

Handbuch

Digitales Anzeigeegerät D122.FF



Normenstand 2010, Softwareversion 1.1.3

Produktbeschreibung für die Anzeigeegeräte
D122.FF.7.0.0 D122.FF.7.0.3K



**Gönnheimer
Elektronic GmbH**

<http://www.goennheimer.de> Email: info@goennheimer.de



Zert. Reg. Nr. Q1 0297038




Dr.-Julius-Leber-Straße 2
67433 Neustadt/Weinstraße
Postfach 10 05 07
67405 Neustadt
phone: +49 (6321) 49919- 0
fax: +49 (6321) 49919 - 41

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise für explosionsgeschützte Geräte	4
2	Digitales Anzeigegerät D122.FF	5
2.1	<i>Kurzbeschreibung</i>	5
2.2	<i>Eigenschaften im Überblick</i>	5
2.3	<i>Normenkonformität</i>	5
3	Installation und Anschluss	6
3.1	<i>Installation</i>	6
3.2	<i>Anschluss</i>	6
3.2.1	<i>Anschlussklemmen</i>	7
3.3	<i>Inbetriebnahme</i>	7
3.3.1	<i>Default Parameter</i>	7
3.3.2	<i>Feldgeräte mit mehreren Ausgangsgrößen</i>	8
3.3.3	<i>Werkseinstellungen - Reset auslösen</i>	8
4	Bedienung	9
4.1	<i>Frontansicht LCD</i>	9
4.2	<i>Tastatur</i>	9
4.3	<i>LED- Anzeige</i>	10
4.4	<i>Menüstruktur, Parametereingabe</i>	10
4.5	<i>Parameter Erläuterungen</i>	11
4.6	<i>Parametrierbeispiel</i>	13
4.6.1	<i>Messwert- und Bargraphskalierung</i>	13
4.7	<i>Keine Anzeige trotz richtiger Parametrierung?</i>	14
5	Anhang	15
5.1	<i>Technische Daten</i>	15
5.2	<i>Kennzeichnung</i>	15
5.3	<i>Maßbild D122.x.7.x.x</i>	16
5.4	<i>Anschluss am Feldbus</i>	16
5.5	<i>Typenschlüssel</i>	17
5.6	<i>Fehlermeldungen</i>	17
5.7	<i>Transport, Lagerung, Entsorgung und Reparaturen</i>	17
5.8	<i>Übersichtstabelle der Eingabeparameter</i>	18
6	Einbindung des Feldbus- Transmitters im Leitsystem	19
6.1	<i>Application note FOUNDATION™ Fieldbus display D122.FF – Yokogawa Centum CS3000R3</i>	20
6.1.1	<i>How to check if publisher / subscriber communication is used?</i>	20
6.1.2	<i>How to display the macro cycle of the segment?</i>	21
6.1.3	<i>How to connect an internal parameter to a FF-AI faceplate block?</i>	22
6.2	<i>Application note FOUNDATION™ Fieldbus display D122.FF – Emerson DeltaV</i>	25

6.2.1	<i>How to check if publisher / subscriber communication is used?</i>	26
6.2.2	<i>How to display the macro cycle of the segment?</i>	26
6.2.3	<i>How to connect an internal parameter to a FF-AI function block?</i>	28

Die Symbole WARNUNG, ACHTUNG, HINWEIS

 Warnung!	Dieses Symbol warnt von einer ernststen Gefahr. Diese Warnung nicht zu beobachten kann Tod oder die Zerstörung von Einrichtungen zur Folge haben.
 Achtung!	Dieses Symbol warnt von einem möglichen Ausfall. Wird diese Warnung nicht beobachtet kann den Gesamtausfall der Vorrichtung oder des Systems oder des Betriebes erfolgen, an die es angeschlossen wird.
 Hinweis	Dieses Symbol hebt wichtige Informationen hervor.

1 Hinweise für explosionsgeschützte Geräte

Geltungsbereich und Vorschriften

Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Hinweise und Warnvermerke sind zu beachten um einen gefahrlosen bestimmungsgemäßen Betrieb sicherzustellen. Diese Betriebsmittel sind nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch zu verwenden. Sie entsprechen den Bestimmungen EN 60079, insbesondere EN 60079-14 „Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche“. Ihre Verwendung ist zulässig in explosionsgefährdeten Bereichen, die durch Gase und Dämpfe gefährdet sind, die der im Typschild angegebenen Explosionsgruppe und Temperaturklasse zugeordnet sind. Bei der Errichtung und dem Betrieb der explosionsgeschützten Steuerungen und Anlagen sind die zutreffenden nationalen Verordnungen und Bestimmungen zu beachten.

Allgemeine Hinweise

Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus. Jede Arbeit am Gerät darf nur von fachlich geschultem Personal durchgeführt werden. Die elektrischen Kennwerte des Typschilds und des Prüfungsscheins TÜV 99 ATEX 1488, sowie gegebenenfalls dessen besonderen Bedingungen, sind zu beachten.

Bei Aufstellung im Freien wird empfohlen, das explosionsgeschützte Gerät vor direktem Witterungseinfluss zu schützen, z.B. durch ein Schutzdach. Die maximal zulässige Umgebungstemperatur beträgt, wenn nicht anders angegeben, 40°C.

Eigensichere Stromkreise

Die Errichtungshinweise in den Prüfungsscheinen der eigensicheren elektrischen Betriebsmittel sind zu beachten. Die im Typschild angegebenen sicherheitstechnischen elektrischen Werte dürften im eigensicheren Stromkreis nicht überschritten werden. Beim Umschalten eigensicherer Stromkreise ist zu prüfen, ob eine Spannungs- und/oder Stromaddition eintritt. Die Eigensicherheit der zusammen geschalteten Stromkreise ist sicherzustellen (EN 60079-14, Abschnitt 12)



Sicherheitsmaßnahmen: Unbedingt lesen und beachten



Warnung!

Arbeiten an unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sind in explosionsgefährdeten Bereichen grundsätzlich verboten. Ausgenommen sind Arbeiten an eigensicheren Stromkreisen. In Sonderfällen können auch Arbeiten an nicht eigensicheren Stromkreisen durchgeführt werden, wobei sichergestellt sein muss, dass während der Dauer dieser Arbeiten keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist. Die Spannungsfreiheit ist nur mit explosionsgeschützten zugelassenen Messgeräten zu prüfen. Erden und Kurzschließen darf nur vorgenommen werden, wenn an der Erdungs- oder Kurzschlussstelle keine Explosionsgefahr besteht.



Warnung!

**Gefahr statischer Aufladung.
Nur mit feuchtem Tuch reinigen!**

Nicht in explosionsfähiger Staubatmosphäre öffnen!

2 Digitales Anzeigegerät D122.FF

2.1 Kurzbeschreibung

Das digitale Anzeigegerät D122.FF dient zur Anzeige von Prozessinformationen, der am FOUNDATION fieldbus™ H1- Netzwerk angeschlossenen Feldbusteilnehmer.

Das Anzeigegerät verhält sich dabei als „Listener“, d.h. es erscheint im Bus **nicht** als Teilnehmer mit einer eigenen Adresse und es erhöht auch nicht den „Traffic“ im Bus. Das D122.FF hört die von einem Feldgerät veröffentlichten Daten (nur publisher/subscriber- Datenverkehr) mit und zeigt diese an.

Der Prozesswert des Aktors bzw. Sensors wird als fünfstellige Zahl angezeigt, der Prozesswertstatus kann über die Statustaste abgefragt werden. Zur Trendbeobachtung enthält das Display neben der Messwertanzeige noch einen Bargraphen mit 41 Segmenten, welcher getrennt vom Anzeigewert skaliert werden kann.

Das Gerät besitzt ein robustes pulverbeschichtetes Aluminiumgehäuse.

Das digitale Anzeigegerät D122.FF kann in der Zone 1 bzw. 2 (Gas- Ex- Bereich) sowie in der Zone 21 bzw. 22 (Staub Ex- Bereich) eingesetzt werden.

2.2 Eigenschaften im Überblick

Ex-i Anzeigegerät D122.FF im Feldbusnetzwerk

- Entnimmt Hilfsenergie aus Feldbus - problemloser Ex-Einsatz, keine Versorgungsverkabelungen nötig
- Einfacher Busteilnehmer- Anschluß

Gas- und Staub Ex-Schutz:

- II 2 (1) G, Ex ia IIC T6 Gb
- II 2 D, IP65 T 70°C Db

Anzeige

- Fünfstellige 7-Segmentanzeige
- LC-Display 30 mm Ziffernhöhe
- Schneller Bargraph zur Trendverfolgung (41 Segmente, Bildaufbau mehrmals pro Sekunde)

Gehäuse

- Robustes Aluminium- Druckguss Gehäuse
- Abmessungen (HxBxT) 140x140x72

Ergonomie

- µ-Prozessorteknik für umfassende Parametrierfähigkeit
- Statuskontrolltaste
- Alle Parameter bleiben nach Stromausfall erhalten
- Änderung der Parametrierung während Betrieb möglich
- auswechselbare Meßwertsymbole

2.3 Normenkonformität

Die explosionsgeschützten Anzeigegeräte der Serie D122 entsprechen den Anforderungen der im Anhang gelisteten Normen (siehe CE- Konformitätserklärung). Sie wurden entsprechend dem Stand der Technik und nach ISO 9001:2008 entwickelt, gefertigt und geprüft.

3 Installation und Anschluss

3.1 Installation

Dimensions-Symbol einsetzen

Für die Befestigung der Anzeigegeräte im Feldgehäuse ist ein fester Untergrund zu wählen.

Das gewünschte Dimensionssymbol wird aus dem Dimensionszeichensatz herausgeschnitten.

Um das Dimensionssymbol einzusetzen, werden die vier Schrauben des Deckels gelöst und der Deckel des Gehäuses abgehoben.

Das vorbereitete Dimensionssymbol wird nun, mit dem Symbol nach vorne, auf der Innenseite des Gehäusedeckels in den Dimensionssymbol-Schlitz eingeschoben.

Dieser Schlitz befindet sich unterhalb der Anzeigeplatine. Anschließend den Deckel wieder mit dem Gehäuseboden verschrauben.

Option 3 Kanal

Bei der Option mehrere Kanäle (**D122.FF.7.0.3K**) wird ein Streifen mit 3 Messwert-Symbolen in den Dimensionssymbol-Schlitz eingeschoben.

3.2 Anschluss



Achtung!

Das Gerät darf ausschließlich an den FOUNDATION fieldbus H1- Netzwerk, angeschlossen werden. Bei Gefahr von statischer Aufladung ist das Gehäuse zu erden.



Hinweis

Für alle Anzeigegerätetypen gelten die angegebenen Maximalwerte für Klemmenspannung und Kurzschlussstrom der EG- Baumusterprüfbescheinigung TÜV 99 ATEX 1488.

Die Anschlussklemmen der Anzeigegeräte im **Feldgehäuse** befinden sich im **Gehäuse**.



Hinweis

Der Schirm des Anschlusskabels muss leitend mit der Verschraubung verbunden sein.

Beim Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich muss das Gehäuse über den externen Erdungsanschluss mit dem Potentialausgleich verbunden werden. (EN 60079-14, Abs. 12.2.2.3).

