Sie den Wert für die Zero Cutoff ein und richten Sie die Temperatur-, Druck- und Qualitätseingänge über das Untermenü Input/Output ein Für die Programmierung dieser Parameter siehe *Abbildung 55 auf Seite 109* in Anhang D, *PanaView-Menütabellen*.

WICHTIG: *Wenn eine Optionskarte in* Slot 1 *nicht in diesem Menü erscheint, kann sie* ausgeschaltet *sein Anweisungen zur Einrichtung finden Sie im Abschnitt* Global I/O-Options *auf* Seite 91*.*

C.5.4.1 Zero Cutoff Value

In der Nähe des Null-Durchflusses können die Messwerte des XGF868i aufgrund von kleinen Abweichungen schwanken, die durch thermische Drift oder ähnliche Faktoren verursacht werden Um bei minimalem Durchfluss eine Nullanzeige zu erzwingen, geben Sie wie in den folgenden Schritten beschrieben einen *Zero Cutoff Value* ein:

1. Markieren Sie im Menü Channel die Option Input/Output im mittleren Bereich und doppelklicken Sie darauf.
2. Das Programm fragt nach *Zero Cutoff* Geben Sie einen Wert von 0 bis 1 ft/sec (0 bis 0,30 m/sec) für den Zero Cutoff ein und klicken Sie auf [Next Item] Die empfohlene Einstellung ist 0,1 ft/sec (0,03 m/sec).

C.5.4.2 Temperatureingang

Der XGF868i kann entweder einen festen Temperaturwert oder einen Live-Temperatureingang zur Berechnung der Dichte für die Massendurchflussanzeige verwenden.

1. Doppelklicken Sie auf einen *festen* Temperaturwert oder auf die Optionskarte in *Slot 1*, die den Live-Temperatu-reingang liefern soll, und drücken Sie [Next Item].

Hinweis: *Wenn Slot 1 eine aktivierte Optionskarte mit einem Analogeingang enthält, der einem* Temperature *oder einem* RTD*-Eingang zugewiesen ist, erscheint Slot 1 bei der obigen Eingabeaufforderung als Option Wenn die Prozesstemperatur stabil ist, kann ein fester Wert verwendet werden, aber die meisten Anwendungen erfordern einen aktuellen Temperatureingang Wenn keine Optionskarte für die Temperatur aktiv ist, geht das Messgerät davon aus, dass Sie eine feste Temperatur verwenden.*

2. Fahren Sie mit einem der folgenden Abschnitte fort:
   - Wenn Sie *Fixed* gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 3 fort.
   - Wenn Sie *Slot 1* ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 4 fort.
3. Geben Sie die bekannte *feste Temperatur* ein (Prozesstemperatur) und klicken Sie auf [Next Item] Das Messgerät akzeptiert Werte von
   -328 bis 1832 °F (-200 bis1000 ^{O}C) Fahren Sie mit *Base Temperature* auf der nächsten Seite fort.
4. Wählen Sie *Input A* oder *Input B* und klicken Sie auf [Next Item] Die Eingänge wurden bei der Einrichtung beschriftet

Hinweis: *Die Einrichtung von Input A wird als Beispiel verwendet Für die Einrichtung von Input B würden die gleichen Verfahren angewandt werden.*

C.5.4.3 Base Temperature

1. Geben Sie die *Base Temperature* ein und klicken Sie auf [Next Item] Aus dem Verhältnis dieses Wertes zur Ist-Tem-peratur wird der Norm-Massendurchfluss berechnet.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn Sie Pressure als Eingangstyp ausgewählt haben, fahren Sie unten mit *Pressure Input* fort.
   - Wenn Sie Temperature als Eingangstyp ausgewählt haben, fahren Sie unten mit *Base Pressure* fort.

C.5.4.4 Pressure Input

1. Doppelklicken Sie auf einen *festen* Druckwert oder um die Optionskarte in *Slot 1* einzurichten, die den Live-Pres-sure Input liefern wird.

Hinweis: *Wenn Slot 1 eine aktivierte Optionskarte mit einem* Pressure *zugewiesenen Eingang enthält, erscheint* Slot 1 *bei der obigen Aufforderung als Option Wenn der Prozessdruck stabil ist, kann ein fester Wert verwendet werden, aber die meisten Anwendungen erfordern einen ständigen Pressure Input Wenn keine Optionskarte für den Druck aktiv ist, geht das Messgerät davon aus, dass Sie einen festen Druck verwenden.*

2. Fahren Sie mit einem der folgenden Schritte fort:
   - Wenn Sie Fixed gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 3 fort.
   - Wenn Sie Slot 1 ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 4 fort.
3. Geben Sie den bekannten *festen Prozessdruck* ein und klicken Sie auf [Next Item] Das Messgerät akzeptiert nur Werte von 0 bis 5000 psia Fahren Sie mit *Base Pressure* unten fort.
4. Doppelklicken Sie auf *Input A* oder *Input B* Die Eingänge wurden bei der Einrichtung beschriftet.

Hinweis: *Die Einrichtung von Input A wird als Beispiel verwendet Für die Einrichtung von Input B würden die gleichen Verfahren angewandt werden.*

C.5.4.5 Base Pressure

1. Geben Sie den *Base Pressure* ein und klicken Sie auf [Next Item] Das Verhältnis dieses Wertes zum tatsächlichen Druck wird zur Berechnung des Standardmassendurchsatzes verwendet.

C.5.4.6 Niederdruckschalter

1. Klicken Sie auf *Yes* oder *No*, um die Softwarefunktion *Low Pressure Switch* zu aktivieren oder zu deaktivieren, und klicken Sie auf [Next Item].
   - Wenn Sie Yesgewählt haben, geben Sie das *Pressure Limit* und den Sollwert des Niederdruckschalters einund klicken Sie auf [Next Item] Der zulässige Bereich liegt zwischen 0 und 5000 psia Das Messgerät stellt die Messung ein, wenn der Druck unter diesen Wert fällt.

PanaView kehrt zum Menü Channel PROGRAM zurück Sie haben das Eingeben von Eingangs-/Ausgangsparametern abgeschlossen.

C.5.5 Eingeben von Setup-Parametern

Die Signalgrenzen und Reaktionszeiten für den XGF868i werden über das Untermenü SETUP festgelegt Während Sie die Programmieranweisungen befolgen, sehen Sie unter *Abbildung 57 auf Seite 111* in Anhang D, *PanaView-Menütabellen*, nach Dieses Untermenü enthält vier Optionen:

- Signal – Einstellung der Parameter, die sich auf das Messaufnehmersignal beziehen
- V Averaging – legt die Reaktion des Messgeräts auf Sprungänderungen fest
- Default Setup – Initialisierung aller Parameter auf Standardwerte
- *Advanced Features* – Massendurchfluss aktivieren oder K Factors aktivieren.

Um das Untermenü Set Up aufzurufen, markieren Sie die Option *Set Up* im mittleren Bereich des Menüs Channel und doppelklicken Sie darauf Denken Sie daran, alle programmierten Daten in Anhang B, *Datenaufzeichnungen*, aufzuzeichnen.

C.5.5.1 Die Option Signal

Verwenden Sie diese Option, um die Grenzwerte für das Eingangssignal und andere Parameter einzustellen, die das Messaufnehmersignal beeinflussen So kann beispielsweise der programmierte Grenzwert für die Signalstärke verwendet werden, um den Auslösepunkt für einen Alarm zu bestimmen.

WICHTIG: *Die Standardeinstellungen von Signal sind für die meisten Anwendungen geeignet Wenden Sie sich an Panametrics, bevor Sie einen dieser Parameter ändern.*

1. Markieren Sie im Optionsmenü Set Up die Option *Signal* im mittleren Bereich und doppelklicken Sie darauf.
2. Klicken Sie für jeden Parameter auf [Next Item], um den aktuellen Wert zu übernehmen, oder geben Sie einen neuen Wert ein und klicken Sie auf [Next Item] *In der folgenden Tabelle 18* sind die Bereiche und Standardparame-ter für jeden Parameter aufgeführt.

Tabelle 18: Einstellungen des Messaufnehmersignals

Messaufnehmer Signal Parameter	Bereich	Standardwert	Beschreibung
Signaluntergrenze	-20 bis 100	20	Die Fehlermeldung E1:LOW SIGNAL erscheint, wenn die Signalstärke unter den programmierten SIGNAL LOW LIMIT-Wert fällt Siehe Kapitel 2 im Servicehandbuch für eine Diskussion der Fehlercodes.
Korrelation Spitzenwert Grenze	0 bis 500	100	Die E4: Die FehlermeldungQUALITY erscheint, wenn die Signalqualität unter den programmierten Wert COR fällt Wert PEAK LIMIT Siehe Kapitel 2 im Servicehandbuch für eine Diskussion der Fehlercodes
Soundspeed+- Limit	1 bis 50%	20%	Die Fehlermeldung E2:SOUNDSPEED erscheint, wenn die berechnete Fluid-Schallgeschwindigkeit von der im Menü Channelx-System eingegebenen Fluid-Schallgeschwindigkeit um mehr als den programmierten SOUNDSPEED +- LIMIT-Wert abweicht Siehe Kapitel 2 im Servicehandbuch für eine Diskussion der Fehlercodes.

Tabelle 18: Einstellungen des Messaufnehmersignals (Forts.)

Messaufnehmer Signal Parameter	Bereich	Standardwert	Beschreibung
Geschwindigkeit suntergrenze	-500 bis 500 ft/sec (-150 bis 150 m/sec)	-150 ft/sec (-46 m/sec)	Die E3: Die Fehlermeldung VELOCITY RANGE erscheint, wenn die berechnete Fluid-Geschwindigkeit unter dem programmierten Wert VELOCITY LOW LIMIT liegt (siehe Kapitel 2 im Servicehandbuch).
Velocity High Limit	-500 bis 500 ft/sec (-150 bis 150 m/sec)	150 ft/sec (46 m/sec)	Die E3: Die Fehlermeldung VELOCITY RANGE erscheint, wenn die berechnete Fluid-Geschwindigkeit den programmierten Wert VELOCITY HIGH LIMIT überschreitet Siehe Kapitel 2 im Servicehandbuch für eine Diskussion der Fehlercodes.
Acceleration Limit	0 bis 250 ft/s (0 bis 76 m/s)	15 ft/s (5 m/s)	Die E6: Die Fehlermeldung CYCLE SKIP erscheint, wenn sich die berechnete Fluid-Geschwindigkeit von einer Messung zur nächsten um mehr als den programmierten Wert ACCELERATION LIMIT ändert Siehe Kapitel 2 im Servicehandbuch für eine Diskussion der Fehlercodes.
Amplitude Discriminator Low	0 bis 100	14	Der Amplitudendiskriminator misst das vom Modell XGF868i empfangene Messaufnehmersignal Der Standardwert für den obigen Parameter ist 14, wobei Werte von 0 bis 100 zulässig sind Die E5: AMPLITUDE Fehlermeldung erscheint, wenn der Amplituden-Diskriminator unter den programmierten AMP fällt DISCRIM LOW Wert Siehe Kapitel 2 im Servicehandbuch für eine Diskussion der Fehlercodes.
Amplitude Discriminator High	0 bis 100	34	Der Amplitudendiskriminator misst das vom Modell XGF868i empfangene Messaufnehmersignal Der Standardwert für den obigen Parameter ist 34, wobei Werte von 0 bis 100 zulässig sind Die E5: AMPLITUDE Fehlermeldung erscheint, wenn der Amplitudendiskriminator den programmierten AMP überschreitet DISCRIM HIGH Wert Siehe Service-Handbuch, Kapitel 2 für eine Diskussion der Fehlercodes.
Delta T Offset	-1000 bis 1000 µsec	0 µsec	Bei dieser Eingabeaufforderung wird ein Offset zwischen den vor- und nachgelagerten Laufzeiten angegeben.
Skan T Offset	-500 bis 500 µsec	58 µsec	Geben Sie bei dieser Eingabeaufforderung einen Offset für die Zeitmessung an, der die aus der Kreuzkorrelation resultierende Verschiebung ausgleicht Für aktiven Skan T Offset auf 0 setzen.
% of Peak	1 bis 100%	50%	An dieser Eingabeaufforderung wird der Prozentsatz der Spitze angegeben, der zur Berechnung der Laufzeiten und des Delta T verwendet wird.
M>S Switch	0 bis 250 µsec	50 µsec	Wenn der Burstmodus auf Skan/Measure (S/M) eingestellt ist, schaltet das Messgerät vom Skan- in den Messmodus um, wenn Delta T kleiner als der Wert M>S_Switch ist Ändern Sie diesen Wert **NICHT**, es sei denn, Sie werden vom Werk dazu aufgefordert, dies zu tun.
# Shifts	0 bis 10	3	Die Anzahl der Verschiebungen entspricht der tatsächlichen Anzahl der Übertragungen pro Zyklus (Anzahl der Signale, die in einer Richtung addiert werden, um ein gemitteltes Signal für eine Abfrage des Fluids zu erzeugen) und muss nur geändert werden, wenn die Umgebung sehr laut oder das akustische Signal schwach ist.
A Divisor	0,1 bis 10	2.5	A Divisor wird zur Berechnung des integrierten Schwellenwerts für den Messmodus verwendet und normalerweise nicht geändert.
# Transmit Pulses	1 bis 16	4	# Transmit Pulses gibt die Anzahl der Pulse in einem Burst an Bei schwierigen Bedingungen (z B lange Wege, hohe Geschwindigkeit oder hohe Temperatur) können Einstellungen bis zu 16 erforderlich sein.
T Window (Zyklen)	0 bis 1000	0	Der XGF868i berechnet die Größe des Sendefensters (T Window) anhand der Rohrgröße und der Fluid-Schallgeschwindigkeit Zu Diagnosezwecken kann die Fenstergröße jedoch zurückgesetzt werden.
R Window (Zyklen)	10 bis 128	10	Der XGF868i berechnet die Größe des Empfangsfensters (R Window) anhand der Rohrgröße und der Fluid-Schallgeschwindigkeit Zu Diagnosezwecken kann die Fenstergröße jedoch zurückgesetzt werden.

Nach Beantwortung der obigen Aufforderung kehrt das Messgerät zum Optionsfenster SET UP zurück.

C.5.5.2 Die Option Default Setup

Verwenden Sie diese Option, um alle Parameter im Menü Set Up Signal auf ihre Standardwerte zurückzusetzen Führen Sie die folgenden Schritte aus, um alle Parameter zurückzusetzen:

1. Markieren Sie im Optionsmenü Set Up die Option *Default Setup* im mittleren Bereich und doppelklicken Sie darauf.
2. Doppelklicken Sie auf *No*, um die aktuellen Werte beizubehalten, oder auf *Yes*, um alle Werte auf ihre Standardeinstellungen zurückzusetzen.

Nach Beantwortung der obigen Aufforderung kehrt das Messgerät zum Optionsfenster Set Up zurück.

C.5.5.3 Die Option V Averaging

Verwenden Sie diese Option, um die Anzahl der Messwerte festzulegen, die auftreten, bevor das Messgerät auf eine sprunghafte Änderung der Durchflussrate reagiert Im Allgemeinen gilt: Je geringer die Anzahl der Messwerte, desto unruhiger erscheint die Anzeige Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Reaktionszeit einzustellen:

1. Markieren Sie im Optionsmenü Set Up die Option *V Averaging* im mittleren Bereich und doppelklicken Sie darauf.
2. Doppelklicken Sie auf die gewünschte *Reaktionszeit* (von 1 bis 60 Sekunden).

Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie die Option STATS (Statistik) wählen, da dies die Reaktionszeit bei gleichmäßigem Durchfluss erhöht, aber dennoch eine schnelle Reaktion auf Änderungen der Durchflussrate ermöglicht.

Nach Beantwortung der obigen Aufforderung kehrt das Messgerät zum Optionsfenster Set Up zurück.