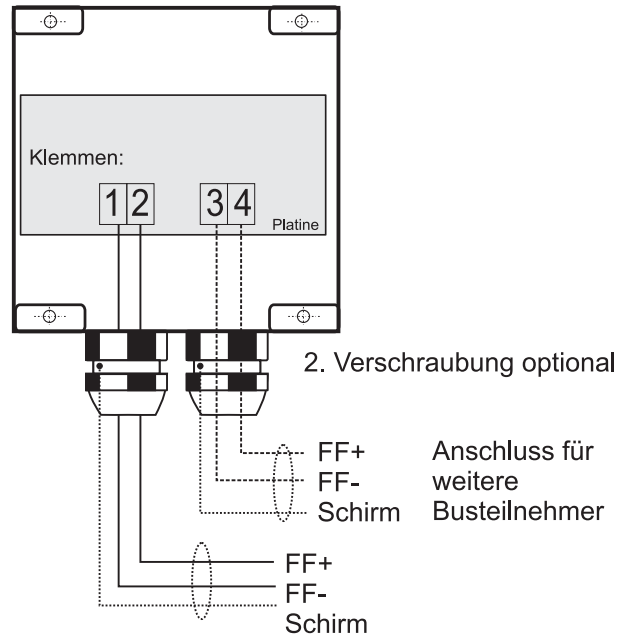
Eine erforderliche Mehrfacherdung darf nur kapazitiv erfolgen. (EN 60079-14, Abs. 12.2.2.3c).

3.2.1 Anschlussklemmen

Die Anschlussklemmen der Anzeigeräte im **Feldgehäuse** befinden **sich im Gehäuse**.

Die Klemmen sind auf der Deckelrückseite so angeordnet, wie es die beiden folgenden Abbildungen zeigen.

Die Abbildung unten zeigt die Anordnung der Klemmen:



3.3 Inbetriebnahme



Hinweis

Unmittelbar nach dem Anschluss des Gerätes erscheint für eine Sekunde ein **Anzeigen Segmenttest**.

Für eine weitere Sekunde wird die **Versionsnummer** des Gerätes angezeigt.

3.3.1 Default Parameter

Nach dem **Erstanschluss** sind die folgenden Parameter werksseitig eingestellt:

Option:

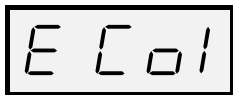
Die grau hinterlegten Felder gelten nur für Anzeigeräte mit der 3-Kanal- Option .3K:

Anzahl der angezeigten Kanäle (= Channel)	Chan	1
Automatische Kanalweitschaltung	Auto	No
Feldbus Adresse(n)	Addr.1 Addr.2 Addr.3	0

Bedingte Menüdarstellung

DLCEP- Automatik (= DAUT1) einschalten. Die DLCEP wird automatisch ermittelt.	DAut1 DAut2 DAut 3	Yes
DLCEP manuell einstellen	DLCE1 DLCE 2 DLCE 3	0
Nachkommastellen, je Kanal festlegen	DP.PO1 DP.PO2 DP.PO3	1
Soll der Bargraph angezeigt werden?	BAR	Yes
Maxwert für den Bargraphen	BAR H1 BAR H2 BAR H3	100
Faktor	SFAC1 SFAC2 SFAC3	1,000
Messwertskalierung Offset	SOFS1 SOFS2 SOFS3	0,0
Menu- Kennwort	CODE	0001
Menu- Ende	END	/

3.3.2 Feldgeräte mit mehreren Ausgangsgrößen



Wenn ein Feldgerät mehrere Ausgangsgrößen besitzt, z.B. ein Druckmessgerät liefert Druck und Temperatur, dann werden die Messwerte unter der gleichen Geräteadresse über den Bus übertragen. Zur Unterscheidung werden die Messwerte mit einer DLCEP-Nummer (Data Link Connection End Point) versehen.

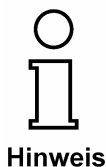
Vorgehensweise:

Zunächst wird im Menü die entsprechende Geräteadresse parametrisiert und der DLCEP auf Automatik eingestellt.

Das D122.FF ermittelt die möglichen Messwerte von diesem Busteilnehmer und bietet sie in den Menüpunkten DLCE1, bzw. DLCE2 bzw. DLCE3 an.



Danach das Menü beenden. Die Kollision besteht nun nicht mehr.

3.3.3 Werkseinstellungen - Reset auslösen



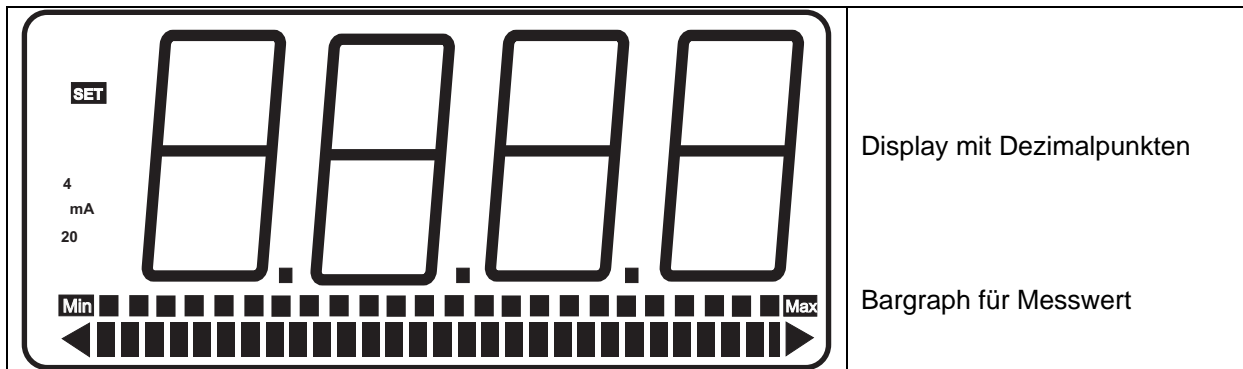
RESET auslösen:

Gleichzeitiges Betätigen der

Eingabe -  **und**  **nach rechts**- Taste während des **Einschaltens** stellt die werkseitig eingestellten Parameter wieder her.

4 Bedienung

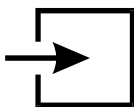
4.1 Frontansicht LCD



4.2 Tastatur

Auf der Frontseite des D122.FF befinden sich drei Folientasten mit verschiedenen Funktionssymbolen. Mit Hilfe dieser Tasten kann der Anwender alle Funktionen des Gerätes Ein- und Ausschalten, sowie jede individuelle Einstellungen vornehmen. Die Tasten sind nach ihrer Funktion benannt:

Eingabe-Taste



Mit der Eingabe-Taste wird das Eingabe Menü gestartet.

Prinzipiell wird mit dem Druck auf die Eingabe-Taste der angezeigte Menüpunkt aktiviert bzw. Eingaben bestätigt.

nach oben- Taste



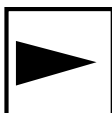
die Funktionen nach oben- Taste sind:

Statusbyte Abfrage (Status- Taste)

Modifikation der angewählten Ziffer

'passieren' von Menüpunkten

nach rechts- Taste



die Funktionen nach rechts- Taste sind:

Kanalweitschaltung¹

Wechsel der angewählten Ziffer

Sprung zu Menü- Ende

¹ Nur bei Option 3- Kanäle (D122.FF.7.0.3K)

4.3 LED- Anzeige

Die LED Anzeige und ihre Bedeutung. Das D122.PA besitzt je nach Ausführung eine bzw. drei LED's.

Bei dem dreikanaligen Gerät wird mit der LED der jeweils angezeigte Kanal und die zugehörige physikalische Einheit angezeigt.

Des Weiteren haben die Zustände der LED's die folgenden Bedeutung:

LED- Status	Ursache
An (grün leuchtend)	Der Kanal ist aktiv, Daten werden richtig empfangen und angezeigt
Blinken	Das D122 stellt keinen Datenverkehr unter der eingestellten Adresse auf dem Bus fest. Siehe auch „Error C“
Aus	Der entsprechende Kanal wird nicht angezeigt.

4.4 Menüstruktur, Parametereingabe

Die Bedienung des Anzeigegerätes ist einfach und übersichtlich. Mittels einer Menüstruktur sind die Eingabemöglichkeiten zusammengehörend angeordnet.

- ☞ **Betriebszustand** Nach dem Anklemmen startet das Anzeigegerät D122.A mit dem Initialisieren von Parameter- und Skalierungsdaten. Diese werden aus dem internen EEPROM- Speicher gelesen und stammen aus dem vorhergehenden Betrieb. Bei der Neuauslieferung wird dieser Speicher mit Standardwerten belegt.

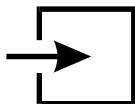
- ☞ **Statusaste** Statusbyte



Durch das Gedrückthalten der *nach oben-* Taste (**Statusaste**) wird das zum Floatwert gehörende Statusbyte angezeigt.

Beim Loslassen der Taste schaltet das Gerät in den Ausgangszustand (Betriebszustand) zurück.

- ☑ **Parametrierung**



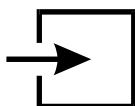
Ausgehend von dem Betriebszustand wird mit dem Betätigen der *Eingabe*-Taste in das

- ☞ **Eingabe Menü**



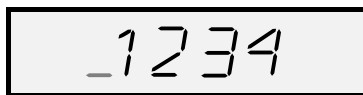
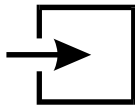
geschaltet.

Die Eingabe und Manipulation der Geräteeinstellungen soll den dafür befugten Personen vorbehalten sein. Deshalb ist der Eintritt in **das Eingabe Menü durch das Kennwort geschützt**.



Standardgemäß, ab Werk lautet das Menü- Kennwort [0001]. Die Kennwortabfrage zum Eintritt in das Eingabe Menü kann **nicht** ausgeschaltet werden.

Unter der Vorzeichenstelle erscheint ein blinkender Balken.

Hinweis

Durch das Betätigen der *nach Rechts*-Taste wird die zu verändernde Ziffer ausgewählt und mit der *nach Oben*-Taste im Wert um Eins erhöht. Die Eingabe wird durch Drücken der *Eingabe*-Taste abgeschlossen.

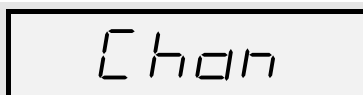
Nach Eingabe des richtigen Kennwortes und Quittierung mit der *Eingabe*-Taste wird das Menu gestartet.

Wurde ein Wert außerhalb seines Bestimmungsbereiches eingegeben; dann kann die Eingabe dieses Wertes nicht verlassen werden.

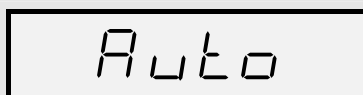
4.5 Parameter Erläuterungen

Die Parameter können auf der 7 Segmentanzeige nur vereinfacht dargestellt werden. Die folgende Auflistung zeigt den vollständigen Namen und Werte des Parameters und gibt eine Erläuterung dazu:

Option: Die grau hinterlegten Felder gelten nur für Anzeigergeräte mit der 3-Kanal-Option.3K:



Nachdem die Entertaste gedrückt wurde kann nun die Anzahl (1-3) der anzuzeigenden Messwerte (= Kanäle, Channels) angegeben werden.



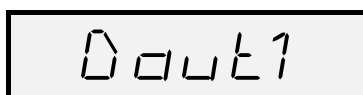
Wenn mehr als ein Kanal angezeigt werden soll, kann mit Auto = yes eine automatische Weiterschaltung (Verzögerung ca. 4 sec.) der Kanäle aktiviert werden.

Ansonsten bleibt immer ein Kanal auf der Anzeige stehen, bis der Bediener mit der „nach rechts- Taste“ weiterschaltet.



Der Parameter Busadresse erscheint. Hier wird die Busadresse eingestellt, die „mitgehört“ werden soll.

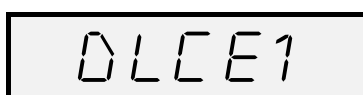
Wenn mehrere Kanäle aktiviert wurden erscheinen danach „Addr2“ und „Addr3“.



Der DLCEP gibt an welcher veröffentlichte Wert von der vorher gewählten Adresse angezeigt werden soll. Wenn das Feldgerät nur einen Wert veröffentlicht wählt das D122 den zugehörigen DLCEP selbst aus.