C.5.5.4 Die Option Advanced Features

Mit dieser Option können Sie die erweiterten Funktionen des Messgeräts aktivieren Mit dieser Option können Sie Folgendes tun:

- eine Tabelle mit K Factors (basierend auf der Geschwindigkeit oder der Reynoldszahl) eingeben, die nicht-lineare Durchflussraten kompensiert
- Massendurchfluss aktivieren (berechnet für statische Fluid-Dichte)

Die Option Multiple K Factors

Verwenden Sie diese Option, um eine Tabelle mit K Factors einzugeben K Factors werden verwendet, um eine Kurve für den Durchflussbereich zu erstellen (basierend auf der Geschwindigkeit oder der Reynolds-Zahl), die nicht-lineare Durchflussraten kompensiert Das Messgerät kann zwischen 2 und 20 Paaren aufnehmen Führen Sie die folgenden Schritte aus, um mehrere K Factors für Geschwindigkeits- oder Reynolds-Werte einzugeben:

1. Markieren Sie im Optionsmenü *Advanced Features* die Option *Multiple K Factors* im mittleren Bereich und dop-pelklicken Sie darauf.
2. Doppelklicken Sie auf *Yes*, um *Multi K Factors zu aktivieren*, oder auf *No*, um diese Option zu deaktivieren.
   Wenn NO ausgewählt wurde, kehrt das Messgerät zum Fenster *Advanced Features* zurück Wenn YES gewählt wurde, fahren Sie mit Schritt 3 fort.
3. Doppelklicken Sie auf den gewünschten *benutzerdefinierten Typ* (Geschwindigkeit oder Reynolds).
4. Doppelklicken Sie auf *Yes*, um die *Tabelle K-Factor* zu bearbeiten, oder auf *No*, um die aktuelle K-Factor-Tabelle beizubehalten (und zum Fenster *Advanced Features* zurückzukehren).

   Wenn NO ausgewählt wurde, kehrt das Messgerät zum Fenster *Advanced Features* zurück Wenn YES gewählt wurde, fahren Sie mit Schritt 5 fort.

Hinweis: *Wenn die erforderlichen Geschwindigkeits-/Reynolds-gegen-K Factor-Daten nicht in der Dokumentation des XGF868i enthalten sind, kann die K Factor-Tabelle nicht bearbeitet werden.*

5. Geben Sie die *Number Of K-factors* (von 2 bis 20) ein, die in die Tabelle eingegeben werden sollen, und klicken Sie auf [Next Item].

Hinweis: *Bei der Bearbeitung der K Factor-Tabelle müssen die Geschwindigkeiten in aufsteigender Reihenfolge eingegeben werden.*

6. Geben Sie den *Velocity/Reynolds Value* für K-Factor-Nummer „X“ ein und klicken Sie auf [Next Item].
7. Geben Sie den *K-Factor* ein, der der Velocity/Reynolds-Zahl „X“ entspricht (0,333 bis 3,0) und klicken Sie auf [Next Item].

Die Aufforderungen *Velocity #* und *K Factor #* werden für jedes Paar wiederholt Nachdem Sie alle Paare eingegeben haben, kehrt das Messgerät zum Fenster *Advanced Features* zurück.

Die Option Mass Flow

Verwenden Sie diese Option, um den Massendurchfluss aus einer statischen Fluid-Dichte zu berechnen Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die statische Fluid-Dichte einzugeben:

1. Markieren Sie im Optionsmenü *Advanced Features* die Option *Mass Flow Calculation* im mittleren Bereich und doppelklicken Sie darauf.
2. Doppelklicken Sie auf *Yes*, um *Static Density* zu aktivieren, oder auf *No*, um diese Option zu deaktivieren (Wenn Sie No wählen, kehrt PanaView zum Fenster *Advanced Features* zurück.)
3. Doppelklicken Sie auf den *Density Type* (Fluid-Dichte (Rho) oder Molekulargewicht (Mw)) und klicken Sie auf [Next Item].
4. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn Sie Rho gewählt haben – fahren Sie mit Schritt 5 fort.
   - Wenn Sie Mw gewählt haben – fahren Sie mit Schritt 7 fort.
5. Doppelklicken Sie auf die Art der volumetrischen Einheiten (standard-StVOL oder actual-AcVOL) für die Messda-tenanzeige und klicken Sie auf [Next Item].
6. Geben Sie die *Fluid Density* ein (0,00001 bis 0,100 lb/ft^3 oder 0,00001 bis 123,18 kg/m^3) und klicken Sie auf [Next Item] PanaView kehrt zum Fenster *Advanced Features* zurück.
7. Geben Sie das *Molecular Weight* ein und klicken Sie auf [Next Item].

Nach Beantwortung der obigen Aufforderung kehrt das Messgerät zum Fenster *Advanced Features* zurück Klicken Sie dreimal auf [Exit Page], um zum *Site Edit Menu* zurückzukehren.

C.6 Eingeben von Daten in das Menü Global

Das Menü Global dient der Eingabe von Informationen, die sich nicht auf einzelne Kanäle beziehen Die über dieses Menü programmierten Informationen dienen zur Eingabe verschiedener allgemeiner Systemparameter (z B englische oder metrische Einheiten) Bei Messgeräten mit 2 Kanälen werden in diesem Menü auch Parameter wie die Summe, die Differenz oder der Durchschnitt der Signale von Channel 1 und Channel 2 berechnet Bei der Berechnung der Anzeigen SUM, DIF oder AVE werden die Daten aus dem Untermenü Global-System verwendet Alle widersprüchlichen Daten, die im Untermenü Channel-System eingegeben werden, werden überschrieben.

Die folgenden Untermenüs sind im Menü Global enthalten:

- System – zur Angabe der in den Berechnungen verwendeten Maßeinheiten
- Input/Output – zum Einrichten der Fehlerbehandlung und zum Konfigurieren analoger Ein- und Ausgänge
- Comm port – zum Einrichten des seriellen Kommunikationsanschlusses und der MODBUS-Parameter

Um das Menü Global aufzurufen, doppelklicken Sie auf den Eintrag Global im linken Bereich des Fensters *Site Edit Menu* Fahren Sie dann mit dem entsprechenden Abschnitt in diesem Kapitel fort, um Anweisungen zu erhalten Siehe *Abbildung 58 auf Seite 112* in Anhang D, *PanaView-Menütabellen,* und denken Sie daran, alle Programmierdaten in Anhang B, *Datenaufzeichnungen*, aufzuzeichnen.

C.6.1 Global-System Data eingeben

Beachten Sie beim Ausfüllen dieser Anweisungen die Seite *Abbildung 58 auf Seite 112* in Anhang D, *PanaView-Menütabellen*.

1. Doppelklicken Sie im *Site Data Menu* auf den Eintrag Global.
2. Markieren Sie die Option *System* im mittleren Bereich und doppelklicken Sie darauf Das Fenster sieht nun ähnlich aus wie *Abbildung 45* unten.

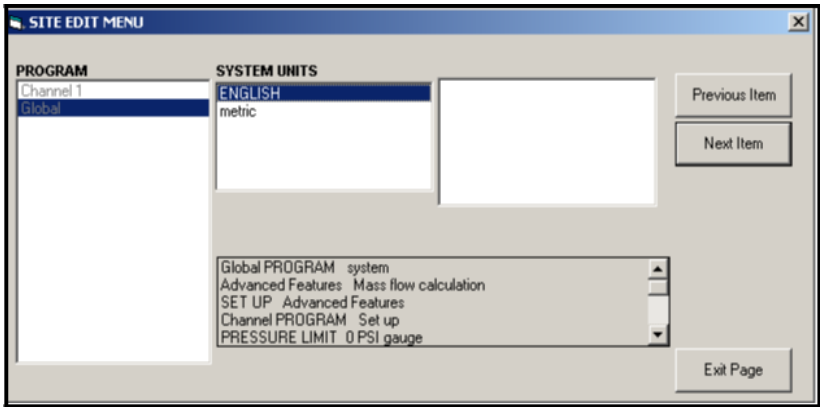


Abbildung 45: Option System im Menü Global

3. Doppelklicken Sie auf die gewünschte *Systemeinheitenauswahl* (entweder metrisch oder englisch) Der XGF868i zeigt alle Parameter und Messwerte in den angegebenen Einheiten an.
4. Doppelklicken Sie auf die gewünschten *Pressure Units* (absolut oder relativ) und klicken Sie auf [Next Item].
   a. Wenn das Messgerät ausgewählt wurde, geben Sie den gewünschten *Atmospheric Pressure* ein und klicken Sie auf [Next Item].

• Fahren Sie mit Schritt 1 auf der nächsten Seite fort.

C.6.1.1 Volumetrische Einheiten

1. Doppelklicken Sie auf die gewünschten *Volumetric Units* für die Durchflussanzeige In der nachstehenden*Tabelle 19* sind die verfügbaren Einheiten aufgeführt.

Tabelle 19: Verfügbare Volumetrische/Totalisatoreinheiten

Englisch	Metrisch
Tatsächliche Kubikfuß	Tatsächliche Kubikmeter
Tausende von ACF	Tausende von ACM
Millionen von ACF	Millionen von ACM
Standard-Kubikfuß	Standard-Kubikmeter
Tausende von SCF	Tausende von SCM
Millionen von SCF	Millionen von SCM

2. Doppelklicken Sie auf die gewünschte *Zeiteinheit* für die Anzeige der Durchflussrate.
3. Doppelklicken Sie auf die gewünschte Anzahl von *Vol Decimal Digits* (Stellen rechts vom Dezimalpunkt in der Volumendurchflussanzeige).

C.6.1.2 Auswahl der Totalisatoreinheiten

1. Doppelklicken Sie auf die gewünschten *Totalizer Units* für die Anzeige der summierten Durchflussrate Die verfüg-baren Einheiten sind in *Tabelle 19* oben aufgeführt.
2. Doppelklicken Sie auf die gewünschte Anzahl von *Tot Decimal Digits* (Ziffern rechts vom Dezimalpunkt in der Anzeige der summierten Durchflussrate).
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   • Wenn MASS FLOW auf ON steht, fahren Sie mit *Selecting the Mass Flow Units* auf der nächsten Seite fort.
   • Wenn MASS FLOW auf OFF steht, kehrt das Messgerät zum Fenster Global PROGRAM zurück Klicken Sie auf [Exit Page], um zum *Site Edit Menu* zurückzukehren.

Hinweis: *Zur Aktivierung des Massendurchflusses siehe* Seite 89 *Die folgenden Eingabeaufforderungen werden nur angezeigt, wenn der Massendurchfluss für beide Kanäle aktiviert ist.*

C.6.1.3 Programmierung Massendurchflussdaten

1. Doppelklicken Sie auf die gewünschten Einheiten für *Mass Flow* für die Anzeige der Durchflussmenge Die Optio-nen sind in *Tabelle 20* unten aufgeführt.

Tabelle 20: Verfügbare Massendurchflusseinheiten

Englisch	Metrisch
Pfund	Kilogramm
KiloPounds (Tausende von Pfund)	Tonne = Metrische Tonne (1000 KG)
MillionenPfund	
TONNEN (2000 LB)	

2. Doppelklicken Sie auf die gewünschten Einheiten für *Mass Flow Time* (von Sekunden bis Tagen).
3. Doppelklicken Sie auf die gewünschte Anzahl der *MDOT Dec.Digits* (Stellen rechts vom Dezimalpunkt) in der Mas-sendurchflussanzeige.
4. Doppelklicken Sie auf die gewünschten *Mass Totalizer Units* Die verfügbaren Einheiten für die Anzeige des sum-mierten Massendurchflusses sind unter *Tabelle 20*aufgeführt.
5. Doppelklicken Sie auf die gewünschte Anzahl der *Mass Decimal Digits* (Stellen rechts vom Dezimalpunkt) in der Anzeige der summierten Massendurchflussrate.

Der XGF868i kehrt zum Fenster Global PROGRAM zurück Klicken Sie auf [Exit Page], um zum *Site Edit Menu* zurückzukehren.

Das Programm kehrt zum Menü Global PROGRAM zurück, nachdem Sie die Auswahl in dieser Option abgeschlossen haben.

C.6.2 Einrichten von Eingängen und Ausgängen

Richten Sie die Ein- und Ausgänge des XGF868i über das Untermenü I/O ein Befolgen Sie die Programmieranweisungen, siehe *Abbildung 58 auf Seite 112* in Anhang D, *PanaView-Menütabellen* Denken Sie daran, alle programmierten Daten in Anhang B, *Datenaufzeichnungen*, aufzuzeichnen Das Untermenü I/O besteht aus den folgenden Optionen:

- Fehlerbehandlung – Programmieren Sie die Reaktion des Messgeräts bei einem Fehlerzustand
- Optionen – Einrichten beliebiger Optionskarten und der Analogausgänge von Slot 0
- Display – Einstellen des LCD-Displays.

Zum Aufrufen des Untermenüs I/O:

1. Doppelklicken Sie im *Site Data Menu* auf den Eintrag Global.
2. Markieren Sie die Option *Input/Output* im mittleren Bereich und doppelklicken Sie darauf.

Hinweis: *In diesem Abschnitt erscheint* Slot 1 *nur dann als Option, wenn eine geeignete Optionskarte in Slot 1 installiert ist.*

C.6.2.1 Einrichten der Fehlerbehandlung

Mit dieser Menüoption können Sie einstellen, wie der XGF868i die Ausgänge für Messungen und Durchschnittsmessungen (Zweipfad) während eines Fehlerzustands behandelt Eine Beschreibung der eingebauten Fehlercodes finden Sie in Kapitel 2, *Fehlercodes*, im *Servicehandbuch*.

1. Markieren Sie unter der Option Input/Outputdie Option *Error Handling* im mittleren Bereich und doppelklicken Sie darauf.

2. Doppelklicken Sie auf die gewünschte Auswahl bei *Error Handling* (siehe *Tabelle 21* und *Tabelle 22* unten).
   a. Wenn Sie *Error Level in mA*gewählt haben, geben Sie den *4-20-mA-Fehlerpegel* ein (die Anzahl der Milliampere, die der Analogausgang während eines Fehlerzustands ausgibt) Geben Sie eine ganze Zahl zwischen 0 und 22 ein, und klicken Sie auf [Next Item].

Siehe *Tabelle 21* und *Tabelle 22* unten für eine Beschreibung der verfügbaren Fehlerbehandlungsoptionen und wie die Totalisatoren und die Anzeige auf diese für ein- und zweikanalige Messgerät reagieren.

Tabelle 21: Fehleroptionen und -reaktionen für ein Einkanal-Messgerät

Option	Output Response	Totalizer Response
Hold Last Value	Hält den letzten „guten“ Messwert	Hält den letzten „guten“ Messwert und setzt die Totalisierung basierend auf diesem Messwert fort
Force Low	Zwingt die Ausgänge auf den niedrigen Sollwert	Stoppt die Totalisierung
Force High	Zwingt die Ausgänge auf den hohen Sollwert	Stoppt die Totalisierung
Force High High	Zwingt die Ausgänge ≈10 % über den oberen Sollwert	Stoppt die Totalisierung
Error Level in mA	Ermöglicht dem Benutzer die Eingabe des 4-20 mA Fehlerpegels in mA.	Sendet die Analogausgänge bei Auftreten eines Fehlers auf das eingegebene mA-Niveau.

Tabelle 22: Fehleroptionen und -reaktionen für ein Zweikanal-Messgerät

Bei der Messung	Display Response	Reaktion des Totalisators bei Fehlerbehandlung	
		HOLD	LOW, HIGH, HHIGH
CH1 or CH2 (vel, vol, etc.)	Hält die letzte „gute“ Messung.	Hält den letzten „guten“ Messwert und setzt die Totalisierung auf der Grundlage dieses „guten“ Messwerts fort.	Stoppt die Totalisierung.
SUM	Addiert zwei Kanäle unter Verwendung des letzten „guten“ Messwerts.	Hält den letzten „guten“ Messwert und setzt die Totalisierung auf der Grundlage von zwei Kanälen fort.	Stoppt die Summierung, wenn einer oder beide Kanäle einen Fehler aufweisen.
DIF	Subtrahiert zwei Kanäle unter Verwendung des letzten „guten“ Messwerts.	Hält den letzten „guten“ Messwert und setzt die Totalisierung auf der Grundlage von zwei Kanälen fort.	Stoppt die Summierung, wenn einer oder beide Kanäle einen Fehler aufweisen.
AVE	Siehe *Fehlerbehandlung für Durchschnittsmessungen* unten.		

C.6.2.2 Die Option Fehler

Hinweis: *Die Option* 2PATH ERROR HANDLING *ist für Anwendungen vorgesehen, bei denen zur Verbesserung der Genauigkeit zwei Sets von Messaufnehmern an der gleichen Stelle im gleichen Rohr installiert sind und das Messgerät im* AVE-*Modus betrieben wird Wenn diese Funktion aktiviert ist, führt der XGF868i nur dann eine Fehlerbehandlung durch, wenn beide Kanäle fehlerhaft sind Wenn diese Funktion deaktiviert ist, erfolgt eine Fehlerbehandlung, wenn einer der beiden Kanäle einen Fehler aufweist.*

Bei einem Einkanal-Messgerät kehrt das Messgerät nach der Beantwortung der vorherigen Eingabeaufforderung zu der auf der vorherigen Seite gezeigten Eingabeaufforderung für Global I/O zurück Bei einem Zweikanal-Messgerät fahren Sie mit Schritt 3 unten fort.

3. Doppelklicken Sie auf *Yes*, um die *Zweipfad-Fehlerbehandlung* zu aktivieren, oder auf *No*, um diese Funktion zu deaktivieren Die spezifischen Reaktionen der Anzeige und des Totalisators auf die bei der obigen Eingabeaufforderung verfügbare Option für die Behandlung von Zweipfadfehlern sind in der nachstehenden *Tabelle 23* aufgeführt.

Tabelle 23: 2-Pfad-Fehlerreaktionsoptionen

Option	Display Response	Totalizer Response
NO	Zeigt den Durchschnitt von CH1 und CH2 an, unabhängig vom Fehlerstatus eines der beiden Kanäle.	Gibt den Durchschnitt der CH1- und CH2-Summen aus, unabhängig vom Fehlerstatus eines der beiden Kanäle.
YES	1. Wenn ein Kanal fehlerhaft ist, wird der Wert des anderen 2. Kanals als Durchschnittswert angezeigt. Wenn beide Kanäle fehlerhaft sind, wird der letzte Durchschnittswert beibehalten.	1. Wenn ein Kanal fehlerhaft ist, wird die Summierung fortgesetzt. 2. Wenn beide Kanäle fehlerhaft sind, wird die Summierung gestoppt.

Nach Beantwortung der obigen Aufforderung kehrt das Messgerät zum Optionsmenü Input/Output zurück.

C.6.2.3 Einrichten von Optionskarten

Der XGF868i verfügt über zwei eingebaute Analogausgänge, die dem Slot 0zugeordnet sind In Slot 1 kann auch eine Vielzahl von Eingangs-/Ausgangsoptionskarten installiert werden Eine vollständige Beschreibung der verfügbaren Optionskarten finden Sie in Kapitel 1,*Installation*, der *Inbetriebnahmeanleitung*.

Um auf dieses Untermenü zuzugreifen, doppelklicken Sie auf den Eintrag *Options* im Untermenü Input/Output Dieser Menüpunkt dient zur Einstellung und/oder Skalierung der Ein- und Ausgänge Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:

- Doppelklicken Sie auf den gewünschten *I/O Slot*, um die I/O-Funktionen in diesem Slot zu programmieren

Hinweis:*Wenn keine Optionskarte in Slot 1 installiert ist, erscheint die Option* Slot1 *bei der obigen Eingabeaufforderung nicht.*

Fahren Sie mit dem entsprechenden Abschnitt fort, um Programmieranweisungen zu erhalten, die sich auf den oben ausgewählten Eingangs- oder Ausgangstyp beziehen.

Analogausgänge

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Analogausgänge für einen beliebigen Slot einzurichten (siehe *Abbildung 58 auf Seite 112*):

1. Doppelklicken Sie auf den gewünschten *Output* (A oder B).

Hinweis: *Die Einrichtung von Output A wird hier als Beispiel verwendet Für die Einrichtung von Input B würden die gleichen Verfahren angewandt werden.*

2. Doppelklicken Sie auf *Off*, um Output A zu deaktivieren und zu Schritt 1 zurückzukehren, oder auf *0-20 mA* oder *4-20 mA*, um den gewünschten Bereich für Output A festzulegen.
3. Doppelklicken Sie auf die gewünschte *Channel Option* Siehe *Tabelle 24* unten für eine Beschreibung der verfüg-baren Kanaloptionen.

Tabelle 24: Kanaloptionen

Option	Beschreibun
Channel 1	Channel 1
Channel 2	Channel 2
Kanäle hinzufügen	CH1+CH2

Tabelle 24: Kanaloptionen

Option	Beschreibung
Kanäle subtrahieren	CH1-CH2
Kanäle mitteln	(CH1+CH2)/2

4. Doppelklicken Sie auf den gewünschten *Measurement Name* (Tabelle 25 auf der nächsten Seite) enthält eine Beschreibung der verfügbaren Parameter)

Hinweis: *Alle unten aufgeführten Optionen werden nur angezeigt, wenn der Massendurchfluss aktiviert ist.*

Tabelle 25: Verfügbare Messparameter

Option Bar	Beschreibung	Gut	Schlecht
Geschwindigkeit	Zeigt die Durchflussgeschwindigkeit an.	N.A.	N.A.
Volumetrisch	Zeigt den volumetrischen Durchfluss an.	N.A.	N.A.
FWD Total	Zeigt den vorwärts aufsummierten Volumendurchfluss an.	N.A.	N.A.
REV Total	Zeigt den rückwärts aufsummierten Volumendurchfluss an.	N.A.	N.A.
Time	Zeigt die Gesamtdauer der Durchflussmessung an.	N.A.	N.A.
Mass Flow	Zeigt den Massendurchfluss an.	N.A.	N.A.
FWD Mass	Zeigt den vorwärts summierten Massendurchfluss an.	N.A.	N.A.
REV Mass	Zeigt den rückwärts aufsummierten Massendurchfluss an.	N.A.	N.A.
Mw	Zeigt das Molekulargewicht an.	N.A.	N.A.
UP Sig Strength	Zeigt die Signalstärke für den vorgeschalteten Messaufnehmer an.	50–75	<50 oder >75
DN Sig Strength	Zeigt die Signalstärke für den nachgeschalteten Messaufnehmer an.	50–75	<50 oder >75
Soundspeed	Zeigt die gemessene Schallgeschwindigkeit des Gases an.	N.A.	N.A.
UP Transit	Zeigt die Laufzeit des vorgelagerten Ultraschallsignals an.	N.A.	N.A.
DN Transit	Zeigt die Laufzeit des nachgeschalteten Ultraschallsignals an.	N.A.	N.A.
Delta T	Zeigt die Laufzeitdifferenz zwischen dem Upstream- und dem Downstream-Signal an.	N.A.	N.A.
K(Re)*Multi K*K Factor	K Factor, basierend auf der Reynoldszahl.	N.A.	N.A.
PEAK%	Zeigt den Prozentsatz der Spitze an (standardmäßig auf +50 eingestellt).	N.A.	N.A.
UP Signal Q	Zeigt die Signalqualität für den vorgeschalteten Messaufnehmer an.	>1200	-400 bis +400
DN Signal Q	Zeigt die Signalqualität für den nachgeschalteten Messaufnehmer an.	>1200	-400 bis +400
UP Amp Discrim	Zeigt den Wert für die Signalamplitude des vorgeschalteten Messaufnehmers an.	24±5	<19 oder >29
DN Amp Discrim	Zeigt den Wert für die Signalamplitude des nachgeschalteten Messaufnehmers an.	24±5	<19 oder >29
UP DAC COUNTS	Zeigt die Anzahl der AGC-DACs für die vorgelagerte Verstärkungseinstellung an.	N.A.	N.A.
DN DAC COUNTS	Zeigt die Anzahl der AGC-DACs für die Downstream-Gain- Einstellung an.	N.A.	N.A.
UP +-Peak	Zeigt die Signalspitzen für den vorgeschalteten Messaufnehmer an.	100-2300	<100 oder >2300
DN +- Peak	Zeigt die Signalspitzen für den nachgeschalteten Messaufnehmer an.	100-2300	<100 oder >2300
Temperature	Zeigt die Gastemperatur an (vom 0/4-20 mA-Eingang).	N.A.	N.A.
Pressure	Zeigt den Gasdruck an (vom 0/4-20 mA-Eingang).	N.A.	N.A.
Act Vol.	Zeigt den tatsächlichen Volumendurchfluss an.	N.A.	N.A.
Std Vol.	Zeigt den Standard-Volumendurchfluss an.	N.A.	N.A.
Up Transit S[1]	Zeigt die Skan-Laufzeit stromaufwärts an.	N.A.	N.A.

Tabelle 25: Verfügbare Messparameter

Option Bar	Beschreibung	Gut	Schlecht
Dn Transit S[1]	Zeigt die Skan-Laufzeit stromabwärts an.	N.A.	N.A.
Delta T S[1]	Zeigt Skan Delta T an.	N.A.	N.A.
Up Transit M[1]	Zeigt die Transitzeit der Messung stromaufwärts an.	N.A.	N.A.
Dn Transit M[1]	Zeigt die Laufzeit der Messung stromabwärts an.	N.A.	N.A.
Delta T M[1]	Zeigt die Messung Delta T an.	N.A.	N.A.
Vinst	Zeigt die Momentangeschwindigkeit an.	N.A.	N.A.

[1] nur verfügbar, wenn Burst Mode = S/M

Hinweis: *Die Maßeinheiten, die in diesen Eingabeaufforderungen erscheinen, sind die, die im Menü* Global-System *weiter oben in diesem Abschnitt ausgewählt wurden.*

5. Geben Sie einen Durchflusswert für das *Zero* (low-)Ende des Analogausgangsbereichs ein und klicken Sie auf [Next Item].
6. Geben Sie einen Durchflusswert für das *Full* (high-)Ende des Analogausgangsbereichs ein und klicken Sie auf [Next Item].

Nach Beantwortung der obigen Aufforderung kehrt das Messgerät zu Schritt 1 zurück Klicken Sie auf [Exit Page], um zu einem anderen Menü oder einer anderen Option zu gelangen.

Optionskarte Analogeingänge

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Analogeingänge einer in Slot 1 installierten Optionskarte einzurichten (siehe *Abbildung 58 auf Seite 112*):

1. Doppelklicken Sie auf den gewünschten *Eingang* (A, B, C oder D).

Hinweis: *Als Beispiel wird die Einrichtung von Input A verwendet Für die Einrichtung der übrigen Eingänge würden die gleichen Verfahren angewandt.*

2. Geben Sie ein *Label* mit bis zu acht Zeichen für Input A ein und klicken Sie auf [Next Item].
3. Doppelklicken Sie auf *Off*, um Input A zu deaktivieren und zu Schritt 1 zurückzukehren, oder auf *Temp* oder *Spec*, um ihn als Temperatur- oder Spezialeingang zu definieren.

- AUS

Wenn zum Deaktivieren von Input A die Option OFF gewählt wurde, kehrt das Messgerät zur Aufforderung *Input* in Schritt 1 zurück Doppelklicken Sie auf einen anderen Eingang, oder klicken Sie auf [Exit Page], um zu einem anderen Menü zu wechseln.

- TEMP oder PRESR

Wenn TEMP oder PRESR ausgewählt wurde, um Input A als stromführenden Temperatur- oder Druckeingang einzurichten, führen Sie die Schritte 4 und 5 unten aus:

4. Geben Sie einen Wert für das *Base* (low-)Ende des Analogeingangsbereichs ein und klicken Sie auf [Next Item].
5. Geben Sie einen Wert für das *Full Scale* (high-)Ende des Analogeingangsbereichs ein und klicken Sie auf [Next Item].

Nach Beantwortung der obigen Aufforderung kehrt das Messgerät zu Schritt 1 zurück Klicken Sie auf [Exit Page], um zu einem anderen Menü oder einer anderen Option zu gelangen.

- SPEC

Wenn SPEC ausgewählt wurde, um Input A als Live-Spezialeingang einzurichten, führen Sie die Schritte 6 bis 9 unten aus:

6. Geben Sie einen *Namen* für Input A ein und klicken Sie auf [Next Item].
7. Geben Sie die *Maßeinheiten* für Input A ein und klicken Sie auf [Next Item].
8. Geben Sie einen Temperaturwert für das *Base* (low-)Ende des Analogeingangsbereichs ein und klicken Sie auf [Next Item].
9. Geben Sie einen Temperaturwert für das *Full Scale* (high-)Ende des Analogeingangsbereichs ein und klicken Sie auf [Next Item].

Nach Beantwortung der obigen Aufforderung kehrt das Messgerät zu Schritt 1 zurück Klicken Sie auf [Exit Page], um zu einem anderen Menü oder einer anderen Option zu gelangen.

Optionskarte RTD-Eingänge

Optionskarten mit RTD-Eingängen haben einen Temperaturbereich von-148^{o} bis 660^{o}F(-100° bis 350 °C) Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die RTD-Eingänge einer in Slot 1 installierten Optionskarte einzurichten (siehe *Abbildung 58 auf Seite 112*):

1. Doppelklicken Sie auf den gewünschten *Eingang* (A, B, C oder D).

Hinweis: *Die Einrichtung des RTD-Eingangs A wird hier als Beispiel verwendet Für die Einrichtung der übrigen RTD-Eingänge würden die gleichen Verfahren angewandt werden.*

2. Geben Sie ein *Label* mit bis zu acht Zeichen für Input A ein und klicken Sie auf [Next Item].
3. Doppelklicken Sie auf *Off*, um Input A zu deaktivieren und zu Schritt 1 zurückzukehren, oder auf *Temp*, um Input A als Live-Temperatureingang zu aktivieren.
4. Geben Sie einen Temperaturwert für das *Zero* (untere-)Ende des Analogeingangsbereichs ein und klicken Sie auf [Next Item].
5. Geben Sie einen Temperaturwert für das *Full Scale* (high-)Ende des Analogeingangsbereichs ein und klicken Sie auf [Next Item].

Nach Beantwortung der obigen Aufforderung kehrt das Messgerät zu Schritt 1 zurück Klicken Sie auf [Exit Page], um zu einem anderen Menü oder einer anderen Option zu gelangen.

Optionskarte Frequenzausgänge

Diese Art von Ausgang erzeugt einen Frequenzimpuls, der proportional zur Ausgangsmessung ist Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Frequenzausgänge einer in Slot 1 installierten Optionskarte einzustellen (siehe *Abbildung 58 auf Seite 112*):

1. Doppelklicken Sie auf den gewünschten *Output* (A, B, C oder D).

Hinweis: *Als Beispiel wird die Einrichtung von Output A verwendet Für die Einrichtung der anderen Ausgänge würden die gleichen Verfahren angewandt.*

2. Doppelklicken Sie auf *Off*, um Output A zu deaktivieren und zu Schritt 1 zurückzukehren, oder auf *Frequency*, um Output A als Frequenzausgang einzurichten.
3. Doppelklicken Sie auf die gewünschte *Channel Option Tabelle 26* enthält eine Beschreibung der Channel Optio-nen, die an der obigen Eingabeaufforderung verfügbar sind.
4. Doppelklicken Sie auf den gewünschten *Measurement Name* (*Tabelle 25* enthält eine Beschreibung der verfüg-baren Parameter)

Hinweis: *Die Maßeinheiten, die in diesen Eingabeaufforderungen erscheinen, sind die, die im Menü* Global-System *weiter oben in diesem Abschnitt ausgewählt wurden.*

5. Geben Sie einen Durchflusswert für das *Zero* (low-)Ende des Frequenzausgangsbereichs ein und klicken Sie auf [Next Item].
6. Geben Sie einen Durchflusswert für das *Full* (high-)Ende des Frequenzausgangsbereichs ein und klicken Sie auf [Next Item].
7. Geben Sie einen Wert zwischen 1 und 10.000 für die *Full Scale Frequency* ein und klicken Sie auf [Next Item].

Nach Beantwortung der obigen Aufforderung kehrt das Messgerät zu Schritt 1 zurück Klicken Sie auf [Exit Page]:

- einmal, um zur Option Global I/O zurückzukehren:
- zweimal, um zur Option Global PROGRAM zurückzukehren:
- dreimal, um zum *Site Edit Menu* zurückzukehren:
- viermal, um das *Site Edit Menu* zu verlassen.

C.6.2.4 Programmierung der LCD-Anzeige

Über PanaView, können Sie das LCD-Display so programmieren, dass bis zu vier Variablen nacheinander angezeigt werden

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das LCD-Display zu programmieren:

Hinweis: *Bei der ersten Initialisierung des XGF868i wird die Anzahl der LCD-Parameter auf OFF gesetzt Sie müssen die LCD-Anzeige so programmieren, dass sie alle gemessenen Parameter anzeigt.*

1. Markieren Sie unter der Option Input/Output die Option *Display* im mittleren Bereich und doppelklicken Sie darauf.
2. Die erste Aufforderung fragt nach der *# of LCD Parameters* Doppelklicken Sie auf die gewünschte Nummer (von OFF über 1–4 und KEY).
   Die Einstellung OFF schaltet die Messwertanzeige aus, während die Einstellung KEY dem Benutzer ermöglicht, die

   Messwertanzeige über die Pfeiltasten zu ändern, ohne auf das *Keypad Program* zuzugreifen Wenn Sie KEY wählen:
   - Um einen anderen als den aktuell angezeigten Parameter anzuzeigen, drücken Sie die Tasten [△] oder [▽], um durch die verschiedenen Parameter zu scrollen.
   - Um bei einem XGF868i mit zwei Kanälen durch die Kanaloptionen zu scrollen, drücken Sie die Tasten [◁] und [▷], bis Sie die gewünschte Option erreicht haben.
3. Scrollen Sie zu der gewünschten *Channel Option*, die unter *Tabelle 26* aufgeführt ist.