Wenn eine Mehrdeutigkeit bzw. Kollision auftritt, kann das D122.FF den Wert nicht automatisch ermitteln, daher erscheint im nachfolgenden Menüpunkt eine Auswahl von möglichen DLCEPs.

Wenn mehrere Kanäle aktiviert wurden erscheinen danach „Daut2“ und „Daut 3“.



Mit dem Parameter „DLCE1“ (Data out 1) wird der oben erläuterte DLCEP manuell eingegeben, falls die Automatik nicht angewählt wurde oder der gewünschte Anzeigewert nicht automatisch ermittelt werden kann.

Das D122.FF zeigt in dem letzteren Fall die möglichen Alternativen an, die nun ausgewählt werden müssen.

dp.P01

Wenn mehrere Kanäle aktiviert wurden erscheinen danach „DLCE2“ und „DLCE3“.

Die Position des Dezimalpunkts wird mit diesem Menüpunkt festgelegt.

Wenn mehrere Kanäle aktiviert wurden erscheinen danach „dP.Pos2“ und „dP.Pos3“.

bar.

In diesem Menüpunkt wird definiert, ob ein Werte- bargraph angezeigt werden soll, oder nicht.

„Bar = Yes“ zeigt den Bargraph an; bei „Bar = No“ erscheint kein Bargraph.

Bar.L1

Wenn im vorhergehen Menüpunkt der Bargraph aktiviert wurde, muss nun bei allen Kanälen der Minimalwert des Bargraphs (= Bargraph Low 1) definiert werden, um den Bargraphen kundenspezifisch zu skalieren.

Wenn mehrere Kanäle aktiviert wurden erscheinen danach „Bar.L2“ und „Bar.L3“.

bar.H1

Wenn im vorhergehen Menüpunkt der Bargraph aktiviert wurde, muss nun bei allen Kanälen der Maximalwert des Bargraphs (= Bargraph High 1) definiert werden, um den Bargraphen kundenspezifisch zu skalieren.

Wenn mehrere Kanäle aktiviert wurden erscheinen danach „Bar.H2“ und „Bar.H3“.

SFAC1

Mit dem Menüpunkt „SFAC1“ (= Messwertskalierung Faktor) der Faktor festgelegt mit dem der eigentlich angezeigte Wert multipliziert wird.

Mit SFAC1 = 10,0 erscheint der um 10 mal größere Anzeigewert als der im Datenwort gelesene Wert.

Der Faktor kann bis zu 3 Stellen hinter dem Komma eingegeben werden, die Anzeige „scrollt“ automatisch bei der Eingabe nach links.

Wenn mehrere Kanäle aktiviert wurden erscheinen danach „SFAC2“ und „SFAC3“.

SOFF1

Mit dem Menüpunkt „SOFF1“ (= Messwertskalierung Offset) wird die additive Konstante festgelegt. Die Anzeige gibt dann die *Summe* aus dem gelesenen Datenwerts und dem SOFF1 aus.

Mit SOFF1 = -10,0 wird von dem gelesenen Datenwort 10 abgezogen, bevor es angezeigt wird.

Wenn mehrere Kanäle aktiviert wurden erscheinen danach „SOFF2“ und „SOFF3“.

Code

Das Menu- Kennwort ab Werk „0001“ kann hier neu definiert werden, um Unbefugten den Zugang zu dem Konfigurations- Menü zu verwehren.

End

Abschließend das Menü durch Bestätigen mit der *Eingabe*-Taste verlassen.

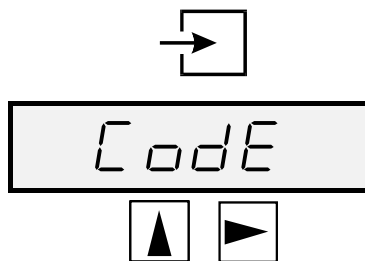
Der Betriebszustand ist wieder hergestellt. Die Eingaben sind sofort wirksam und bleiben nach einem Abklemmen des D122 vom Bus (D122 ist ausgeschaltet) gespeichert.

4.6 Parametrierbeispiel

Am Beispiel einer Temperaturanzeige mit Grenzwertwarnung wird nachfolgend die Parametrierung erläutert.

Einstellungen

Feldbus Adresse	41
DLCEP automatisch	-
Nachkommastellen	2
Maxwert für den Bargraphen	5000
Messwertskalierung Faktor	1
Messwertskalierung Offset	0
Menü- Kennwort	0001



Mit Druck auf die *Eingabe*-Taste wird die Betriebsanzeige verlassen und das **Eingabe Menü** aktiviert.

Das Menü- Kennwort wird abgefragt.

Das werksseitig eingestellte Menü- Kennwort lautet [0001].

Unter Verwendung der Pfeiltasten das Kennwort eingeben.

Anschließend die *Eingabe*-Taste drücken.

4.6.1 Messwert- und Bargraphskalierung



Der Parameter Busadresse erscheint.

Die *Eingabe*-Taste zur Eingabe drücken.

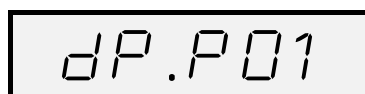


unter der Vorzeichenstelle erscheint ein blinkender Balken. Durch das Betätigen der *nach Rechts*-Taste wird die zu verändernde Ziffer ausgewählt und mit der *nach Oben*-Taste im Wert um Eins erhöht. Mit dieser Vorgehensweise wird die Adresse 41 eingegeben.

Die Eingabe wird durch Drücken der *Eingabe*-Taste abgeschlossen.

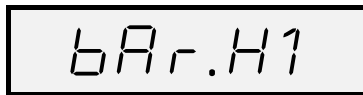


Der nächste Parameter „DLCEP automatik“ wird angewählt und der Wert „Yes“ eingetragen.



Der Dezimalpunkt wird so eingestellt dass zwei Nachkommastellen angezeigt werden.

Die Eingabe wird durch Drücken der *Eingabe*-Taste abgeschlossen.



Für die obere Bargraphskalierungsmarke wird 5000 eingegeben.

Mit der *Eingabe*-Taste bestätigen.



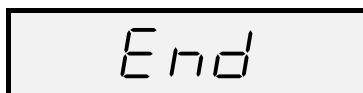
Der nächste Parameter „Skalierungs- Faktor“ wird mit der *nach oben*- Taste übersprungen.



Der nächste Parameter „Skalierungs- Offset“ wird mit der *nach oben*- Taste übersprungen.



Der letzte Parameter „Code“ wird mit der *nach oben*- Taste übersprungen.



Abschließend das Eingabe Menü durch Bestätigen mit der *Eingabe*-Taste verlassen.

Der Betriebszustand ist wieder hergestellt. Die Eingaben sind sofort wirksam und bleiben nach einem Abklemmen des D122 vom Bus (D122 ist ausgeschaltet) gespeichert.



Hinweis

Wurde ein Wert außerhalb seines Bestimmungs-Bereiches eingegeben; dann kann die Eingabe dieses Wertes nicht verlassen werden.

4.7 Keine Anzeige trotz richtiger Parametrierung?



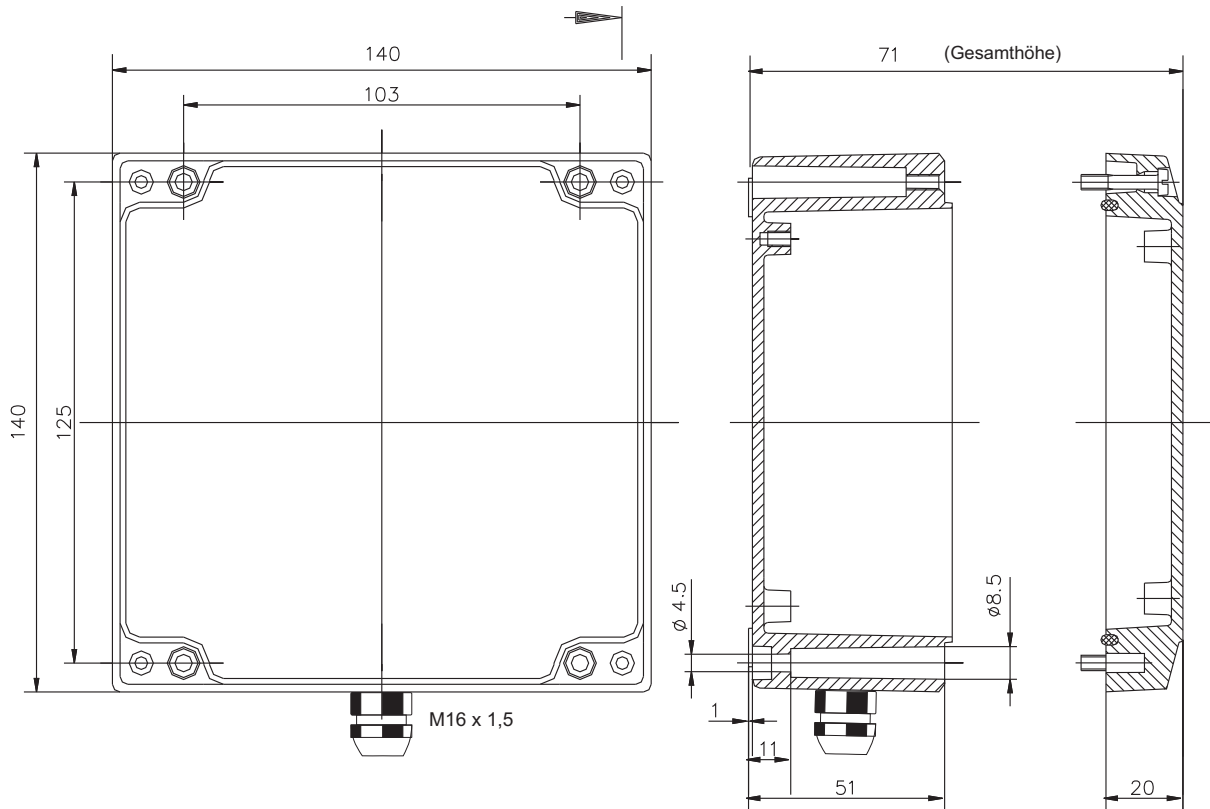
Hinweis

Der Feldbusanzeiger zeigt trotz der richtigen Einstellungen im D122.FF keinen Messwert an?

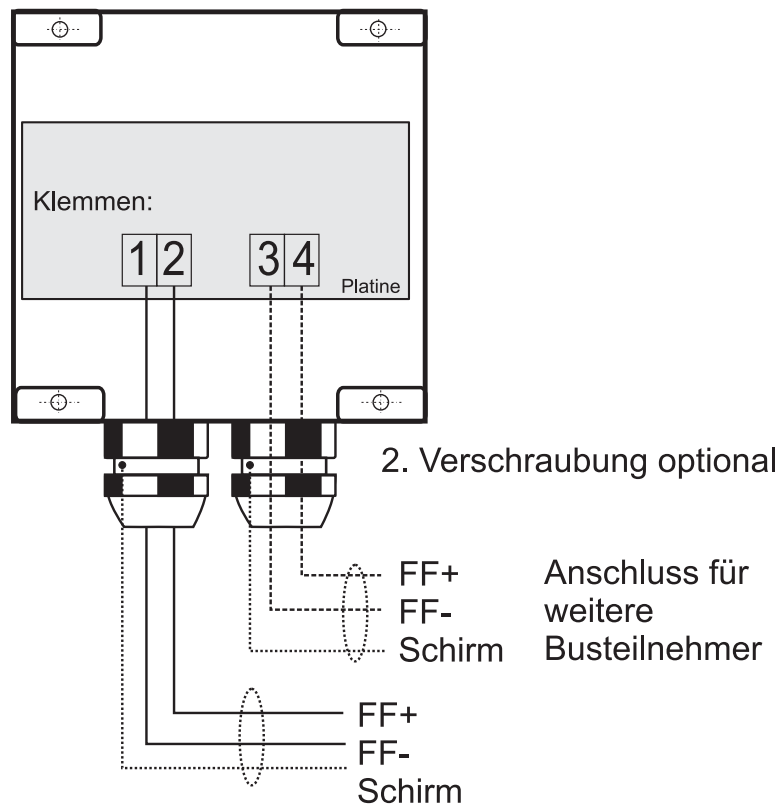
Das D122.FF ist auf einen **zyklischen** Datenverkehr zwischen Leitsystem und Feldbus- Transmitter angewiesen, ist dieser im Leitsystem nicht eingerichtet bleibt die Anzeige des D122.FF dunkel.