Tabelle 26: Kanaloptionen

Option	Beschreibung
CH1	Channel 1
CH2	Channel 2
SUM	CH1+CH2
DIF	CH1-CH2
AVE	(CH1+CH2)/2

4. Wählen Sie für jeden Kanal den gewünschten *Measurement Parameter*, wie in *Tabelle 25* gezeigt.
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 für jeden Parameter PanaView kehrt zum Menü Global I/O zurück.

C.6.3 Eingeben von Kommunikationsdaten

Der Durchflussmesser XGF868i ist mit einer seriellen RS232-Schnittstelle ausgestattet Die serielle Schnittstelle dient zur Übertragung gespeicherter Daten und angezeigter Messwerte an einen Personal Computer, indem die serielle Schnittstelle des Messgeräts mit der seriellen Schnittstelle des PCs verbunden wird Darüber hinaus kann der XGF868i über diesen Link mit der *PanaView-Software* Fernbefehle empfangen und ausführen.

Verwenden Sie das Untermenü Com Port, um den Kommunikationsanschluss und die MODBUS-Parameter einzustellen

Während Sie die Programmieranweisungen befolgen, sehen Sie unter *Abbildung 57 auf Seite 111* in Anhang D, *PanaView-Menütabellen*, nach.

C.6.3.1 Einrichten des seriellen Anschlusses

1. Um dieses Untermenü aus dem Menü Global aufzurufen, markieren Sie die Option *Comm port* im mittleren Bereich und doppelklicken Sie darauf.
2. Geben Sie eine *Meter Address*-Nummer zwischen 1 und 254 ein und klicken Sie auf [Next Item] Die Standardzahl ist 1 Eine Messgerätadresse ist nur für die Kommunikation mit dem Panametrics *PanaView* Software Siehe das *PanaView Benutzerhandbuch* für weitere Informationen.

WICHTIG: *Wenn die Messgerätadresse oder die Baudrate geändert wird, muss die Kommunikation mit PanaView mit der neuen Adressennummer wiederhergestellt werden.*

3. Doppelklicken Sie auf die gewünschte *Baudrate* (von 300 bis 19200).

Wenn Sie die MODBUS-Option haben, fahren Sie mit Schritt 4 unten fort Wenn Sie über die serielle Standardschnittstelle RS232 verfügen, verlässt das Messgerät das Untermenü Comm port und kehrt zur Eingabeaufforderung Global PROGRAM zurück.

Hinweis: *Die in den nächsten vier Schritten gewählten MODBUS-Kommunikationseinstellungen des XGF868i müssen mit denen des MODBUS-Steuerungssystems übereinstimmen.*

4. Doppelklicken Sie auf die gewünschte *MODBUS-Baudrate* (von 2400 bis 9600).
5. Doppelklicken Sie auf die gewünschte *MODBUS-Parität* (keine, ungerade oder gerade).

6. Doppelklicken Sie auf die gewünschten *MODBUS Stop Bits* (1 oder 2).
7. Geben Sie die gewünschte *MODBUS-Adresse*ein.

Das Messgerät verlässt das Untermenü Comm port und kehrt zum Fenster Global zurück Klicken Sie einmal auf [Exit Page], um zum *Site Edit Menu*zurückzukehren, und auf [Close], um das *Site Edit Menu zu schließen.*

WICHTIG: *Sie müssen den XGF868i neu starten, um die neuen Einstellungen zu laden.*

Siehe den Abschnitt *Abfrage von Parametern über MODBUS* auf der folgenden Seite, um Daten vom XGF868i über MODBUS abzurufen.

C.6.3.2 Abfrage von Parametern über MODBUS

Um bestimmte Parameter vom XGF868i über den MODBUS abzufragen, muss das Steuerungssystem auf die entsprechende Registernummer zugreifen, wie in *Tabelle 27* unten dargestellt Beim XGF868i sind nur die Register 1– 84 für die MODBUS-Kommunikation verfügbar Die Register 508-512 werden vom XGF868i zur Speicherung der MODBUS-Parameter verwendet.

Tabelle 27: MODBUS-Register

MODBUS Reg #	DPR Hex Addr	Beschreibung	Scaling (Dezimalstellen)	Größe in Bytes	MODBUS Reg #
1	0	1 "Ch1-Totalisatoren löschen“	--	2 (16 Bit mit Vorzeichen)	1
2	2	1 "Clear Ch2 Totalizers“	--	2 (16 Bit mit Vorzeichen)	2
3	4	Ch1 Velocity	2	4 (2 16-Bit int)	3
5	8	Ch1 Act Volumetric	#Q DIGITS	4 (IEEE 32 Bit)	5
7	C	Ch1 Std Volumetric	#Q DIGITS	4 (IEEE 32 Bit)	7
9	10	Ch1 Fwd Totals	#T DIGITS	4 (2 16 Bit int)	9
11	14	Ch1 Rev Totals	#T DIGITS	4 (2 16 Bit int)	11
13	18	Ch1 #Tot Digits	0	2	13
14	1 A	Ch1 Mass Flow	#M ZIFFERN	4 (IEEE 32 Bit)	14
16	1E	Ch1 Fwd Mass Totals	#MT DIGITS	4 (2 16-Bit int)	16
18	22	Ch1 Rev Mass Totals	#MT DIGITS	4 (2 16-Bit int)	18
20	26	Ch1 #Mass Tot Digits	0	2	20
21	28	Ch1 Timer	2	4 (2 16-Bit int)	21
23	2C	Ch1 Error Code	0	2	23
24	2E	Ch1 Sound Speed	3	4 (2 16-Bit int)	24
26	32	Ch1 Molecular Weight	4	4 (2 16-Bit int)	26
28	36	Ch1 Sig Stärke Upstream	1	4 (2 16-Bit int)	28
30	3 A	Ch1 Sig Stärke Downstream	1	4 (2 16-Bit int)	30
32	3E	Ch1 Temperature	2	4 (2 16-Bit int)	32
34	42	Ch1 Pressure	3	4 (2 16-Bit int)	34
36	46	Ch2 Velocity	2	4 (2 16-Bit int)	36
38	4 A	Ch2 Act Volumetric	#Q DIGITS	4 (IEEE 32 Bit)	38
40	4E	Ch2 Std Volumetric	#Q DIGITS	4 (IEEE 32 Bit)	40
42	52	Ch2 Fwd Totals	#T DIGITS	4 (2 16 Bit int)	42
44	56	Ch2 Rev Totals	#T DIGITS	4 (2 16 Bit int)	44
46	5 A	Ch2 #Tot Digits	0	2	46
47	5C	Ch2 Mass Flow	#M ZIFFERN	4 (IEEE 32 Bit)	47
49	60	Ch2 Fwd Mass Totals	#MT DIGITS	4 (2 16-Bit int)	49

Tabelle 27: MODBUS-Register

MODBUS Reg #	DPR Hex Addr	Beschreibung	Scaling (Dezimalstellen)	Größe in Bytes	MODBUS Reg #
51	64	Ch2 Rev Mass Totals	#MT DIGITS	4 (2 16-Bit int)	51
53	68	Ch2 #Mass Tot Digits	0	2	53
54	6 A	Ch2 Timer	2	4 (2 16-Bit int)	54
56	6E	Ch2 Error Code	0	2	56
57	70	Ch2 Sound Speed	3	4 (2 16-Bit int)	57
59	74	Ch2 Molecular Weight	4	4 (2 16-Bit int)	59
61	78	Ch2 Sig Stärke Upstream	[1]	4 (2 16-Bit int)	61
63	7C	Ch2 Sig Stärke Downstream	[1]	4 (2 16-Bit int)	63
65	80	Ch2 Temperature	2	4 (2 16-Bit int)	65
67	84	Ch2 Pressure	3	4 (2 16-Bit int)	67
69	88	Avg Velocity	2	4 (2 16-Bit int)	69
71	8C	Avg Act Volumetric	#Q DIGITS	4 (IEEE 32 Bit)	71
73	90	Avg Std Volumetric	#Q DIGITS	4 (IEEE 32 Bit)	73
75	94	Avg Fwd Totals	#T DIGITS	4 (2 16 Bit int)	75
77	98	Avg Rev Totals	#T DIGITS	4 (2 16 Bit int)	77
79	9C	Avg #Tot Digits	0	2	79
80	9E	Avg Mass Flow	#M ZIFFERN	4 (IEEE 32 Bit)	80
82	A2	Avg Fwd Mass Totals	#MT DIGITS	4 (2 16-Bit int)	82
84	A6	Avg Rev Mass Totals	#MT DIGITS	4 (2 16-Bit int)	84
86	AA	Avg #Mass Tot Digits	0	2	86
87	AC	Avg Timer	2	4 (2 16-Bit int)	87
89	B0	[5] Avg Error Code	0	2	89
90	B2	Avg Sound Speed	3	4 (2 16-Bit int)	90
508	3F6	[2]MODBUS-Baudrate	0	2	508

Hinweise:

1. **Clear Totalizers:** Flagge des 8051 zum Löschen der Totalizer im 68332-Speicher.
2. **Error Value:** siehe Tabelle im XGF868i-Handbuch für Fehlercodes
3. **Average:**
   Durchschnitt von Channel 1 und Channel 2, wenn beide Kanäle fehlerfrei sind, Wert von Channel 1, wenn Channel 2 fehlerhaft ist,
   Wert von Channel 2, wenn Channel 1 fehlerhaft ist,
   Null, wenn beide Kanäle fehlerhaft sind.
4. **Durchschnittlicher Fehlerstatus:**
   0 = beide im Fehler
   1 = Channel 2 im Fehler,
   2 = Channel 1 im Fehler,
   3 = beide ok
5. **MODBUS-Baudrate:**
   5 = 2400, 6 = 4800, 7 = 9600
6. **MODBUS-Parität:**
   0 = keine, 1 = ungerade, 2 = gerade
7. **MODBUS-Stoppbits:**
   1 = 1 Stoppbit, 2 = 2 Stoppbits

8. General:
   Register werden beschrieben, wenn entsprechende Funktionen durch den Benutzer ausgelöst werden Die Regi-ster für nicht aktivierte Funktionen werden beim Start auf Null initialisiert.

C.7 Das Site Edit Menu schließen

Nachdem Sie das Untermenü Global verlassen haben, kehrt PanaView zum *Site Edit Menu* zurück Klicken Sie auf [Close], um das *Site Edit Menu zu verlassen* Fahren Sie dann mit Kapitel 3, *Betrieb*, der *Inbetriebnahmeanleitung* fort, um Anweisungen zur Durchführung von Messungen zu erhalten, oder lesen Sie in den entsprechenden Kapiteln dieses Handbuchs nach, um detaillierte Anweisungen zur Verwendung der anderen Funktionen des Durchflussmesskopfes XGF868i zu erhalten.

C.7.0.1 Sicherheit Menü Global aktivieren

Um unbefugte Eingriffe in die Programmierung des Durchflussmessers zu verhindern, ist der XGF868i mit einer Sicherheitsfunktion ausgestattet, die alle Tasten mit Ausnahme von [PROG] sperrt (wenn diese Taste gedrückt wird, ist das Passwort erforderlich).

Wenn das System gesperrt ist, wird der Zugang zu den Menüs verweigert, es sei denn, das richtige Passwort wird eingegeben Der XGF868i wird mit einem Standardpasswort (2719 und drei Leerzeichen) ausgeliefert Um die Sicherheit zu erhöhen, sollte das Standardpasswort geändert werden.

Hinweis: *Wenn das System einmal gesperrt ist, kann es nur durch Eingeben des Passworts wieder entsperrt werden, da der Zugang zum Untermenü SECUR eingeschränkt ist.*

Beziehen Sie sich bei der Ausführung dieser Anweisungen auf die Menüübersicht unter Abbildung 57 auf Seite 111.

1. Doppelklicken Sie im *Site Data Menu* auf den Eintrag Global Wenn das System entsperrt ist, erscheint das Fenster ähnlich wie Abbildung 46 unten Markieren Sie die Option Security im mittleren Bereich und doppelklicken Sie darauf.

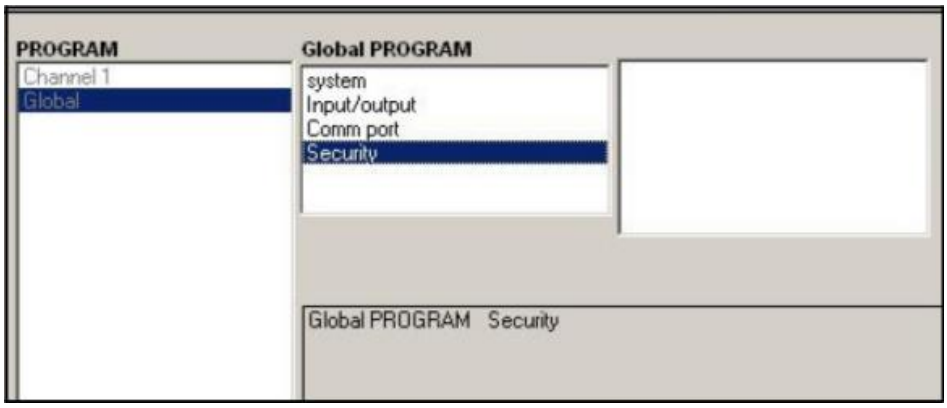


Abbildung 46: Menü Global mit hervorgehobener Option Security

2. Wenn das System gesperrt ist, erscheint das Fenster ähnlich wie Abbildung 47 unten.

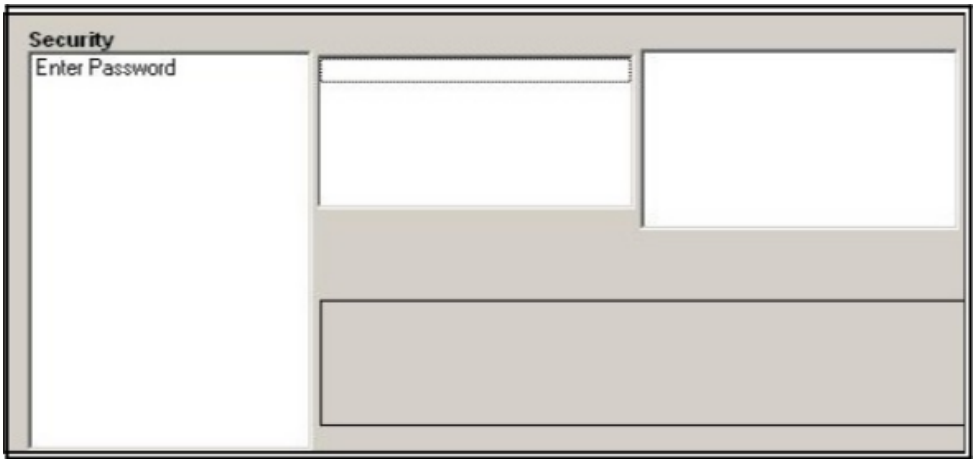


Abbildung 47: Fenster Password

3. Geben Sie das aktuelle oder das Standard-Passwort ein und klicken Sie auf [Next Item].

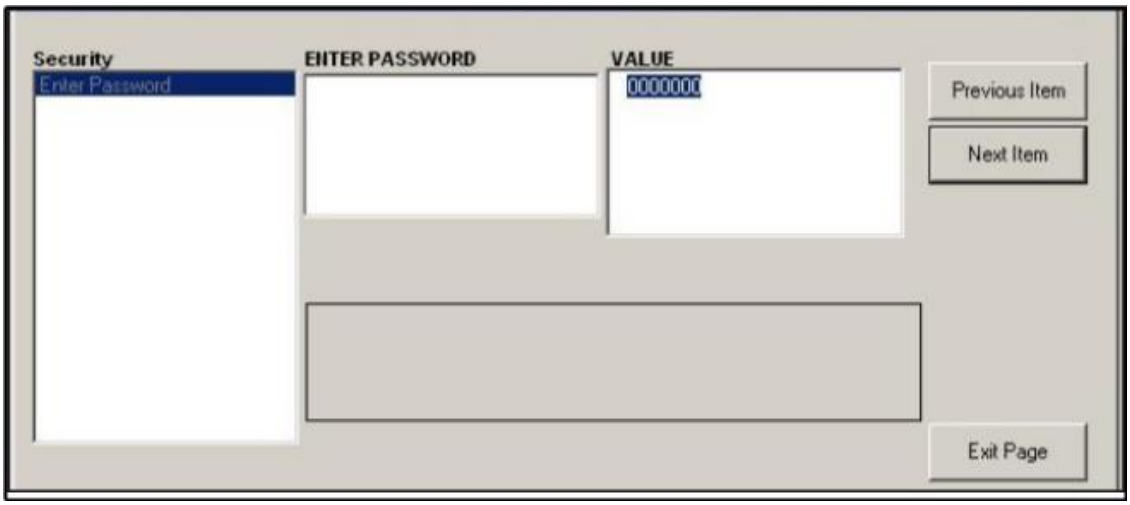


Abbildung 48: Passwort eingeben

4. Klicken Sie bei der Eingabeaufforderung Lock Out auf UNlck, um das System zu entsperren und zum ursprüngli-chen PROGRAMM-Menü zurückzukehren, oder klicken Sie auf LOCK, um das System zu sperren.
5. Klicken Sie bei der Aufforderung Edit Password auf No, um das Passwort unverändert zu lassen, oder auf YES, um ein neues Passwort einzugeben.