Im Kapitel 6 ist die Vorgehensweise der Einrichtung eines zyklischen Datenverkehrs mit ausgesuchten Prozessleitsystemen beispielhaft dargestellt.

5.3 Maßbild D122.x.7.x.x



5.4 Anschluss am Feldbus





5 Anhang

5.1 Technische Daten

	Feldanzeiger	D122.FF
Allgemein	Ex- Schutz	II 2 (1) G, Ex ia IIC T6 Gb II 2 D, Ex tb IIIC IP65 T 70°C Db
	Ex- Grenzwerte FISCO- konform	U _i = 30 V I _i = 660 mA P _i = 1,6 W C _i = 0 F, L _i = 0 H
	EG- Baumusterprüfbescheinigung	TÜV 99 ATEX 1488
	Umgebungstemperatur Ta	-10°C ...+45°C bei T 6 bzw. -10°C ...+60°C bei T 5 -10°C ...+65°C bei II 2 D Geräte für -20°C auf Anfrage
Gehäuse	Typ	Feldgehäuse
	Schutzart	IP 66 gemäß IEC 60529
	Abmessungen HxBxT [mm]	140 x 140 x 71
	Material	Aluminium
	Gewicht	900 g
	Farbe	RAL 7035
Anzeige	LCD	5-stellige LCD-Sieben-Segmentanzeige
	Ziffernhöhe	30mm
	Anzeigebereich	-9999 ... +99999
	Dimensionssymbole	mit Einschubsymbolen wählbar
	Dezimalpunkte	bei Skalierung frei setzbar
	Bargraph	41 Segmente
	Grenzwert- Meldung	Grenzwertmarken
Elektrische Spezifikationen	Hilfsenergie	Keine - Speisung aus Bus (9 ..30V)
	Stromaufnahme (Bus)	< 10 mA
	Statuskontrolltaste	Anzeige des aktuellen Statuscodes

5.2 Kennzeichnung

  0044	Kennzeichnung nach 50014 ff	Kennzeichnung nach EN 60079:2010
D122.x.7.x.0 D122.x.7.x.MU	II 2 G; EEx ia IIC T6 bei Ta bis 45°C II 2 G; EEx ia IIC T5 bei Ta bis 60°C II 2 D; Ex IP65 T70°C	II 2 G; Ex ia IIC T6 Gb bei Ta bis 45°C II 2 G; Ex ia IIC T5 Gb bei Ta bis 60°C II 2 D; Ex tb IIIC IP65 T70°C Db
D122.x.7.x.BM	II 2 G; EEx ia [ib] IIC T6 bei Ta < 45°C II 2 G; EEx ia [ib] IIC T5 bei Ta < 60°C II 2 D; Ex IP65 T 70°C	II 2 G; Ex ia [ib] IIC T6 Gb bei Ta < 45°C II 2 G; Ex ia [ib] IIC T5 Gb bei Ta < 60°C II 2 D; Ex tb IIIC IP65 T70°C Db

5.5 Typenschlüssel

Digitales Anzeigegerät D122

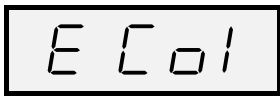
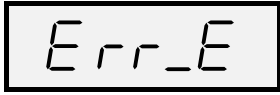
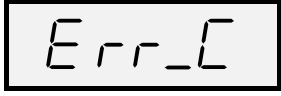
Geräteart: Anzeigegerät	.A		
Anzeigegerät mit Sondersoftware .....	.AS		
Profibus PA ³ .....	.PA		
Feldbus FF H1 ³ .....	.FF		
Zähler .....	.Z		
Zähler mit Sondersoftware.....	.ZS		
Transmitter .....	.T		
Gehäuseausführung: Schalttafelgehäuse 48 x 96 mm (II 2 G) .....	.0		
Schalttafelgehäuse 72 x 144 mm (II 2 G) .....	.3		
Feldgehäuse (30 mm Ziffernhöhe) (II 2 G) .....	.5		
Feldgehäuse (50 mm Ziffernhöhe) (II 2 G) .....	.6		
Feld- Aluminiumgehäuse 140 x 140. für (II 2 GD) .....	.7		
Schaltausgänge: ohne .....	.0		
mit zwei Schaltausgängen .....	.2		
mit Ein- und Ausgang .....	.3		
Zwei Eingänge .....	.4		
weitere Optionen: mit integriertem Barrierenmodul ¹ .....			.BM
mit integriertem Messumformer ² .....			.MU
Anzeige von 3 Messwerten .....			.3K

1: Das Barrierenmodul kann nicht in das D122.x.0.x eingesetzt werden

2: Nur bei Feldgehäusen erhältlich; Messumformer und Barrierenmodul schließen sich aus

3: Die Feldbus Modelle sind nur im Aluminiumgehäuse ohne Schaltausgänge und weitere Optionen erhältlich

5.6 Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
	Die automatische DLCEP- Auswahl hat auf der angegebenen Adresse mehrere aktive DLCEP festgestellt und zeigt nun „Error Collision“ an.	Den DLCEP manuell festlegen. Siehe auch Abschnitt 3.3.2
	„EEPROM ERROR“ Die Daten im EEPROM sind inkonsistent. und werden nicht angenommen.	Das Gerät Aus- und Einschalten, wenn der Fehler weiterhin vorhanden ist, muss das Steuergerät zurückgeschickt werden.
	Das D122 stellt keinen Datenverkehr unter der eingestellten Adresse auf dem Bus fest.	Die eingestellte Geräteadresse überprüfen

5.7 Transport, Lagerung, Entsorgung und Reparaturen

Transport	Erschütterungsfrei in Originalkarton, nicht stürzen, vorsichtig handhaben
Lagerung	Trocken im Originalkarton lagern

Entsorgung	Bei der Entsorgung der explosionsgeschützten Anzeigergeräte sind die jeweils geltenden nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften zu beachten.
Reparaturen	Defekte Teile dürfen nur durch den Hersteller oder speziell durch den Hersteller ausgebildetes und überwachtes Personal ausgewechselt werden. Es dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers eingesetzt werden.

5.8 Übersichtstabelle der Eingabeparameter

In dieser Tabelle können die individuellen Parameter des D122.PA archiviert werden.

Nach dem **Erstanschluss** sind die folgenden Parameter werksseitig eingestellt:

Option: Die grau hinterlegten Felder gelten nur für Anzeigergeräte mit der 3-Kanal- Option .3K:

	Beschreibung	Display	Wert
	Anzahl der angezeigten Kanäle (= Channel)	Chan	1
	Automatische Kanalweitschaltung	Auto	No
	Feldbus Adresse(n)	Addr.1 Addr.2 Addr.3	0
	DLCEP- Automatik (= DAUT1) einschalten. Die DLCEP wird automatisch ermittelt.	DAut1 DAut2 DAut 3	Yes
<i>Bedingte Menüdarstellung</i>	DLCEP manuell einstellen	DLCE1 DLCE 2 DLCE 3	0
	Nachkommastellen, je Kanal festlegen	DP.PO1 DP.PO2 DP.PO3	1
	Soll der Bargraph angezeigt werden?	BAR	Yes
	Maxwert für den Bargraphen	BAR H1 BAR H2 BAR H3	100
	Messwertskalierung Faktor	SFAC1 SFAC2 SFAC3	1,000
	Messwertskalierung Offset	SOFS1 SOFS2 SOFS3	0,0
	Menu- Kennwort	CODE	0001
	Menu- Ende	END	/

6 Einbindung des Feldbus- Transmitters im Leitsystem

Unter bestimmten Umständen kann es vorkommen, dass der **Feldbusanzeiger** trotz der richtigen Einstellungen im D122.FF keinen Messwert anzeigt. Die Ursache dafür liegt in der Art der Einbindung des Feldbus- Transmitters (**FT**) im Leitsystem.

Der D122.FF kann nur Messwerte anzeigen, welche das **publisher/subscriber- Verfahren** zur Datenübertragung verwenden. Per Client/Server oder Report Distribution übertragene Daten können **nicht angezeigt** werden.

Wenn das Feldgerät, von dem die Daten stammen nicht mit einer „Datensenke“ im Leitsystem oder in einem anderen Feldgerät verbunden ist, werden keine Daten per publisher/subscriber übertragen.



Hinweis

Dass der Messwert in der Übersicht des Leitsystems zu sehen ist, bedeutet nicht, dass er zyklisch per publisher/subscriber übertragen wird !

Im Folgenden wird die Vorgehensweise der Einrichtung einer Datenübertragung per publisher/subscriber mit ausgesuchten Prozessleitsystemen beispielhaft dargestellt.

Die Beispiele sind in englischer Sprache formuliert:

6.1 Application note FOUNDATION™ Fieldbus display D122.FF – Yokogawa Centum CS3000R3

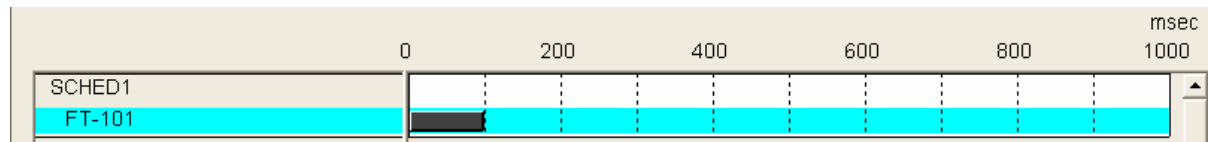
The D122.FF- FOUNDATION™ Fieldbus display monitors the publisher / subscriber communication on the segment and is able to display this publisher / subscriber process communicated data.

By default control systems like Centum CS3000R3 use the client / server communication to get process data from the field instrumentation in case this field instrumentation is used for monitoring purposes.



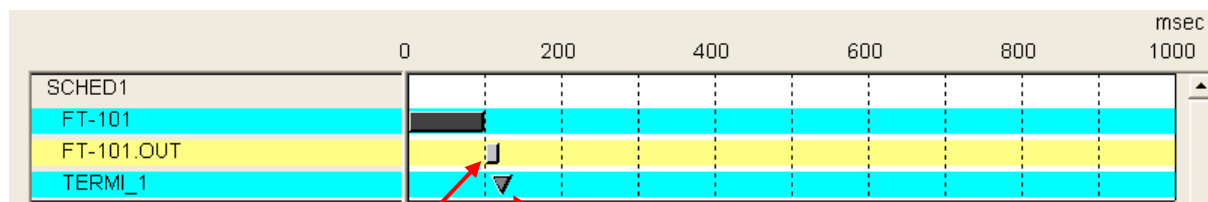
The picture on the left shows a standard configuration for analog input monitoring faceplate block in the Centum CS3000R3 control system linked to a FOUNDATION™ Fieldbus AI-function block in a field instrument

The macro cycle schedule of a segment below shows the scheduled AI-function block of the field instrument with client / server communication. In this case the process data is still cyclic transferred over the segment but the time of transfer is not deterministic scheduled in the macro cycle schedule. In this communication set up the Fieldbus display is not able to fetch the communication data, so no measured process data can be displayed.



If the process data of the function block will be used in a control strategy or when process data of the AI-function block is transferred to an internal parameter of the control system, the Centum CS3000R3 control system will start using publisher / subscriber communication.