WICHTIG: *Da das Standardpasswort in diesem Handbuch abgedruckt ist, sollte ein neues Passwort eingegeben werden Sollte das Passwort einmal verloren gehen, wenden Sie sich bitte an das Werk, um Hilfe zu erhalten.*

6. Geben Sie das neue Passwort ein und klicken Sie auf Yes Als Passwort kann eine beliebige Kombination aus Buchstaben und Zahlen mit bis zu 7 Zeichen verwendet werden.
7. Bestätigen Sie das neue Passwort, indem Sie es erneut eingeben, und klicken Sie auf Yes Bewahren Sie das neue Passwort an einem sicheren Ort auf.

C.8 Das Site Edit Menu schließen

Nach dem Verlassen des Untermenüs Global kehrt PanaView zum *Site Edit Menu* zurück Klicken Sie auf [Close], um das *Site Edit Menu zu verlassen* Fahren Sie dann mit Kapitel 3, *Betrieb*, der *Inbetriebnahmeanleitung* fort, um Anweisungen zur Durchführung von Messungen zu erhalten, oder lesen Sie in den entsprechenden Kapiteln dieses Handbuchs nach, um detaillierte Anweisungen zur Verwendung der anderen Funktionen des Durchflussmesskopfes XGF868i zu erhalten.

C.9 Speichern von Messpunktdaten

Der XGF868i speichert die Setup-Parameter für einen einzelnen internen Messpunkt, genannt *Working* Mit PanaView können Benutzer die Daten der Messpunktdatei auf einem PC speichern und in den XGF868i laden Um Messpunktdaten über PanaView zu speichern oder neu zu laden:

1. Markieren Sie im *New Meter Browser* den XGF868i.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den markierten XGF868i und wählen Sie die Option *Properties*, wie in *Abbildung 49* unten gezeigt.

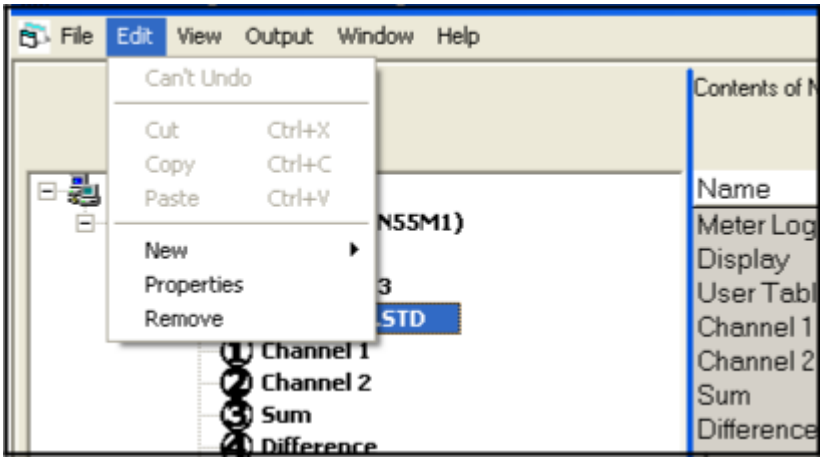


Abbildung 49: Option *Properties*

Das Fenster sieht nun ähnlich aus wie *Abbildung 50* unten.

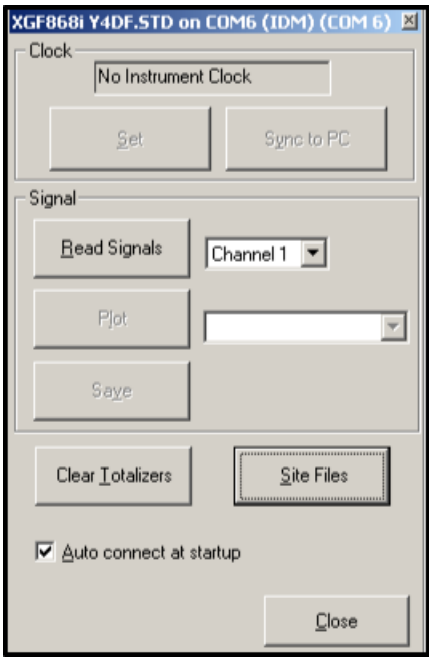


Abbildung 50: Fenster Properties

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Site Files] Das Fenster *Site File Operations* öffnet sich, wie unter *Abbildung 51* abgebildet.

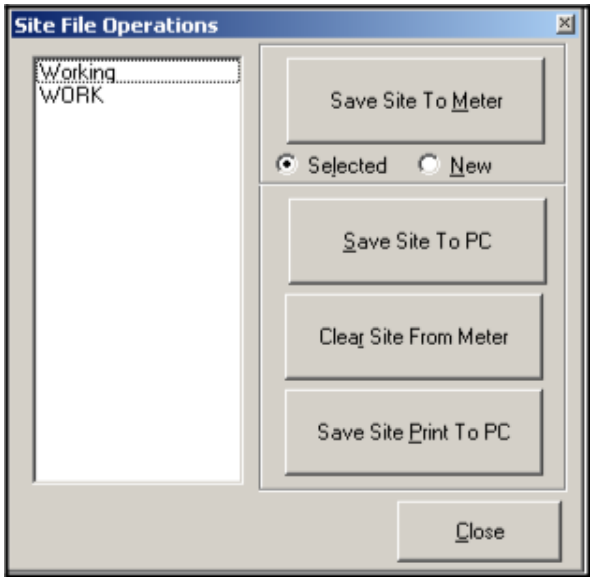


Abbildung 51: Fenster *Site File Operations*

C.9.1 Speichern der aktuellen Messpunktdaten auf dem Messgerät

So speichern Sie vorhandene Messpunktdaten auf dem Messgerät:

1. Wählen Sie die Optionsschaltfläche für *Selected* und markieren Sie einen vorhandenen Messpunkt im linken Bereich.
2. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche [Save Site to Meter] Es öffnet sich ein Bildschirm ähnlich wie *Abbildung 52* unten.

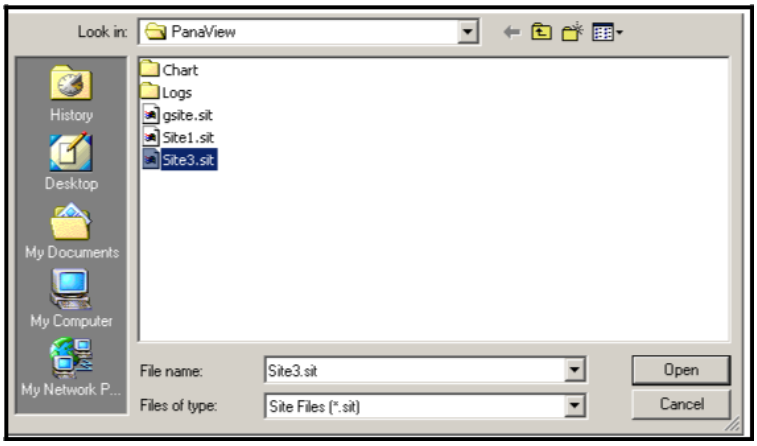


Abbildung 52: Auswahl der Messpunktdatei

3. Markieren Sie den gewünschten Messpunkt und klicken Sie auf [Open] PanaView sendet den Messpunkt an das Messgerät.

C.9.2 Speichern von neuen Messpunktdaten auf dem XGF868i

Um neue Messpunktdaten im Messgerät zu speichern:

1. Markieren Sie die Optionsschaltfläche für *New* und klicken Sie auf die Schaltfläche [Save Site to Meter].
2. Ein Fenster wird geöffnet, das *Abbildung 53* ähnelt Geben Sie den gewünschten Namen ein, und klicken Sie auf [OK].

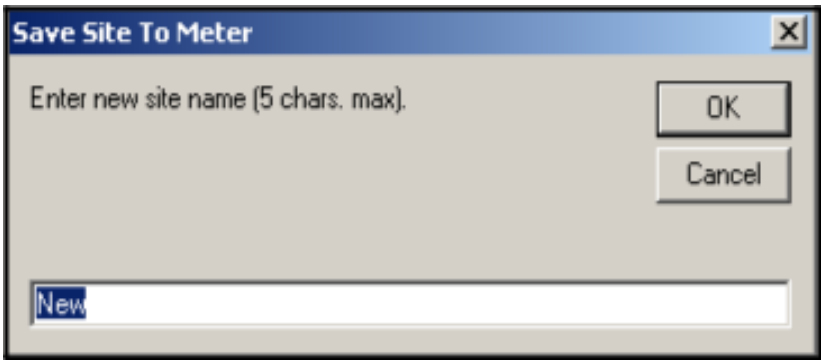


Abbildung 53: Fenster Site Name Entry

5. Das Fenster *Site File Selection* (*Abbildung 52 auf Seite 103*) wird geöffnet Markieren Sie eine Site-Datei mit den gewünschten Einstellungen, und klicken Sie auf [Open] Die Messpunktdatei wird zum Messpunkt *Working* im Messgerät mit den gewünschten Einstellungen.

C.9.3 Speichern eines Messpunkts auf dem PC

So speichern Sie einen Messpunkt auf dem PC:

1. Markieren Sie den gewünschten Messpunkt im linken Bereich (Siehe *Abbildung 51 auf Seite 103*.)
2. Klicken Sie auf [Save Site to PC] Ein Fenster wird geöffnet, das *Abbildung 52 auf Seite 103* ähnelt.
3. Geben Sie den gewünschten Messpunktnamen ein und klicken Sie auf [Save] PanaView speichert den Messpunkt im PanaView-Ordner, sofern nicht anders angegeben.

Hinweis:*Wenn Sie nach dem Öffnen des Fensters* Site File Operations *einen Messpunkt auf dem Messgerät erstellt haben, müssen Sie das Fenster schließen und erneut öffnen, um auf den neuen Messpunkt zu klicken.*

C.9.4 Löschen eines Messpunkts vom Messgerät

Da auf dem XGF868i immer nur ein Messpunkt geladen ist *(Working)*, ist es nicht möglich, diesen Messpunkt zu entfernen Um die Messpunktparameter zu ändern, speichern Sie zunächst einen Messpunkt auf dem PC (siehe *Speichern eines Messpunkts auf dem PC* auf der vorherigen Seite) und dann den Messpunkt auf dem XGF868i (siehe *Speichern neuer Messpunktdaten auf dem XGF868i* auf der vorherigen Seite).

C.9.5 Speichern von Messpunktdaten in Textform

Zum Speichern der Daten einer Messpunktdatei als Textdatei zur Anzeige oder zum Ausdrucken:

1. Markieren Sie den Messpunkt im linken Bereich (siehe *Abbildung 52 auf Seite 103*.)
2. Klicken Sie auf [Save Site Print to PC].
3. Das Fenster *Site File Selection* (siehe *Abbildung 52 auf Seite 103*) wird geöffnet Geben Sie den gewünschten Mes-spunktnamen ein (jetzt mit der Endung.prt) und klicken Sie auf [Save] PanaView zeigt eine Textversion des Mess-punkts an, wie in *Abbildung 54* unten dargestellt.

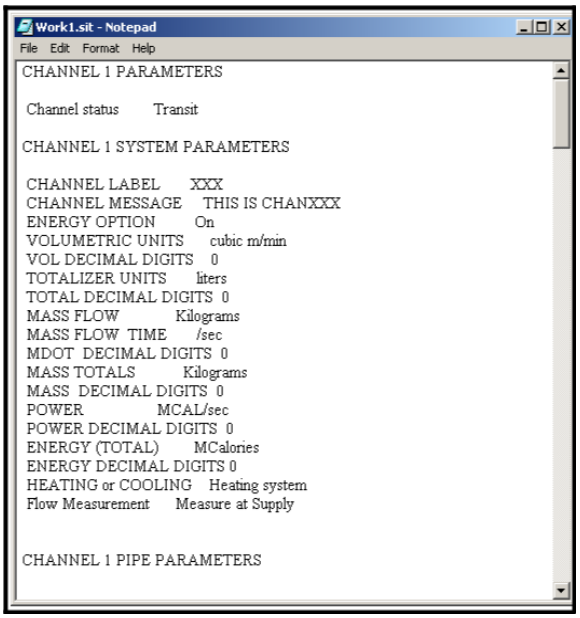


Abbildung 54: Ausdruck der Messpunktdatei

4. Klicken Sie einmal auf [Close], um das Fenster *Site File Operations* zu schließen, und ein zweites Mal, um das Fen-ster *Properties* zu schließen und zum *Meter Browser* zurückzukehren.

[no content intended for this page]

Anhang D. PanaView Menütabellen für den XGF868i

Die folgenden *PanaView Menütabellen* sind in diesem Anhang enthalten:

- Abbildung 55, „PanaView PROG > CHx > ACTIV, SYSTM, PIPE & I/O Menüs,“ auf Seite 109
- Abbildung 56, „PanaView PROG > CHx > SETUP Menü,“ auf Seite 110
- Abbildung 57, „PanaView PROG > GLOBL > SYSTM, I/O & COMM Menüs,“ auf Seite 111

[no content intended for this page]

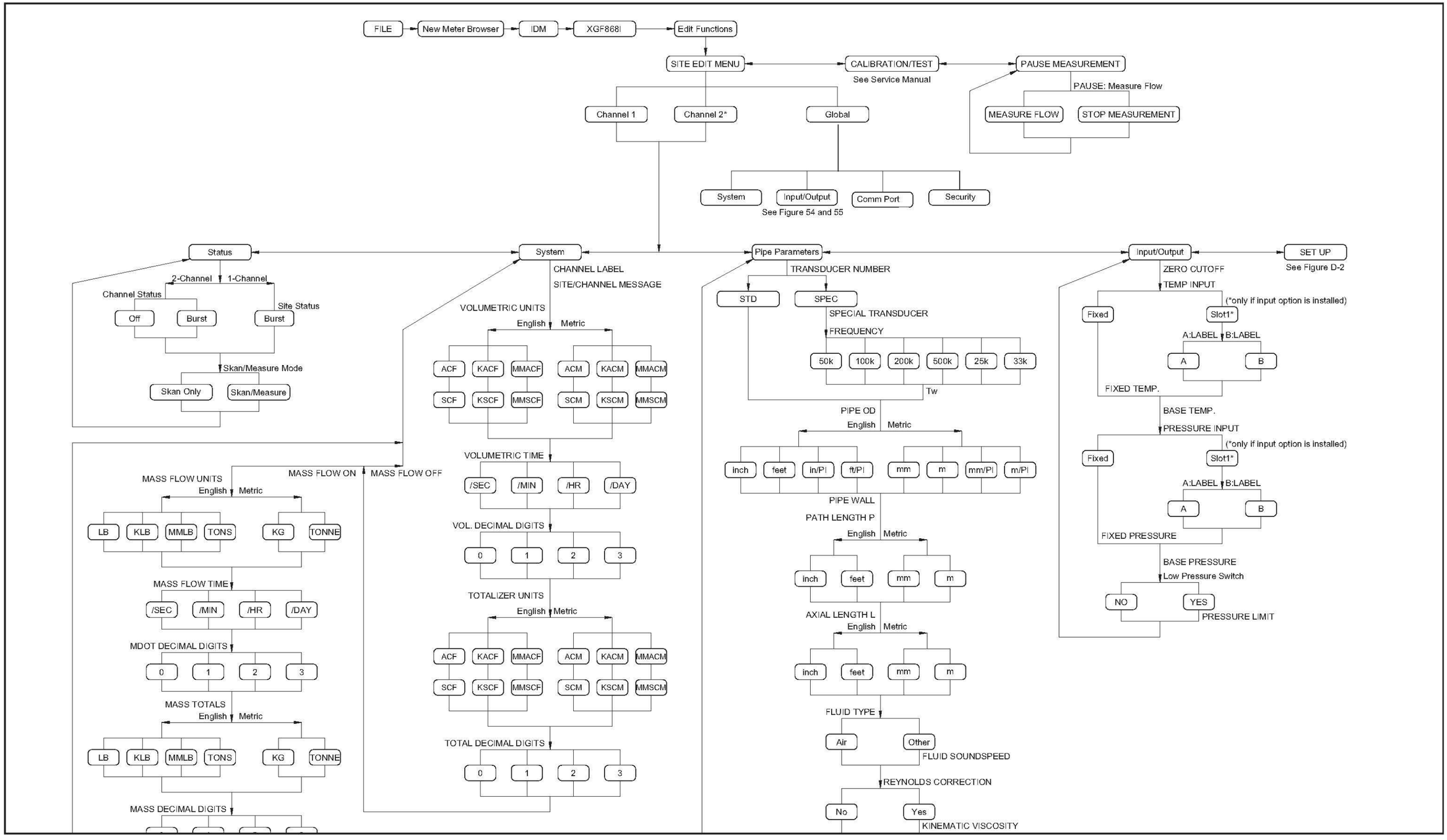


Abbildung 55: PanaView PROG > CHx > ACTIV, SYSTM, PIPE & I/O

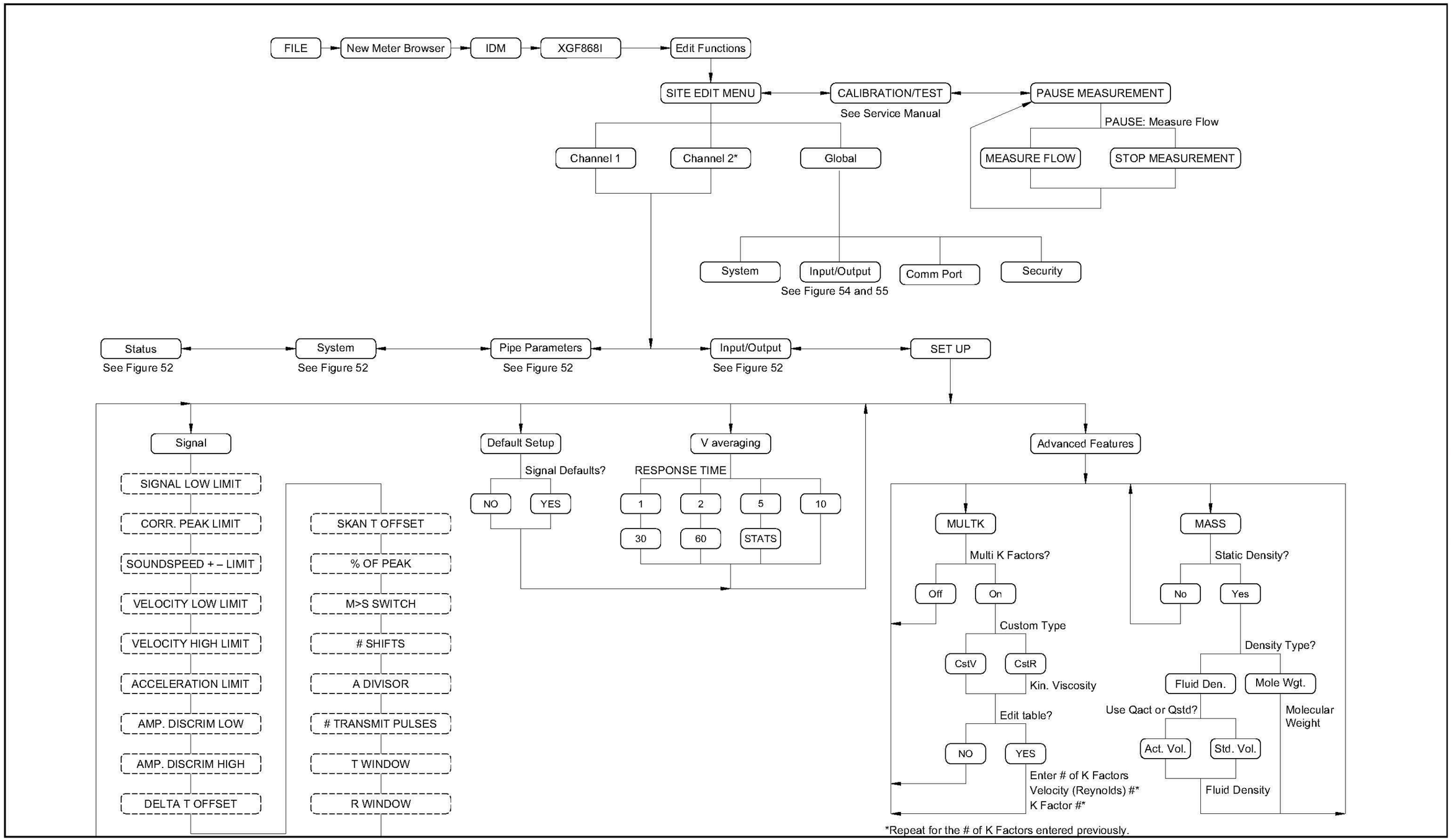


Abbildung 56: PanaView PROG > CHx > SETUP Menü

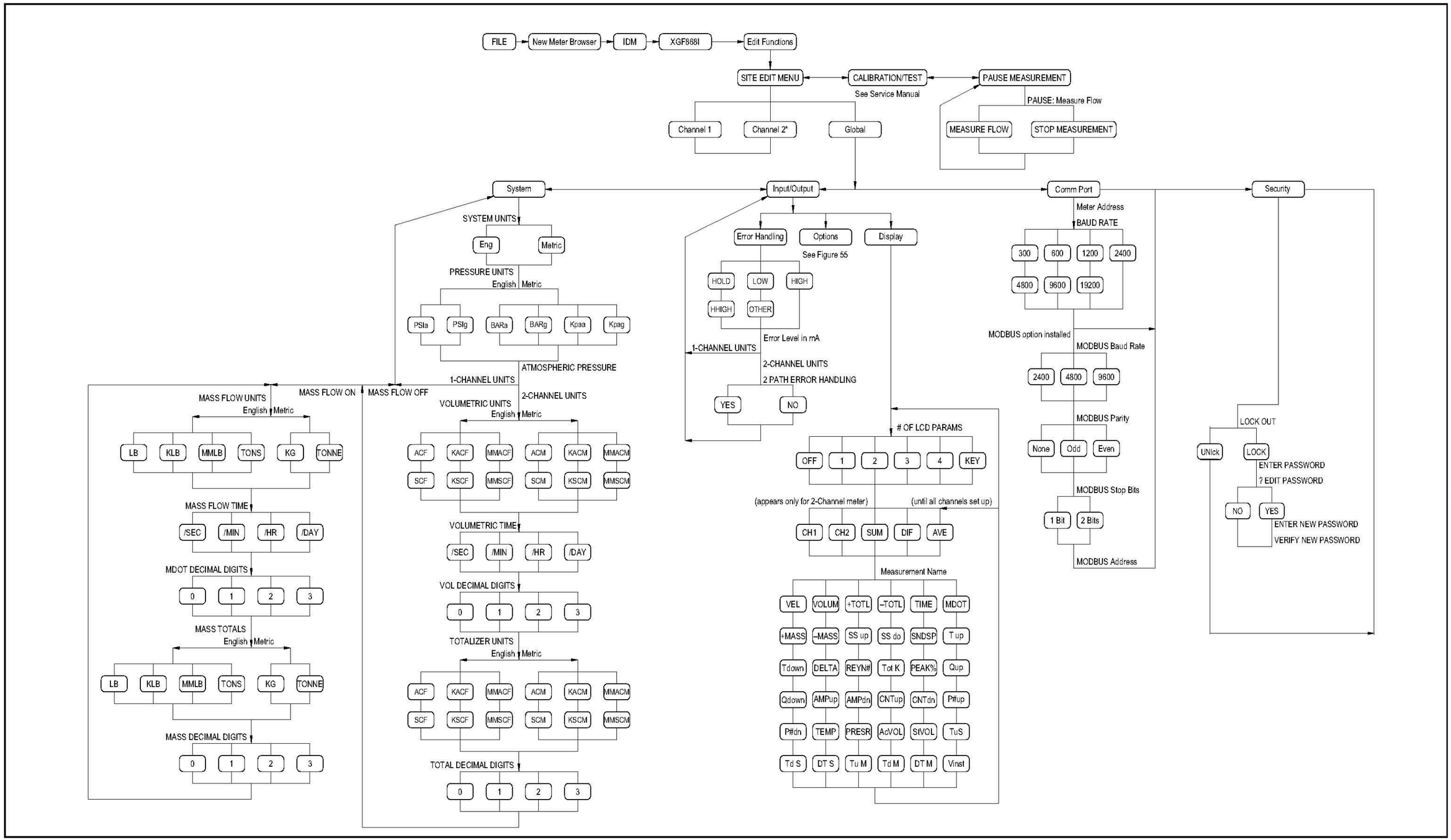


Abbildung Abbildung Menüs

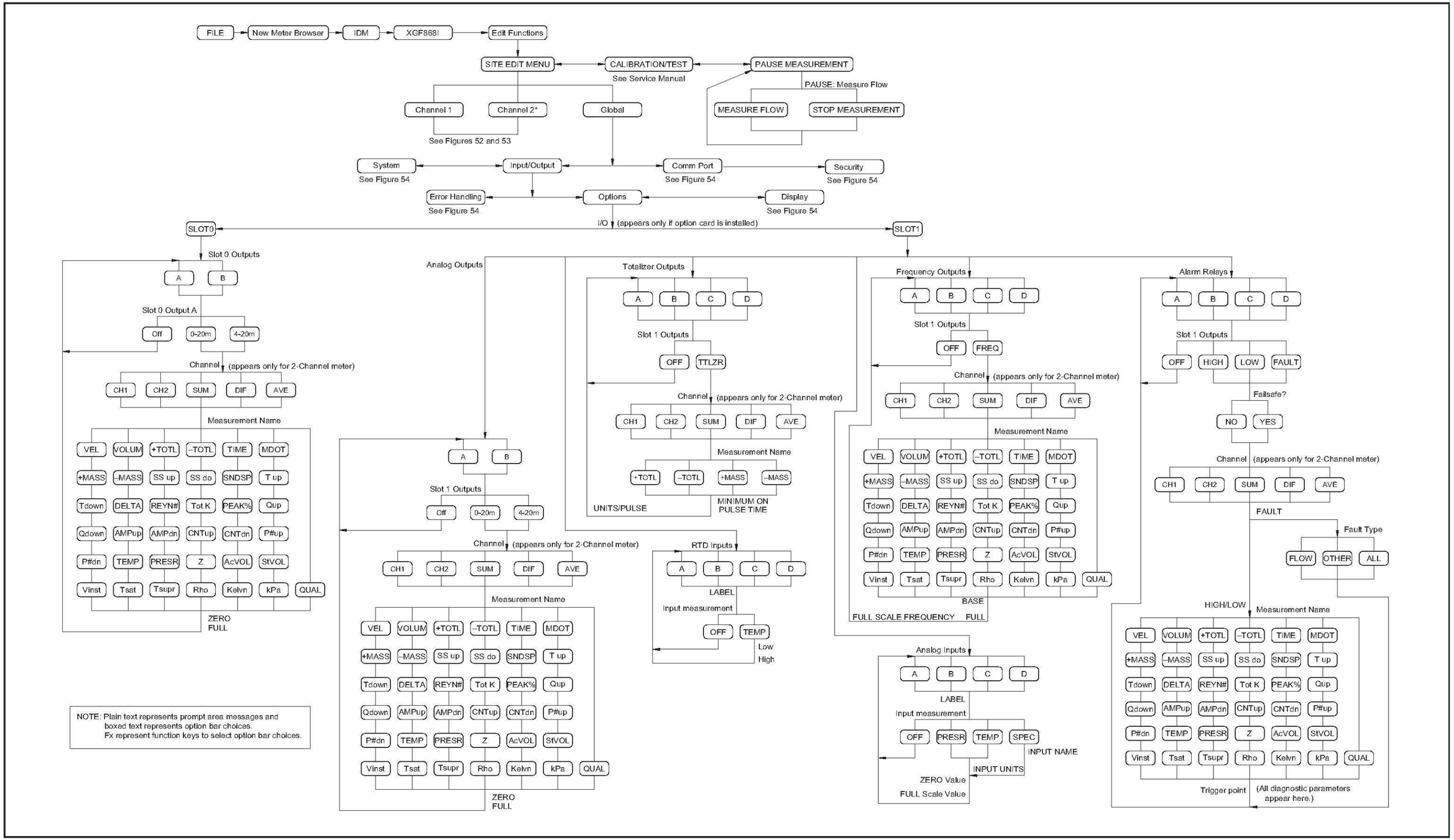


Abbildung 58: PanaView PROG > GLOBL > I/O > OPTIONS Menü

Anhang E. Foundation Fieldbus Communications

E.1 Einführung

Foundation Fieldbus bietet eine Möglichkeit zur Kommunikation mit dem Durchflussmesser Die entsprechenden Patentnummern lauten 5.909.363 und 6.424.872 Dieses Foundation Fieldbus-Gerät unterstützt sechs Analogeingangsblöcke (AI), die so konfiguriert werden können, dass sie die in *Tabelle 28* unten aufgeführten Netzwerkmessungen liefern.

Tabelle 28: Verfügbare Messungen für den XGF868i

Channel 1	Einheiten	Channel 2	Einheiten	Durchschn. (CH1+CH2)/2	Einheiten
Ch1 Velocity	ft/s oder m/s*	Ch2 Velocity	ft/s oder m/s*	Avg Velocity	ft/s oder m/s*
Ch1 Act Volumetric	VOL_U	Ch2 Act Volumetric	VOL_U	Avg Act Volumetric	VOL_U
Ch1 Std Volumetric	VOL_U	Ch2 Std Volumetric	VOL_U	Avg Std Volumetric	VOL_U
Ch1 Fwd Totals	TOT_U	Ch2 Fwd Totals	TOT_U	Avg Fwd Totals	TOT_U
Ch1 Rev Totals	TOT_U	Ch2 Rev Totals	TOT_U	Avg Rev Totals	TOT_U
Ch1 #Tot Digits**	keine	Ch2 #Tot Digits**	keine	Avg #Tot Digits	keine
Ch1 Mass Flow	MASS_U	Ch2 Mass Flow	MASS_U	Avg Mass Flow	MASS_U
Ch1 Fwd Mass Totals	MTOT_U	Ch2 Fwd Mass Totals	MTOT_U	Avg Fwd Mass Totals	MTOT_U
Ch1 Rev Mass Totals	MTOT_U	Ch2 Rev Mass Totals	MTOT_U	Avg Rev Mass Totals	MTOT_U
Ch1 #Mass Tot Digits	keine	Ch2 #Mass Tot Digits	keine	Avg #Mass Tot Digits	keine
Ch1 Molecular Weight		Ch2 Molecular Weight		Avg Molecular Weight	
Ch1 Timer	sec	Ch2 Timer	sec	Avg Timer	sec
Ch1 Error Code	keine	Ch2 Error Code	keine	Avg Error Code	keine
Ch1 SSUP	keine	Ch2 SSUP	keine	Avg SSUP	keine
Ch1 SSDN	keine	Ch2 SSDN	keine	Avg SSDN	keine
Ch1 Sound Speed	ft/s oder m/s*	Ch2 Sound Speed	ft/s oder m/s*	Avg Sound Speed	ft/s oder m/s*
Ch1 Density***	siehe Hinweis	Ch2 Density***	siehe Hinweis		
Ch1 Temperature	Deg F oder C*	Ch2 Temperature	Deg F oder C*		
Ch1 Pressure	PRESS_U	Ch2 Pressure	PRESS_U		

*Metrische oder englische Einheiten werden durch die Einstellung des Durchflussmessers bestimmt.

**Die Totalisatorziffern sind nur zu Informationszwecken verfügbar Die jeweiligen Summen werden automatisch mit dem Wert für Tot Digits skaliert, der im Setup des Durchflussmessers ausgewählt wurde.

***Wenn das Messgerät Mole Weight ausgibt, ist die Einheit „mw“, andernfalls ist es die programmierte Druckeinheit.

VOL_U, TOT_U, MASS_U, MTOT_U und PRESS_ U werden durch die für diese Messungen im Setup des Durchflussmessers ausgewählten Einheiten bestimmt Für die Einstellung dieser Parameter, siehe Benutzerhandbuch des Geräts.