As result of connecting an internal parameter in the control system to the AI-function block output of the field instrument, the macro cycle schedule as shown below now shows the publisher / subscriber communication of the process data. This deterministic scheduled communication on the segment can be fetched by the Fieldbus display.



Publish process data on the segment (publishing)

H1-interface card collecting data on the segment (subscription)

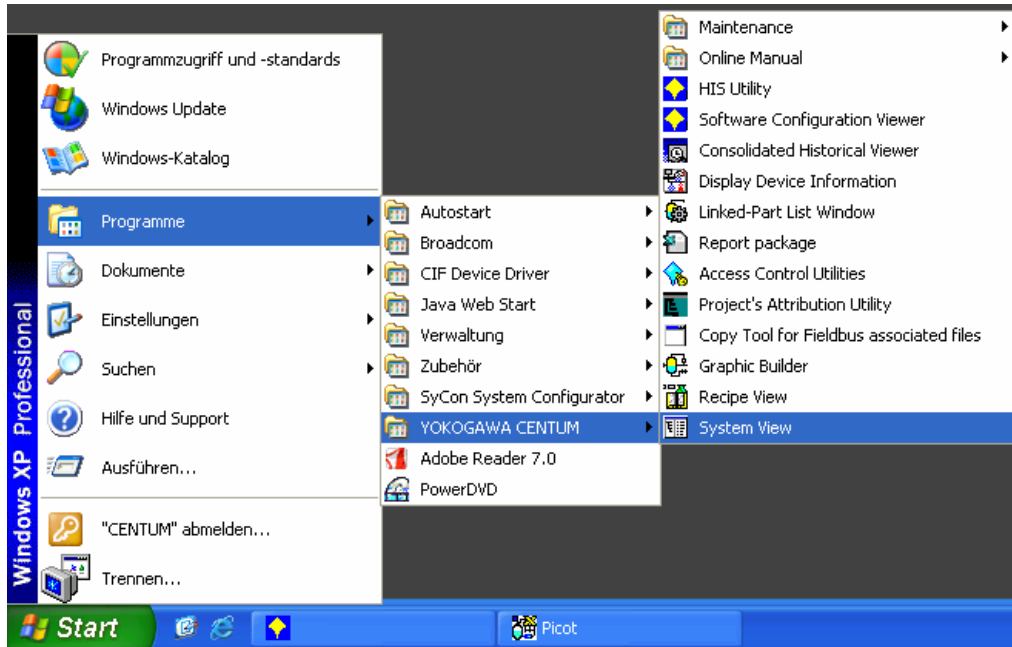
How to check if publisher / subscriber is used and how to link an internal parameter to the control system FF-AI faceplate block is described further down this application note.

6.1.1 How to check if publisher / subscriber communication is used?

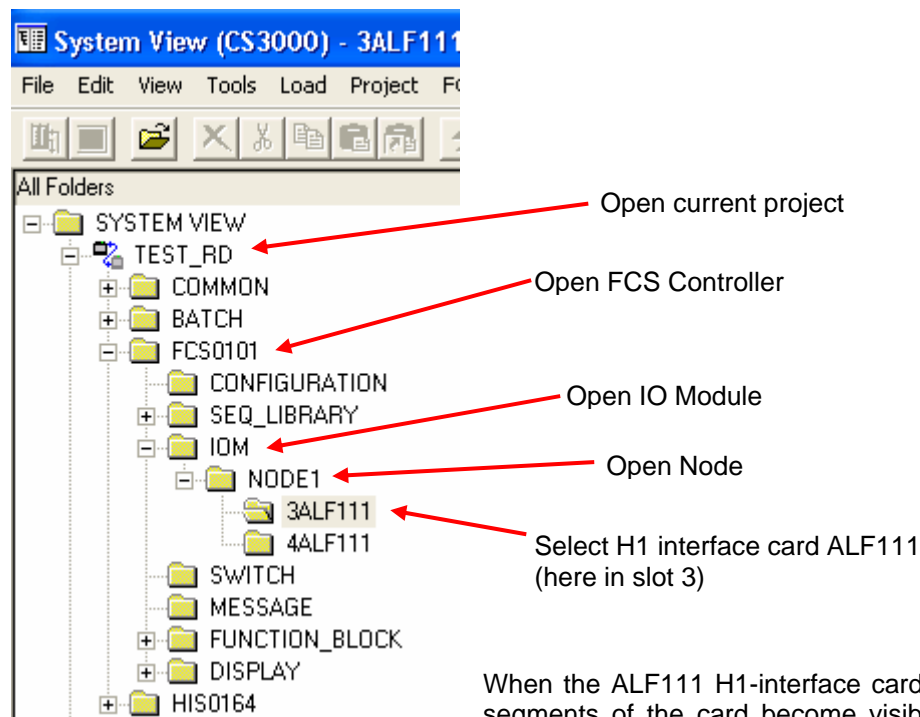
By checking the macro cycle of the segment the use of publisher / subscriber communication can be checked. Via the display schedule option in the system Fieldbus Builder the macro cycle of the segment can be visible.

6.1.2 How to display the macro cycle of the segment?

The engineering tool of the system called "System View" as the option to display the macro cycle schedule of the segment. With sufficient user rights this engineering tool can be opened via the Windows Start menu as shown below.

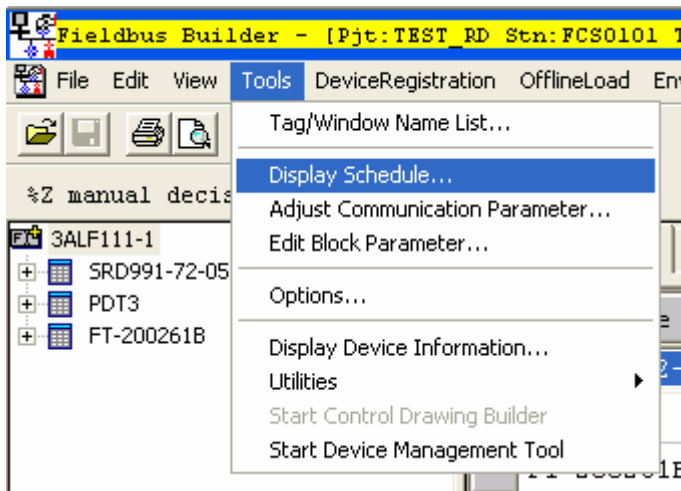
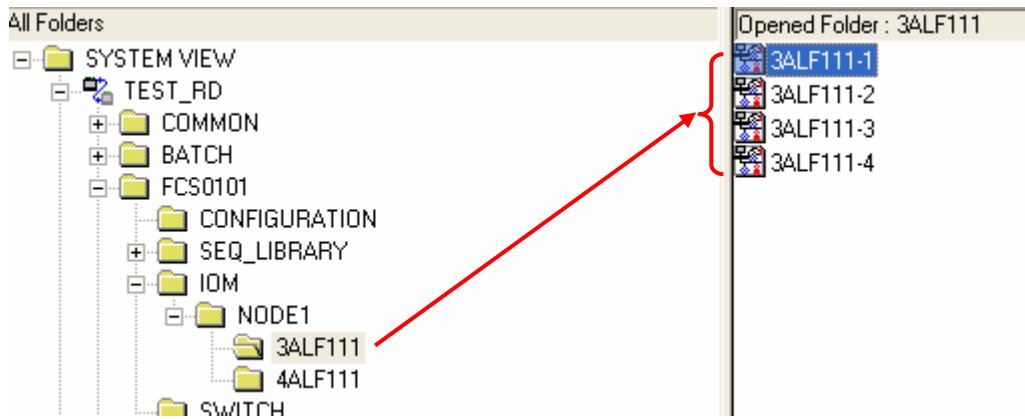


In the System View engineering tool navigation menu, the current project, the FCS controller, the IO module, the node and H1 interface card that is connected to the segment needs to be opened/selected, as shown below.



right, as shown below.

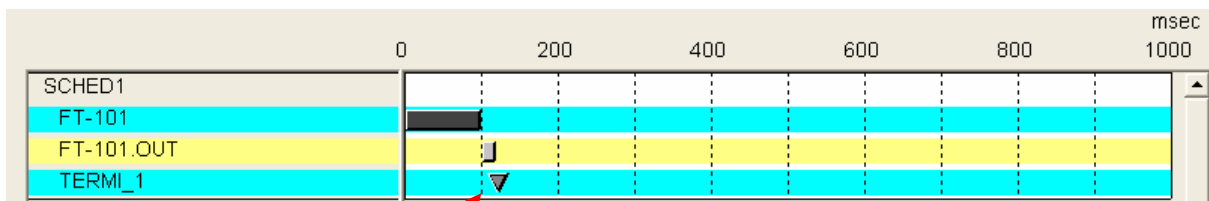
When the ALF111 H1-interface card is selected the four H1-segments of the card become visible in the window on the



Selecting a segment of the H1-interface card will open the Fieldbus Builder of this segment.

Via the Tools drop down menu of the Fieldbus Builder drop down menu bar, the Display Schedule function becomes accessible. See shown here on the left.

If the macro cycle schedule contains the publish data on the segment like for FT-101-OUT, the FF-AI faceplate block named FT-101 will use publisher / subscriber communication to retrieve measured process data from the AI-function block in the field instrument.

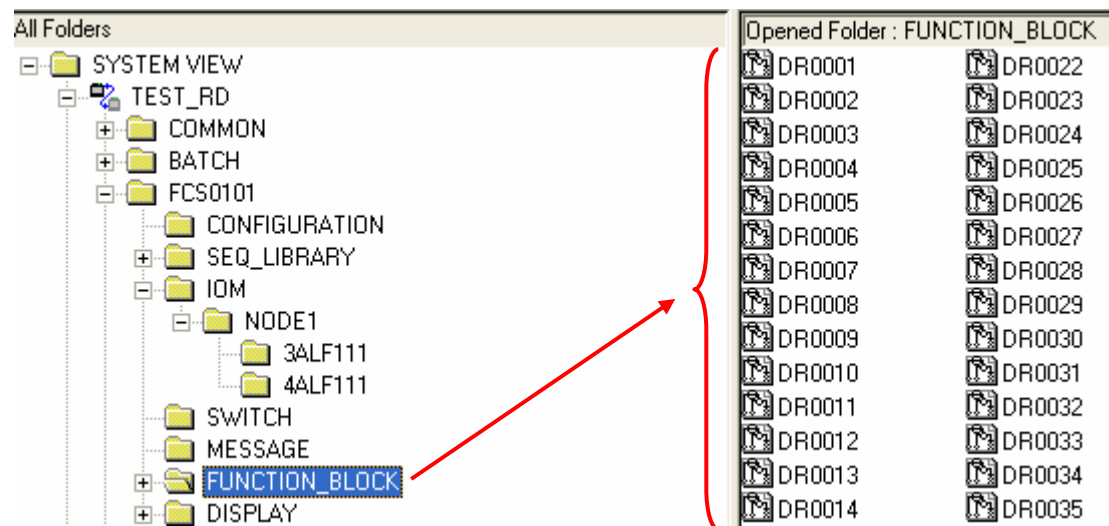


Publish process data on the segment

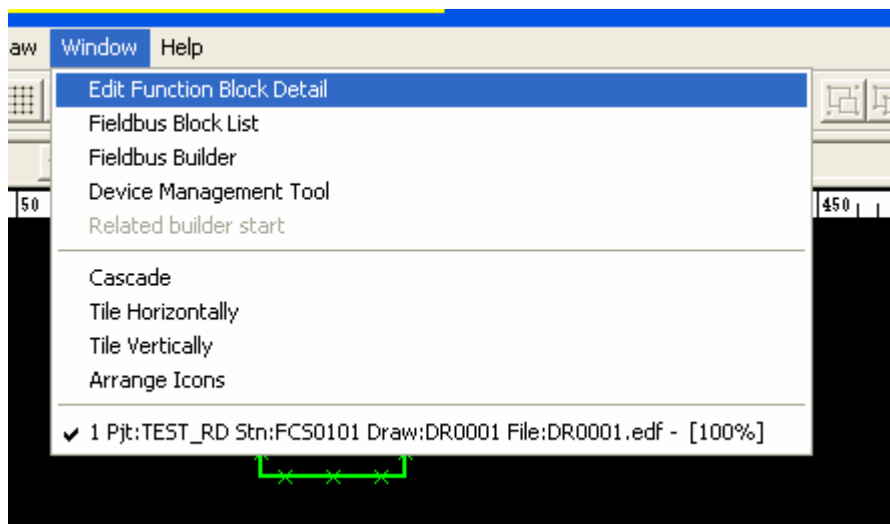
6.1.3 How to connect an internal parameter to a FF-AI faceplate block?

By connecting an internal parameter to a FF-AI faceplate block output, the control system will apply publisher / subscriber communication for the measured process data of the field instrument linked to this faceplate block.

The FF-AI-faceplate block will be located in the function block function control drawings. To access the control drawings, select FUNCTION_BLOCK in the System View navigation menu. In the right window the control drawings become accessible. See show below.

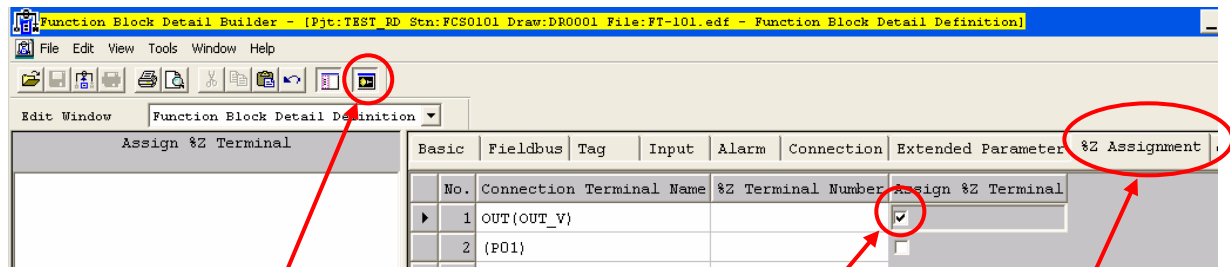


Selecting a control drawing will give access to the used function blocks. Every function block starting with FF is a FOUNDATION™ Fieldbus faceplate block which is linked to a function block in a field instrument. If selected the function block will be coloured green. Via the Windows drop down menu on the Control Drawing Builder drop down menu bar, the Edit Function Block Detail option becomes available. See below.



Selecting the Edit Function Block Detail will open the Function Block Detail Builder, containing information of the system function block selected prior to opening the Function Block Detail Builder.

To be able to assign an internal parameter to the function block, the %Z Assignment Tab must be made visible by clicking on the Show hidden Tabs button. By tick marking the Assign OUT to %Z Terminal as show below the internal parameter is assigned to the function block. This will create the publisher / subscriber communication for the faceplate block.

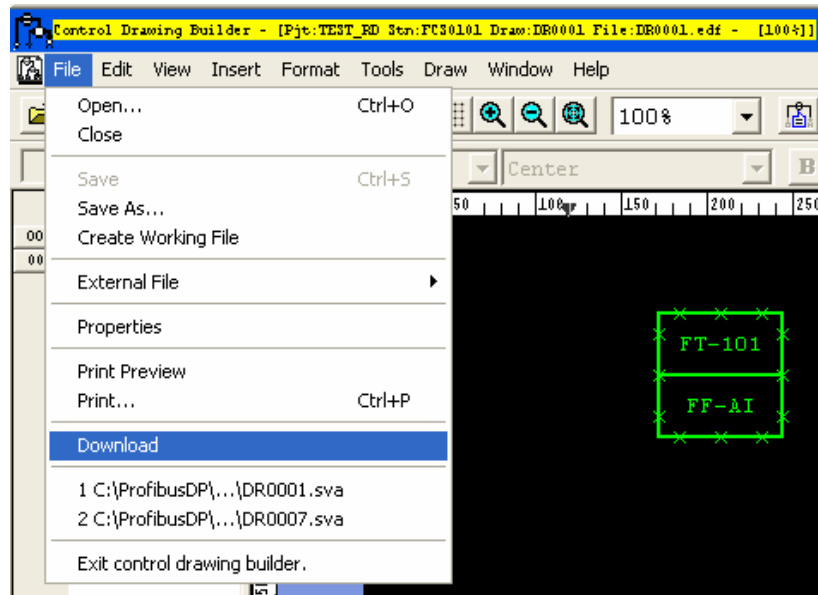


Show hidden Tabs button

Assign OUT to
%Z Terminal

%Z Assignment Tab

Above changes to the faceplate block must to be downloaded to the FCS controller and the field instrument to take effect. This download can be initiated using the Download option in the File drop down menu of the Control Drawing Builder. As shown below.



6.2 Application note FOUNDATION™ Fieldbus display D122.FF – Emerson DeltaV

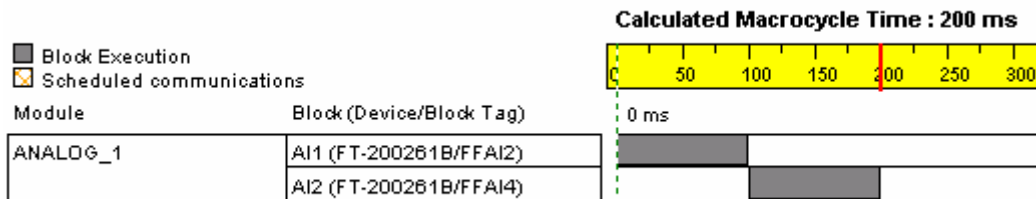
The D122.FF FOUNDATION™ Fieldbus display monitors the publisher / subscriber communication on the segment and is able to display this publisher / subscriber process measurement data.

If stand-alone AI-function blocks are configured for monitoring purpose only, control systems like DeltaV will use the client / server communication to get process data from the field instrumentation in case this field instrument is used for monitoring purposes.

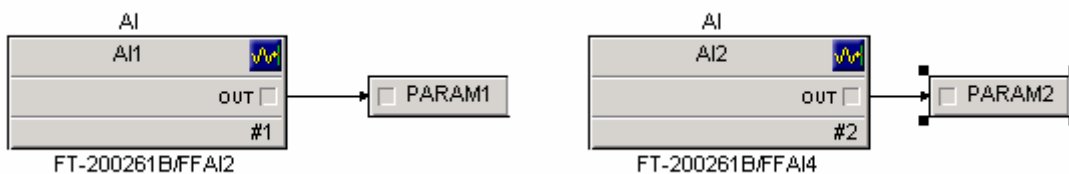
Picture below shows a stand-alone configuration for analog input monitoring function block linked to a FOUNDATION™ Fieldbus AI-function block in a field instrument



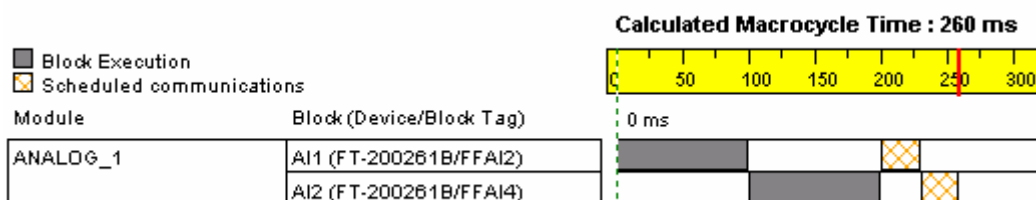
The macro cycle below shows the scheduled AI-function blocks of the field instrument with client / server communication. In this case the process data is still cyclic transferred over the segment but the time of transfer is not deterministic scheduled in the macro cycle. In this communication set up the Fieldbus display is not able to fetch the communication data, so no measured process data can be displayed.



If the process data of the function block will be used in a control strategy the DeltaV system will start using publisher / subscriber communication. In control drawing below the process data of the AI-function block is transferred to an internal parameter.



As result of connecting the internal parameter to the AI-function blocks the macro cycle as shown below now shows the publisher / subscriber communication of the process data. This deterministic scheduled communication on the segment can be fetched by the field display.



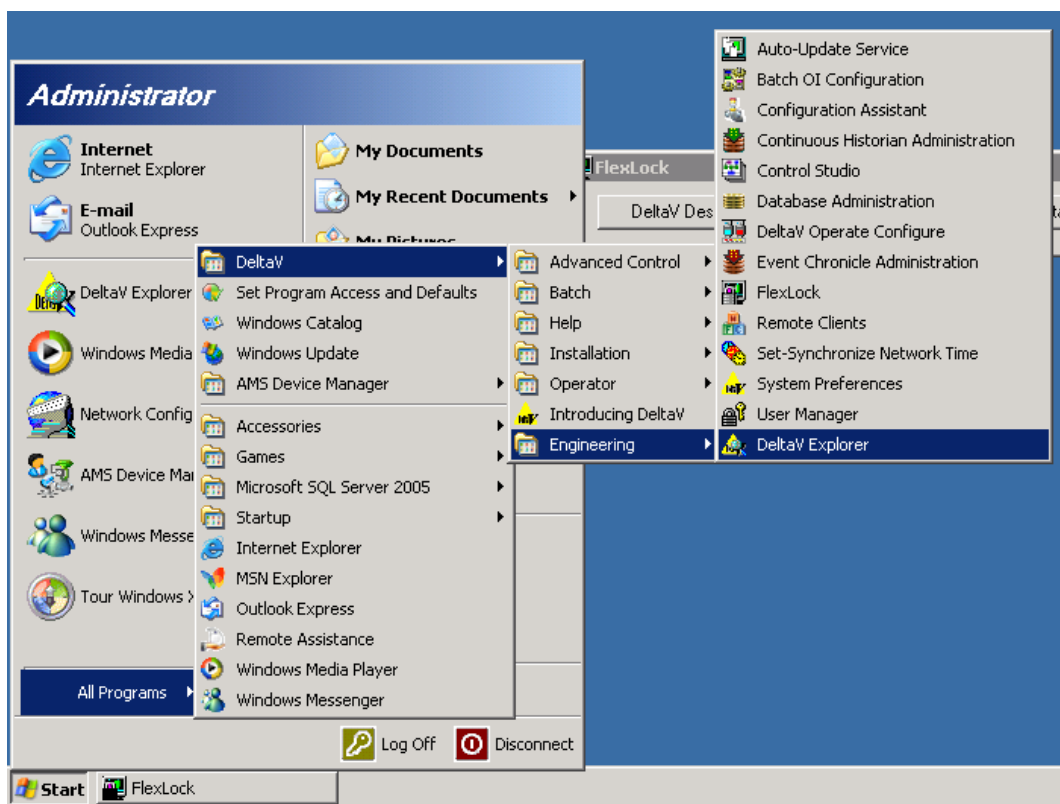
How to check if publisher / subscriber is used and how to link an internal parameter to the control system AI-function block is described further down this application note.