E.2 Configuration Utility – Einrichtung

Im Folgenden wird eine *Beispieleinrichtung* mit National Instruments Configuration Utility v3.1 gezeigt.

Abbildung 59 unten zeigt die Configuration Utility mit einem Durchflussmesser im Netz (Panametrics Flow-XGF).

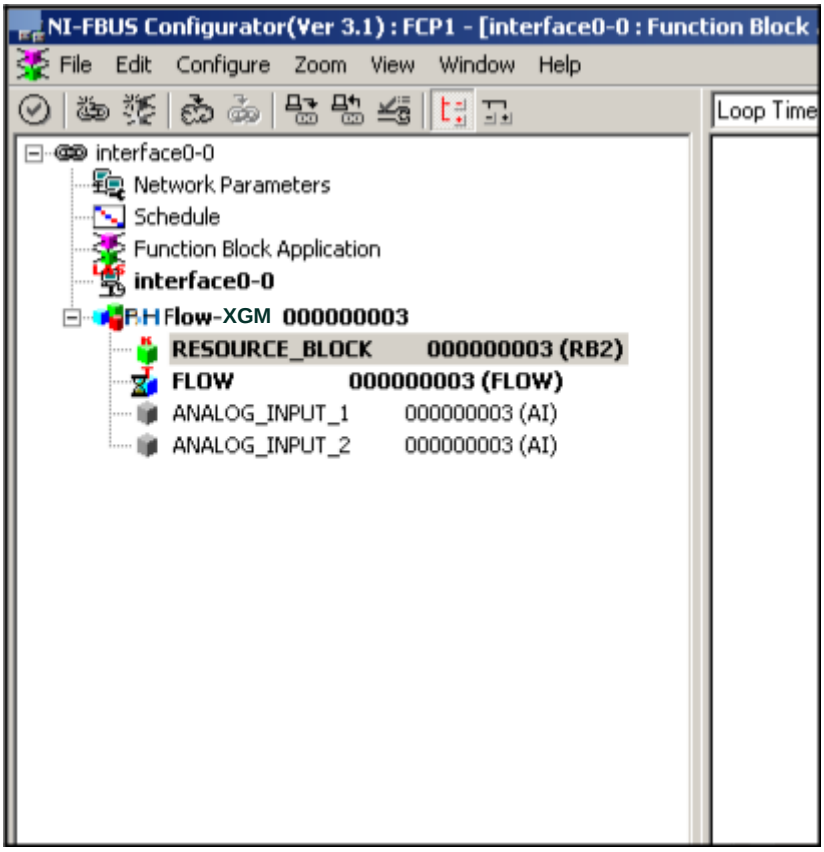


Abbildung 59: Configuration Utility – Einrichtungsbeispiel

Hinweis:*Bei den folgenden Verfahren wird davon ausgegangen, dass das Gerät vor der Ausführung in den OOS (out-of-service)-Modus versetzt worden ist.*

E.3 Auswählen der gewünschten Messungen

Zum Einstellen der Messeinheit für jeden AI:

1. Doppelklicken Sie auf den Messaufnehmerblock FLOW (in der Baumstruktur unter BHFlow-XGF).
2. Wählen Sie die Registerkarte **Sonstige** und öffnen Sie die Dropdownliste für den PRIMARY_SELECTOR und SECONDARY_-SELECTOR (siehe *Abbildung 60 auf Seite 115*).
3. Wählen Sie die Einheit aus der Liste (siehe *Abbildung 60 auf Seite 115*).

Diese Einheit entspricht der Einheit, die im AI-Block für die Netzwerkverbindung verfügbar ist Der PRIMARY_SELECTOR entspricht ANALOG_INPUT_1 und der SECONDARY_SELECTOR dem ANALOG_INPUT_2.

1. Nachdem die gewünschten Messungen für den PRIMARY und SECONDARY SELECTOR ausgewählt wurden, wählen Sie das Einheitensystem (UNIT_SELECTOR über dem PRIMARY_SELECTOR), der im Durchflussmesser programmiert wurde (Englisch oder SI), wie in *Abbildung 60* unten gezeigt.

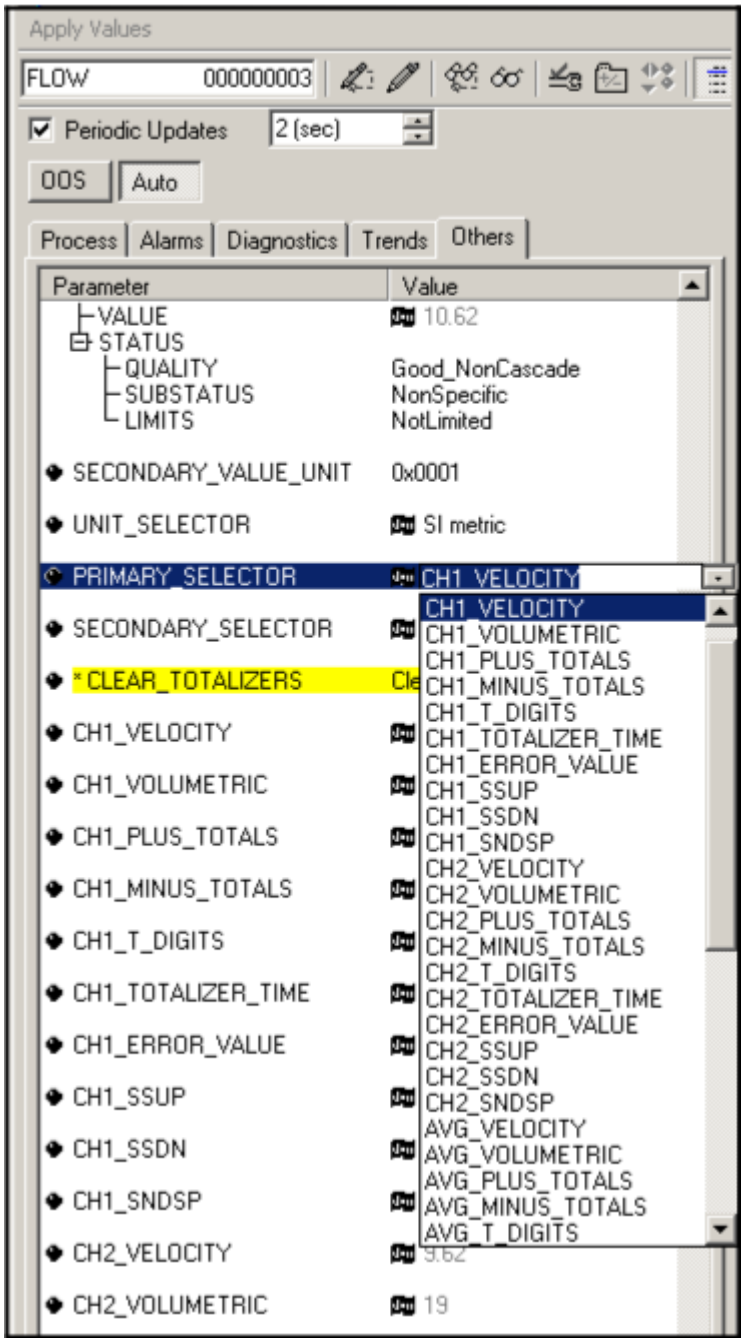


Abbildung 60: Primary Selector – Dropdownliste

E.4 Auswählen von Einheiten für AI-Blöcke

Zur Auswahl der Einheiten für die einzelnen AI-Blöcke:

1. Doppelklicken Sie auf den AI-Block, für den Sie die Einheiten einstellen möchten (ANALOG_INPUT_1 oder ANALOG_INPUT_2 in der Baumstruktur unter GEFlow-XGF; siehe *Abbildung 59 auf Seite 114*).
2. Wählen Sie die Registerkarte **Skalierung** und stellen Sie die Einheit für die Messung auf der Grundlage der Einstel-lungen des Durchflussmessers ein.

Wenn der Durchflussmesser zum Beispiel auf das metrische Einheitensystem und der PRIMARY_SELECTOR auf VELOCITY eingestellt ist, würden Sie **m/s** als Einheit wählen, wie in *Abbildung 61* unten gezeigt.

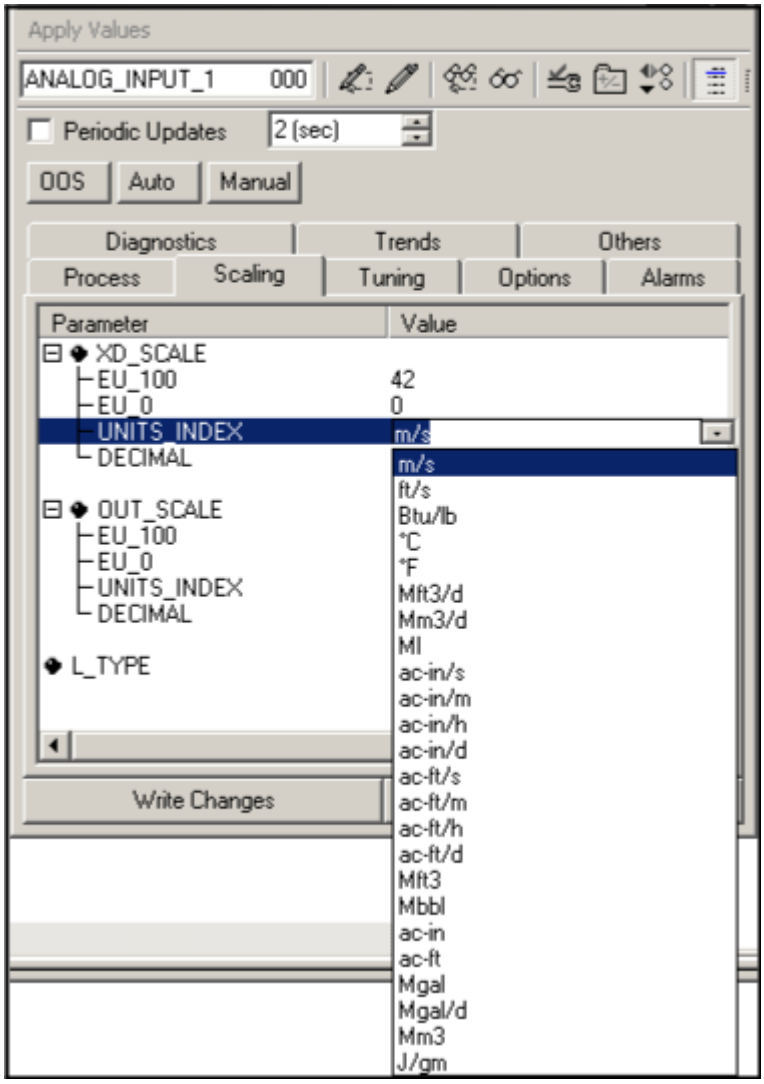


Abbildung 61: Einheitenindex – Dropdownliste

E.5 Zurücksetzen von Instrumententotalisatoren

Zum Zurücksetzen der Instrumententotalisatoren:

1. Doppelklicken Sie auf den Messaufnehmerblock FLOW (in der Baumstruktur unter GEFlow-XGF; siehe *Abbildung 59 auf Seite 114*).
2. Wählen Sie die Registerkarte **Sonstige** und blättern Sie nach unten zum Eintrag CLEAR_TOTALIZERS.
3. Wählen Sie im Dropdownlistenfeld die Option **Löschen** (siehe *Abbildung 62* unten).
4. Nachdem die Summen zurückgesetzt wurden, wählen Sie **Normal** aus dem Dropdownlistenfeld aus, um die Sum-menbildung wieder aufzunehmen.

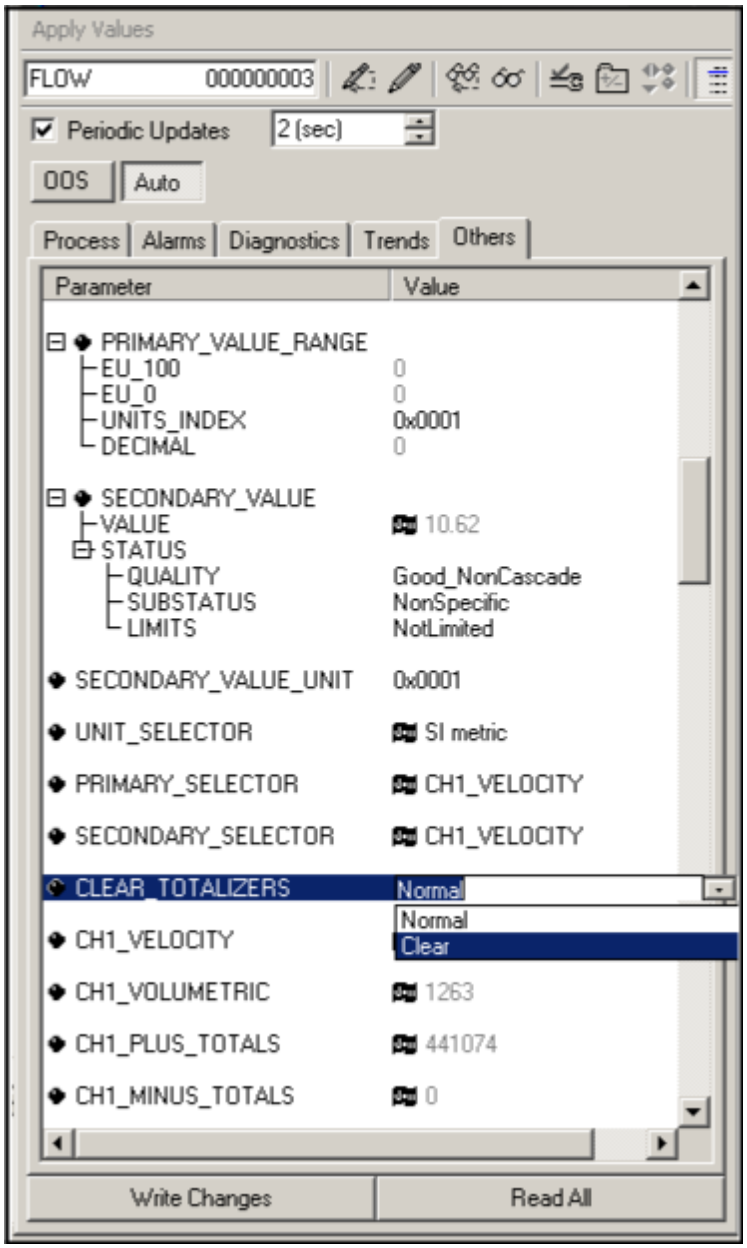


Abbildung 62: Totalisatoren löschen – Dropdownliste

E.6 Function Block Application

Abbildung 63 unten ist ein Beispiel für die Einrichtung mit dem Editor der Function Block Application Die AI-Blöcke des Durchflussmessers werden zusammen mit den AO- und PID-Werten eines anderen Geräts im Netzwerk angezeigt. Wir haben den AI_1 OUT des Durchflussmessers mit dem CAS IN des AO-Blocks verbunden Wir haben auch den AI_2 OUT des Durchflussmessers mit dem CAS IN des PID-Blocks verbunden.