6.2.1 How to check if publisher / subscriber communication is used?

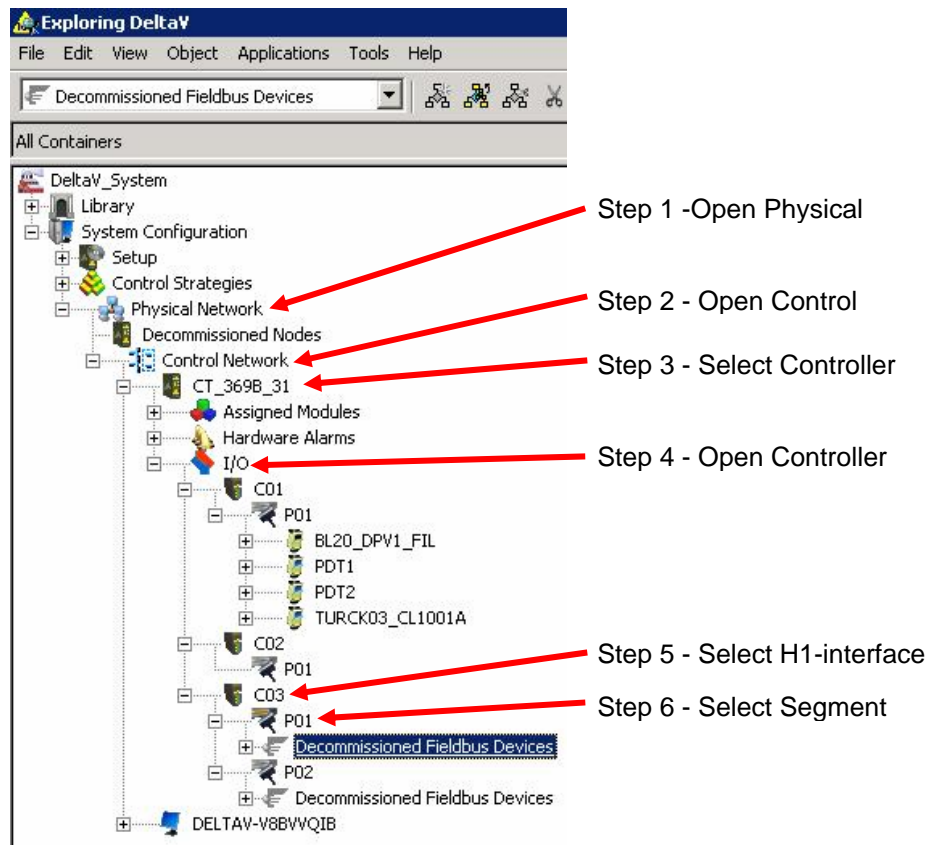
By checking the macro cycle of the segment the use of publisher / subscriber communication can be checked. Via the view schedule option in the segment properties of the DeltaV Explorer the macro cycle of the segment can be visible.

6.2.2 How to display the macro cycle of the segment?

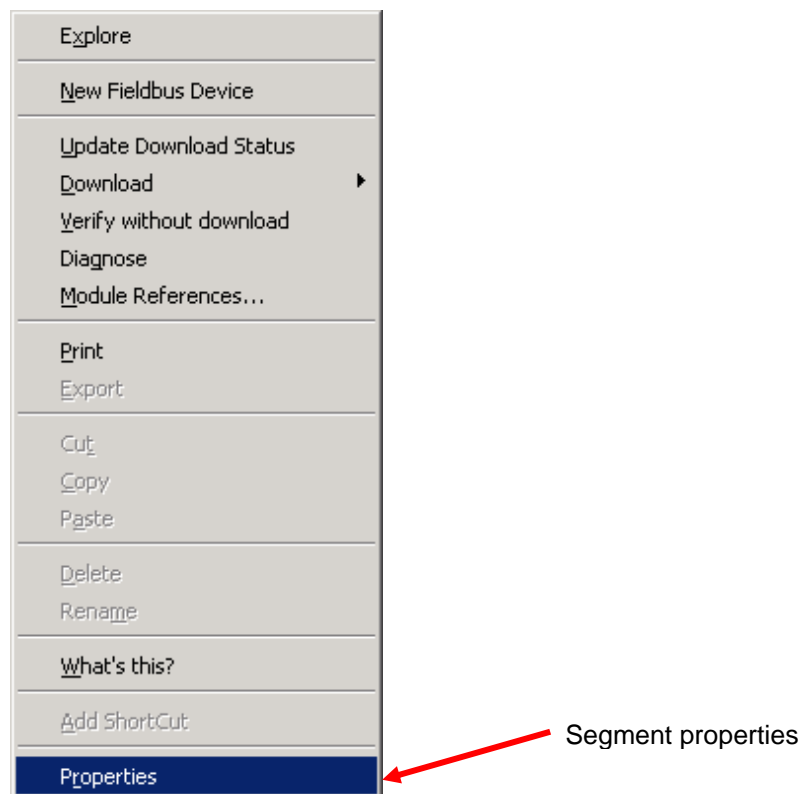
The Advanced Tab of the segment properties pup up display in the DeltaV Explorer as the possibility to display the macro cycle schedule of the segment. With sufficient user rights the DeltaV Explorer engineering tool can be opened via the Windows Start Menu as shown below.



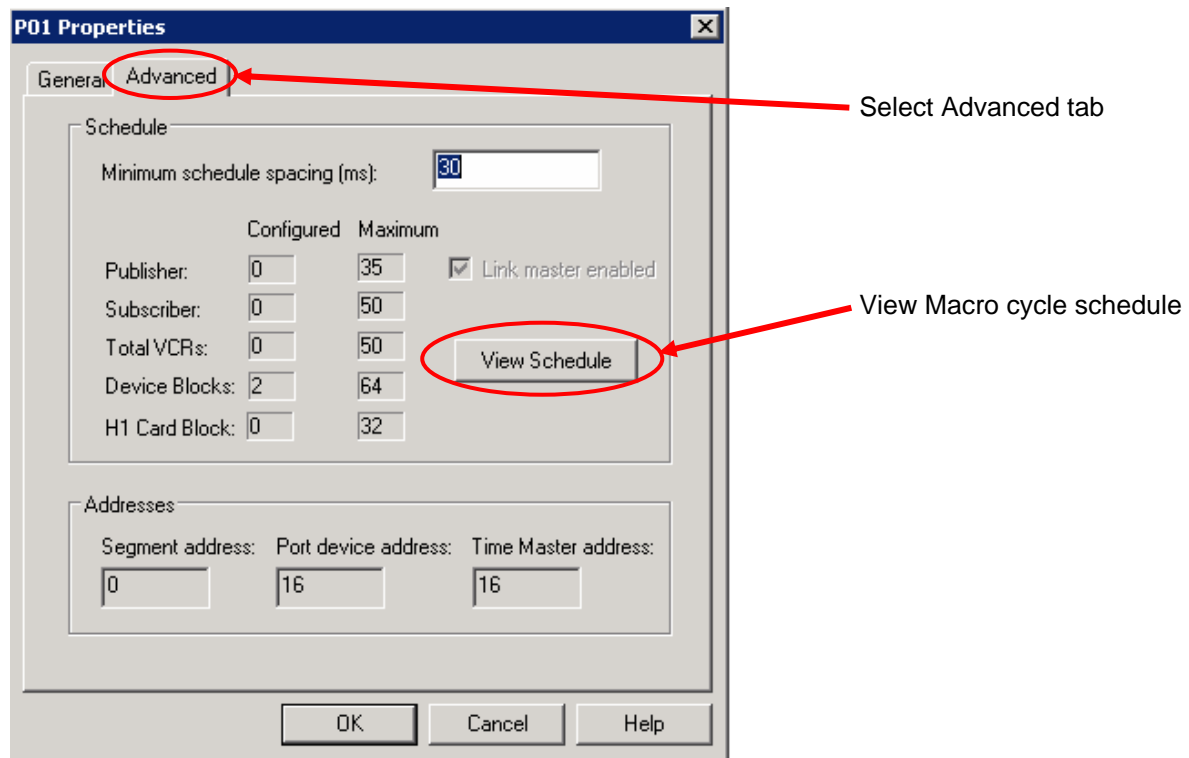
In the DeltaV Explorer navigation window the segment needs to be selected, following the step mentioned below.



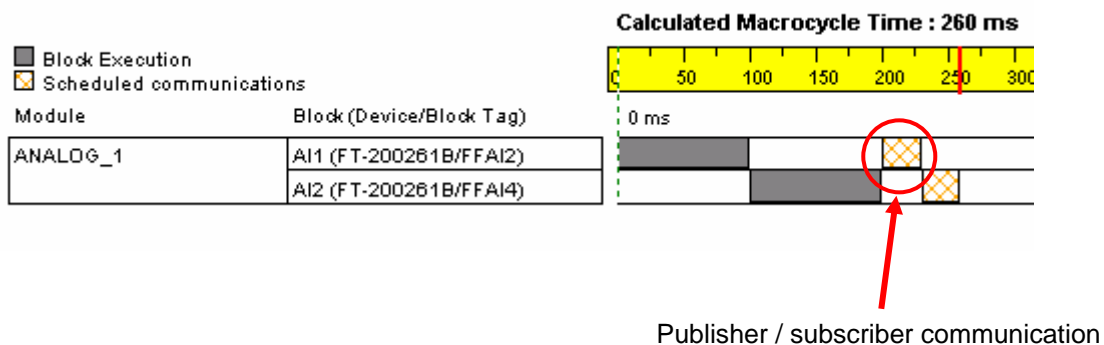
With a right mouse click on the selected segment the properties for that segment become available.



When the segment properties is selected the pop up window belong appears. Select in this window the Advanced tab, this advanced tab gives the possibility to view the macro cycle schedule, as shown below.



If the macro cycle schedule contains the published data on the segment like for AI-function block AI1, the AI-function block will use publisher / subscriber communication to retrieve measured process data from the AI-function in the field instrument.



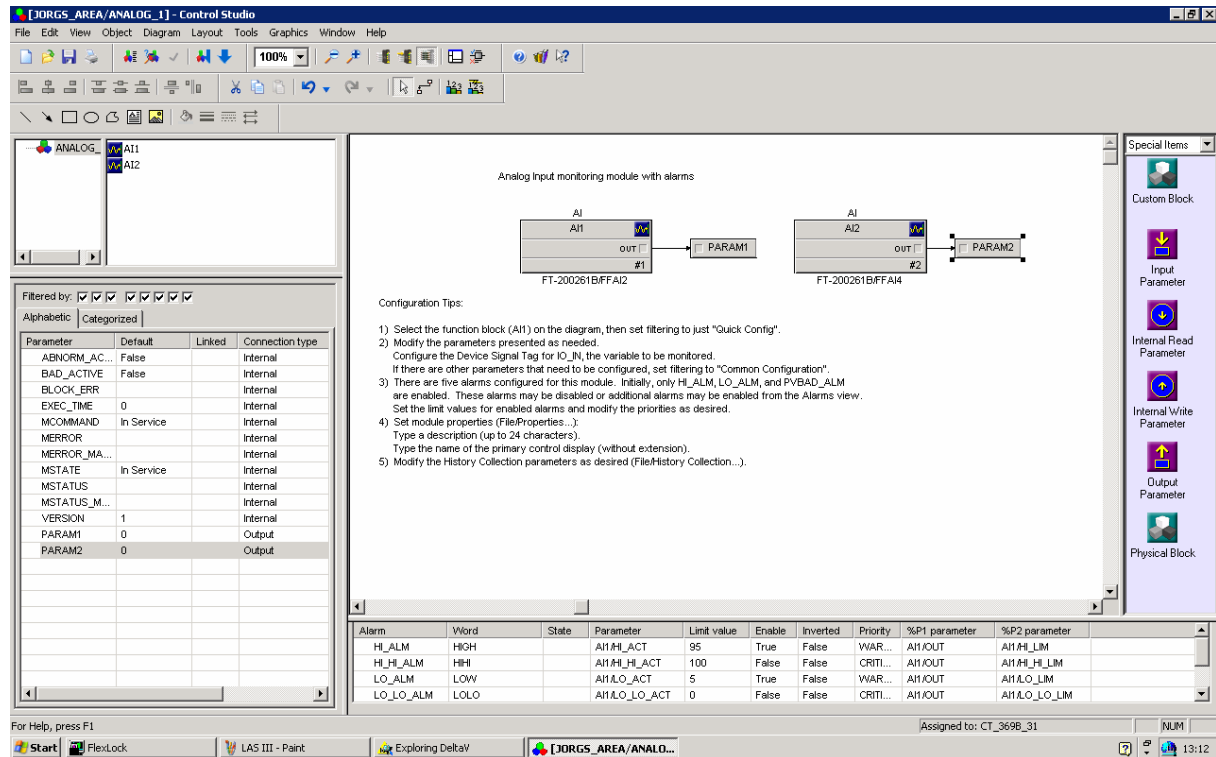
6.2.3 How to connect an internal parameter to a FF-AI function block?