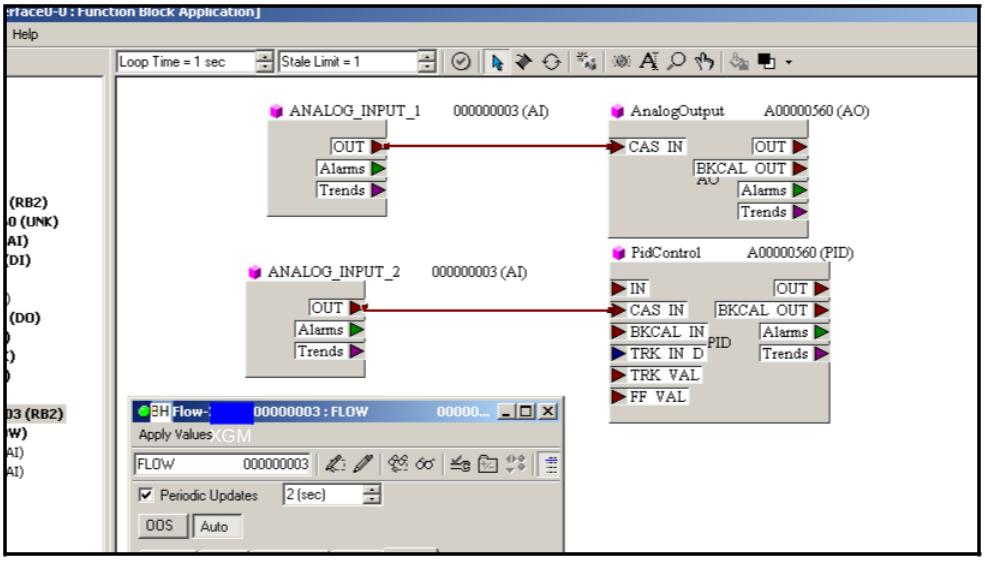


Abbildung 63: Function Block Application

Symbols

+MASS 22
+TOTL 22

A

A Divisor 14, 87
Acceleration Limit 13, 87
Achslänge 9
in PanaView 84
AcVOL 23
Advanced Features 16, 88
Option Mass Flow 89
Option Multiple K Factors 88
AMPdn 22
Amplitude Discriminator
High 13, 87
Low 13, 87
AMPup 22
Analogausgänge
Einrichten 21
Optionskarte 21
Slot 0, Einrichten 93
Analogeingänge
Einrichten 23
Optionskarte 23
RTD-Eingänge 23
Analogeingangskarte
Einrichten in PanaView 95
Anwenderprogramm
Mindestanforderungen 77
Anzeige mehrerer Parametertexte 36
Anzeige von Text 35
Anzeigen von Protokollen 50
Atmospheric Pressure
Eingeben in PanaView 90
Aufzeichnen Signal 40

B

Base Pressure, Eingeben 11, 86
Base Temperature, Eingeben 11, 85
Benutzerprogramm
Option LCD 32, 97
Burst Mode 14, 87

C

Channel Menu
Untermenü I/O in PanaView 85
CNTdn 23
CNTup 23
Communications Port
Menü 26
Untermenü 97
Correlation Peak Limit 13, 86

D

Daten drucken 53
Daten grafisch darstellen 37
Daten, Anzeige in PanaView 34
Datenanzeige 31
Datenanzeige auf LCD 32
DELTA 22
Delta T 94
Delta T M 95
Delta T Offset 13, 87
Delta T S 95
Diagnose
Signaluntergrenze 13, 86
Diagnostik
A Divisor 14, 87
Acceleration Limit 13, 87
Amplitude Discriminator High 13, 87
Amplitude Discriminator Low 13, 87
Correlation Peak Limit 13, 86
Delta T Offset 13, 87
M>S Switch 14, 87
Number of Shifts 14, 87
Number of Transmit Pulses 14, 87
Percent of Peak 13, 87
R Window 14, 87
Skan T Offset 13, 87
Soundspeed Limit 13, 86
T Window 14, 87
Velocity High Limit 13, 87
Velocity Low Limit 13, 87
DN +- Peak 94
DN Amp Discrim 94
DNDACCOUNTS 94
DN Sig Stärke 94
DN Transit 94
Dn Transit M 95
Dn Transit S 95
DN-Signal Q 94
Druck 94
DTM 23
DTS 23

E

Eingabetaste 3
Eingänge und Ausgänge
Einrichten in PanaView 91
Eingeben von numerischen Werten 3
Eingeben von Systemdaten in PanaView 81
Einrichtung des Untermenüs in PanaView 86
Einrichtungsdaten
Messaufnehmersignalparameter 12
Ersteinrichtung
Datentabelle 67
Escape-Taste 3
Ethernet, Einrichten mit PanaView 73

F

Fehlerbehandlung 92 2
Pfad 20, 93
Auswahl für Einkanal 20
Auswahl für Zweikanal 20
Fehlerreaktionsoptionen in PanaView 92
Fenster
Größenänderung 36
Kacheln 36
Fenster Graph 37

Fluidtyp
Eingeben 9
in PanaView 84
Flüssigkristallanzeige (Messumformer) 31
Einrichten 32
Einrichten in PanaView 97
Foundation Fieldbus 26, 113
Frequenz, in PanaView 83
Frequenzausgänge
Einrichten 25
Optionskarte 25
Frequenzkarte, Einrichten 96
FWD Gesamt 94
FWD Masse 94

G

Garantie 123
Geschwindigkeitsuntergrenze 13, 87
Global
Eingeben von Systemdaten 18
Massendurchflusseinheiten eingeben 19
Totalizer Units eingeben 19, 90
Volumetrische Einheiten eingeben 18
Global Menu
Option Options 93
Global-I/O-Error 92
Grundlegende Programmierung
Mindestanforderungen 77

H

Hintergrundbeleuchtung
Siehe Helligkeit und Kontrast

I

Input/Output (Global)
Einrichten 20
Fehlerbehandlung 20
Input/Output (Kanal)
Niederdruckschalter 11, 86
Pressure Input 11, 85
Temperatur 10, 85
Zero Cutoff Value 10

K

K Factors, Eingeben 16
K(Re)*Multi K*K Factor 94
Kalibrierungsfaktor
in PanaView 84
Kanal
Aktivieren 5
Massendurchflusseinheiten eingeben 7, 19
Systemdaten 6
Totalisatoreinheiten eingeben 6
Volumetrische Einheiten eingeben 6
Kanalmeldung
in PanaView 81
Keypad Program, Beenden bei Nichtbenutzung 4
Keypad Program, Eingeben 4
Keypad, Verwendung 3
Kommunikationsanschluss
Einrichten mit PanaView 72
Einrichten von MODBUS 27
Kontrast, Einstellen 31
KV-Eingang Auswahl 9

L

LCD
Kontrast, Einstellen 31
Option 32, 97
Programmierung 32
Siehe Flüssigkristallanzeige
Linke Pfeiltaste 3
Logs
Anzeigen 50
Benennen 47
Erstellen, PC 46
Fenster 47
Löschen 50
Status 50
Löschen des Messumformerspeichers 55
Messpunktdaten 55
Protokolldatei 55
Löschen von Totalisatoren 57

M

M>S Switch ..... 14, 87 –
MASS 22
Mass Flow
Aktivieren in PanaView 89
Daten im Menü Global (PanaView) 91
Massendurchfluss 94
Aktivieren 17
Eingeben von Daten in PanaView 82
Global-Einheiten eingeben 19
Kanaleinheiten eingeben 7, 19
MDOT 22
Mehrere Textfenster 36
Menü Channel
in PanaView 80
Untermenü Setup 86
Menü Edit 72
Menü Global 18
in PanaView 89
Option LCD 32, 97
Untermenü Comm Port 97
Untermenü I/O 32, 91
Untermenü System 89, 100
Menü Output 34
Menüs
Edit 72
Output 34
Messaufnehmer, Spezial, Nummer eingeben 8
Messaufnehmernummer 8
Messaufnehmernummer, in PanaView 83
Messaufnehmerparameter, Eingeben in PanaView 83
Messaufnehmerparameter, Programmierung 8
Messaufnehmersignale
Anzeige in PanaView 39
Aufzeichnung in PanaView 40
Einstellungen 12
Speichern in PanaView 41
Messgerätprotokolle, Erstellen 43
Messmethode
Auswählen 80
Messpunktdaten
Drucken auf PC ..... 105 Löschen 55, 105
Speichern auf Messgerät 103
Speichern auf PC 104
Speichern auf XGM868i 104
Speichern in PanaView 102
Messumformer
Datenanzeige 31
LCD, Einrichten 32
LCD, Einrichten in PanaView 97
Menü Clearing 55
MODBUS -Kommunikation
Abfrage von Parametern 28
Einrichten 27
Einrichten mit PanaView 97
MODBUS-Register 98

Multiple K Factors
Eingeben 16
in PanaView 88

N

Niederdruckschalter, Eingeben 11, 86
Number of Pulses 14, 87
Number of Shifts 14, 87

O

Option Default Setup 88
Option Properties
im Menü Edit (PanaView) 102
Option V Averaging in PanaView 88
Optionskarten
Analogeingänge 95
Einrichtungsinformationstabelle 66
Frequenz 96
Programmierung in PanaView 93
RTD-Eingänge 96
Totalisator/Frequenz 96
Verfügbare Typen 65
Optionskartensetup
Analogausgänge 21
Analogeingänge 23
Frequenzausgänge 25
MODBUS 27
RTD-Eingänge 24

P

P#dn 23
P#up 23
PanaView 34
Funktionen 2
Kommunikation einrichten 97
Menü aufrufen 78
Parameter, Auswählen 35, 38
PC Logs, Erstellen 46
PEAK% 22,94
Percent of Peak 13, 87
Pfadlänge 8
Pfeiltaste nach oben 3
Pfeiltaste nach unten 3
Pfeiltasten 3
PIPE
in PanaView 83
Pipe OD Unit 8
in PanaView 84
PRESR 23
Pressure
Input, Eingeben 85
Units, Auswählen in PanaView 90
Pressure Input, Eingeben 11
PROG-Menü, im Keypad Program 30
Protokolldatei, Löschen 55
Protokolle
Erstellen, Messgerät 43
Grafische Darstellung 49, 51
Typ 43

Q

Qdown 22
Qup 22

R

R Window (Zyklen) 14, 87
Reaktionszeit 15, 88
Rechte Pfeiltaste 3
REV Gesamt 94
REV Masse 94
Reynolds Correction in PanaView 84
Rohraußendurchmesser, Programmierung 8, 84
Rohrlänge 9
in PanaView 84
Rohrparameter
Achslänge 9
Eingeben 8
Eingeben, in PanaView 83
OD/Umfang 8
Pfadlänge 8
Spezialmessaufnehmer 8
Wanddicke 8, 84
RTD-Eingänge
Einrichten 24
Einrichten in PanaView 96
Rückgabebedingungen 123

S

Schallgeschwindigkeit 94
Serielle Kommunikation 26, 97
Serieller Anschluss
Einrichten in PanaView 97
Services iii
Setup initialisieren 15
Setupdata
Advanced Features 16
Setupdaten
Initialisierung/Standard 15
Reaktionszeit-V-Mittelung 15
Signal
Durchlaufzeitwerte 86
Ergebnis in PanaView 40
Graph 40
Messaufnehmer 12
Option in PanaView 86
Plot 40
Speichern 41
Typ 40
Untergrenze 13, 86
Site Edit Menu
Menü Global 89
Site File Operations 102
Skan Nur
in PanaView 80
Skan Only 5
Skan T Offset 13, 87
Skan/Measure 5
Skan/Messen
in PanaView 80
Slot 0
Analogausgänge 21
Einrichten 93
Slot-Nummer 20, 91
SNDSP 22
Speicher
Löschen der Protokolldatei 55
Löschen des Messumformers 55
Löschen von Messpunktdaten 55
Spezialmessaufnehmer, Nummer eingeben 8

SS do 22
SS up 22
Standardeinstellung 15
Startup (siehe Basisprogrammierung) 77
Static Density
  Aktivieren in PanaView 89
Statische Dichte
  Eingeben 17
Status der Protokolle 50
Std Vol 94
StVOL 23
Systemdaten
  Global, Eingeben 18
  Kanal, Eingeben 6
  Massendurchflusseinheiten, Global eingeben 19
  Massendurchflusseinheiten, Kanal eingeben 7, 19
  Totalizer Units, Global eingeben 19, 90
  Totalizer Units, Kanal eingeben 6
  Volumetrische Einheiten, Global eingeben 18
  Volumetrische Einheiten, Kanal eingeben 6
Systemeinheiten, Menü Global (PanaView) 90

T

T Window (Zyklen) 14, 87
Td M 23
Td S 23
Tdown 22
TEMP 23
Temperatur 94
Temperatureingang, Eingeben 10, 85
Textfenster 35
TIMER 22
Tot K 22
Totalisator-/Frequenzkarte, Einrichten 96
Totalisatorausgänge
  Eingeben von Kanaleinheiten 6
  Global Units eingeben 19, 90
Totalisatoreinheiten, in PanaView 81
Totalisatoren, Löschen 57
TOTL 22
Transit-Time Values 86
Tu M 23
Tu S 23
Tup 22

U

Untermenü Default Setup, Advanced Features 88
Untermenü Global 89, 100
Untermenü I/O
  in PanaView 85
  Option Error 92
  Option Options 93
  Zero Cutoff Value, Eingeben 85
Untermenü Setup
  Option Advanced Features 88, 89
  Option Default Setup 88
  Option Mass Flow 89
  Option Signal 86
  Option V Averaging 88
Untermenü Status 80
Untermenü System (Global) 89, 100
UP +-Peak 94
UP Amp Discrim 94
UPDACCOUNTS 94
UP Sig Stärke 94
UP Transit 94
Up Transit M 95
Up Transit S 94
UP-Signal Q 94
User Program
  Menü Global 89, 92, 93
Untermenü System100
Untermenü I/O 91, 97
Untermenü Status 80

V

V Mittelung, Einstellung 15
VEL 22
Velocity 94
Velocity High Limit 13, 87
Verfolgen von Fenstern, Aktivieren 9
Vinst 23, 95
VOLUM 22
Volumetric 94
Volumetric Units
  im Menü Global (PanaView) 90
Volumetrische Einheiten
  Global, Eingeben 18
  in PanaView 81
  Kanal, Eingeben 6

X

XGM868i, Hinzufügen zu PanaView 74

Z

Zeit 94
Zeitverzögerung (Tw), in PanaView 83
Zero Cutoff Value, Eingeben
  in PanaView 85
Zero Cutoff, Eingeben 10
Zwei-Pfad-Fehlerbehandlung 20

Garantie

Für jedes von Panametrics hergestellte Gerät wird garantiert, dass es frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist Die Haftung im Rahmen dieser Garantie beschränkt sich auf die Wiederherstellung des normalen Betriebs des Geräts oder den Ersatz des Geräts nach dem alleinigen Ermessen von Panametrics Sicherungen und Batterien sind ausdrücklich von jeglicher Haftung ausgeschlossen Diese Garantie gilt ab dem Datum der Lieferung an den Erstkäufer Wenn Panametrics feststellt, dass das Gerät defekt war, beträgt die Garantiezeit:

- ein Jahr ab Lieferung bei elektronischen oder mechanischen Fehlern ein
- Jahr ab Lieferung für die Haltbarkeit des Sensors

Wenn Panametrics feststellt, dass das Gerät durch Missbrauch, unsachgemäße Installation, die Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile oder Betriebsbedingungen außerhalb der von Panametrics angegebenen Richtlinien beschädigt wurde, sind die Reparaturen nicht durch diese Garantie abgedeckt.

Die hier dargelegten Garantien sind exklusiv und ersetzen alle anderen gesetzlichen, ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien (einschließlich Garantien für die Marktgängigkeit und die Eignung für einen bestimmten Zweck sowie Garantien, die sich aus dem Handelsverkehr oder der Gewohnheit ergeben).

Rückgabebedingungen

Wenn ein Panametrics-Gerät innerhalb der Garantiezeit eine Fehlfunktion aufweist, muss das folgende Verfahren durchgeführt werden:

1. Benachrichtigen Sie Panametrics unter Angabe aller Einzelheiten des Problems sowie der Modell- und Seriennummer des Geräts Wenn die Art des Problems darauf hindeutet, dass ein Werksservice erforderlich ist, stellt Panametrics eine Rücksendenummer (RMA, RETURN MATERIAL AUTHORIZATION) aus, und es werden Versandanweisungen für die Rücksendung des Geräts an ein Servicezentrum bereitgestellt.
2. Wenn Panametrics Sie anweist, Ihr Gerät an ein Servicezentrum zu senden, muss es im Voraus an die in den Versandanweisungen angegebene autorisierte Reparaturstelle gesendet werden.
3. Nach Erhalt wird Panametrics das Gerät bewerten, um die Ursache der Fehlfunktion zu ermitteln.

Dann wird eine der folgenden Maßnahmen ergriffen:

- Wenn der Schaden unter die Garantiebedingungen fällt, wird das Gerät kostenlos repariert und an den Besitzer zurückgesendet.
- Wenn Panametrics feststellt, dass der Schaden nicht unter die Garantiebedingungen fällt oder die Garantie abgelaufen ist, wird ein Kostenvoranschlag für die Reparaturen zu Standardtarifen erstellt Sobald die Zustimmung des Eigentümers vorliegt, wird das Gerät repariert und zurückgesendet.

[no content intended for this page]



Kundendienstzentren
https://panametrics.com/support

E-mail:
panametricstechsupport@bakerhughes.com

Urheberrecht 2024 Baker Hughes Company.

Dieses Material enthält eine oder mehr eingetragene Warenzeichen der Baker Hughes Company und ihrer Tochtergesellschaften in einem oder mehreren Ländern. Alle Produkte und Firmennamen Dritter sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

BH060C31 GE D (04/2024)

Baker Hughes™