By connecting an internal parameter to a FF-AI function block output, the control system will apply publisher / subscriber communication for the measured process data of the field instrument linked to this faceplate block.

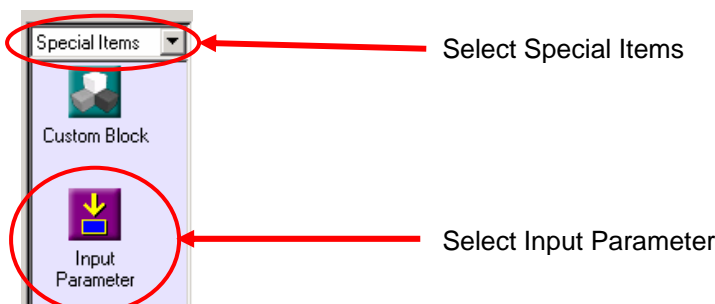
The FF-AI function blocks can be found in the control strategies which are subdivided in area's. The navigation window to browser to the control strategies can be found in the left of the DeltaV explorer

The screenshot shows the 'Exploring DeltaV' software interface. At the top, there is a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'Object', 'Applications', and 'Tools'. Below the menu bar is a dropdown menu showing 'ANALOG_1'. The main area is titled 'All Containers' and displays a hierarchical tree structure under 'DeltaV_System'. The tree includes a 'Library' folder with sub-items like 'Device Definitions', 'Device Templates', 'FunctionBlockTemplates', 'CompositeTemplates', 'ModuleTemplates', 'AnalogControl', 'Monitoring', 'AALARM', 'ANALOG', 'DISCRETE', 'PULSE', 'Motors-2State', 'Motors-3State', 'Simulation', 'Valves-NormallyClosed', and 'Valves-NormallyOpen'. Below these are 'Advanced Definitions', 'System Configuration', 'Setup', 'Control Strategies', 'Unassigned I/O References', 'AREA_A', 'JORG5_AREA', 'ANALOG_1', 'PETERS_AREA', and 'Physical Network'. Red circles highlight 'System Configuration', 'Control Strategies', 'JORG5_AREA', and 'ANALOG_1'. Red arrows point from text labels on the right to these highlighted items: 'Select System Configuration' points to 'System Configuration', 'Select Control Strategies' points to 'Control Strategies', 'Select Area' points to 'JORG5_AREA', and 'Select Control Strategy' points to 'ANALOG_1'.

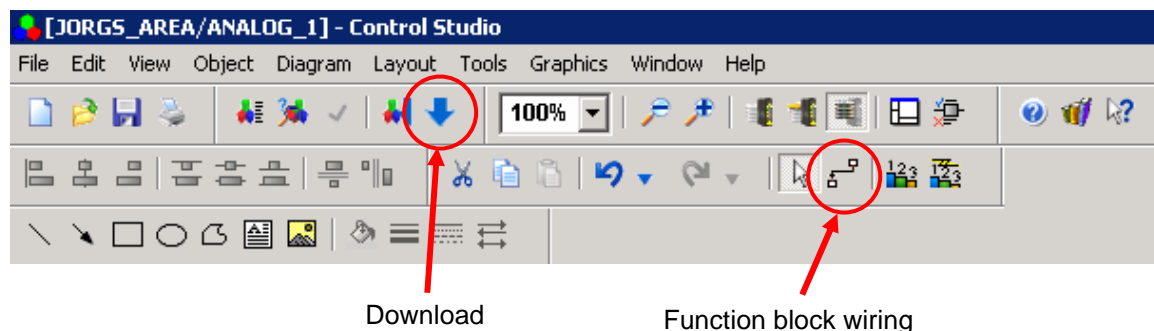
Selecting a Control Strategy will be up the following window;



At the right side of this window the various blocks can be selected to put into the control strategy. Select from the dropdown menu; Special Items to getting access to the Input Parameter block. As shown below.



Connect the FF-AI function block to the Input Parameter block, by select the wiring option of the the Control Studio toolbar, as shown below and draw a connection line be between the FF AI-function block and the Input Parameter block.



To apply these changes in the control strategy, these changes must be downloaded into the controller. The download option can be found the toolbar of the Control Studio as illustrated above. Follow further instruction to stat the download.



(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) EG Baumusterprüfbescheinigungsnummer



TÜV 99 ATEX 1488

- (4) Gerät: Digitales Anzeigegerät Typ D122...
- (5) Hersteller: Gönzheimer Elektronik GmbH
- (6) Anschrift: D-67433 Neustadt/Weinstraße, Dr.-Julius Leber-Str.2
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V., TÜV CERT-Zertifizierungsstelle, bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0032 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr.99/PX24090 festgelegt.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997

EN 50 020:1994

EN 50 028:1988

- (10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:



II 2 (1) G EEx ia IIC T6 bzw. EEx m [ib] IIC T6

TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V.
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
Am TÜV 1
D-30519 Hannover

Hannover, 02.11.1999

Der Leiter





(13)

ANLAGE

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 99 ATEX 1488**

(15) Beschreibung des Gerätes

Das digitale Anzeigegerät Typ D122... dient zur Anzeige von Messwerten aus eigensicheren 4-20 mA Stromkreisen innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches.

Der höchstzulässigen Umgebungstemperaturen betragen 45°C für die Temperaturklasse T6 und 60°C für die Temperaturklasse T5.

Elektrische Daten

Versorgungs- und
Signalstromkreis
(Klemme 1, 2)

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC bzw. EEx ib IIC
nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere
Stromkreise mit folgenden Höchstwerten:

$$\begin{aligned}U_i &= 65 \text{ V} \\I_i &= 160 \text{ mA}\end{aligned}$$

wirksame innere Kapazität 10 nF
wirksame innere Induktivität 40 μ H

nur Typ D122.T.x.x.x

Versorgungs- und
Signalstromkreis
(Klemme 1, 2)

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC bzw. EEx ib IIC
nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere
Stromkreise mit folgenden Höchstwerten:

$$\begin{aligned}U_i &= 30 \text{ V} \\I_i &= 160 \text{ mA} \\P_i &= 1,6 \text{ W}\end{aligned}$$

wirksame innere Kapazität 10 nF
wirksame innere Induktivität 40 μ H

Klemme 3, 4

gebrückt

nur Typ D122.x.x.x.BM mit zusätzlicher Zündschutzart Vergusskapselung und der Kennzeichnung EEx m [ib] IIC T6 bzw. EEx m [ib] IIC T5

Eingangsstromkreis
(Kabelschwanz)

$U_m = 250 \text{ V}$ und zum Anschluss an den
Potenzialausgleich

alle Typen

Grenzwertstromkreise
(Klemme 5, 6; 7, 8) in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC
Nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere
Stromkreise mit folgenden Höchstwerten:

Für Schaltausgänge	$U_i = 30$	V
	$I_i = 160$	mA
	$P_i = 850$	mW
bzw. für Schalteingänge	$U_i = 30$	V

wirksame innere Induktivität 40 μ H
die wirksame innere Kapazität ist vernachlässigbar klein

Alle eigensicheren Stromkreise sind voneinander bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 90 V sicher galvanisch getrennt. Beim Typ D122.x.x.x.BM ist der Eingangsstromkreis intern mit dem Versorgungs- und Signalstromkreis verbunden.

(16) Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr.:99/PX24090 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingung

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen



1. E R G Ä N Z U N G
zur
EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 99 ATEX 1488

Der Firma: Gönzheimer Elektronik GmbH
D-67433 Neustadt/Weinstraße
Dr.-Julius Leber-Str.2

Das digitale Anzeigergerät Typ D122... darf künftig entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen die Erweiterung um den Typ D122.x.7.x.x. und den Einsatz dieses Typs in durch Staub explosionsgefährdeten Bereichen bis zu Umgebungstemperaturen von 65°C. Die Kennzeichnung dafür lautet:

II 2 D IP 65 T70°C

mit den Prüfgrundlagen: EN 50281-1-1:1999

Die elektrischen Daten und alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Prüfungsunterlagen sind im Prüfprotokoll Nr. 04 YEX 551248 aufgelistet.

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Hannover, 17.02.2004

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'St. W. W. W.' or similar, written in a cursive style.

Der Leiter



2. E R G Ä N Z U N G zur EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 99 ATEX 1488

Der Firma: Gönzheimer Elektronik GmbH
D-67433 Neustadt/Weinstraße
Dr.-Julius Leber-Str.2

Das digitale Anzeigegerät darf künftig auch entsprechend der im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden. Die Änderung betrifft die Erweiterung um die Typen D122.PA.7.0.0. und D122.FF.7.0.0. für die Anbindung an eigensichere Feldbusse Profibus PA bzw. FF.H1.

Der Einsatz der ergänzten Typen kann in explosionsgefährdeten Bereichen erfolgen, die Betriebsmittel der Kategorie 2 erfordern. Beim Einsatz in durch Staub explosionsgefährdeten Bereichen beträgt die maximal zulässige Umgebungstemperatur +65°C.

Beim Einsatz in durch Gas explosionsgefährdeten Bereichen ist die maximale Umgebungstemperatur abhängig von der Temperaturklasse der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Temperaturklasse	T _a
T6	Bis 45°C
T5	Bis 60°C

Elektrische Daten der Typen D122.PA.7.0.0. und D122.FF.7.0.0.

Signal- und Versorgungsstromkreis (Klemme 1,3 und 2,4)	in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise Höchstwerte: U _i = 30V I _i = 660mA P _i = 1,6W wirksame innere Induktivität L _i = 0 µH wirksame innere Kapazität C _i = 0 nF
---	--

Die elektrischen Daten der weiteren Typen gelten unverändert.



2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 99 ATEX 1488

Kennzeichnung des Prüfgegenstandes:

 **II 2(1) G EEx ia IIC T6 bzw. T5 bzw. II 2 D IP 65 T70°C**

Die Kennzeichnung der weiteren Typen gilt unverändert.

Das digitale Anzeigegerät Typ 0122... gemäß der EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 99 ATEX 1488 incl. der 1. und dieser 2. Ergänzung erfüllt auch die Anforderungen der

EN 50 014:1997 +A1+A2 Allgemeine Bestimmungen
EN 50 020:2002 Eigensicherheit "i"
EN 50 281-1-1:1998+A1 Elektrische Betriebsmittel mit Schutz durch Gehäuse - Konstruktion und Prüfung

Alle übrigen Angaben gelten unverändert für diese 2. Ergänzung.

Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 04 YEX 551692 aufgelistet.

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Hannover, 03.11.2004

Der Leiter

3. E R G Ä N Z U N G

zur Bescheinigungsnummer: TÜV 99 ATEX 1488
Gerät: Digitales Anzeigegerät Typ D122 ...
Hersteller: Gönzheimer Elektronik GmbH
 Dr.-Julius Leber-Str.2
Anschrift: 67433 Neustadt/Weinstraße
 Deutschland
Auftragsnummer: 8000553381
Ausstellungsdatum: 10.10.2006

Änderungen:

Das digitale Anzeigegerät darf künftig auch entsprechend der im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden. Die Änderung betrifft die Erweiterung um die Typen D122.PA.7.0.3K und D122.FF.7.0.3K für die Anbindung an eigensichere Feldbusse Profibus PA bzw. FF.H1 als 3-kanaliger Anzeiger.

Der Einsatz der ergänzten Typen kann in durch Gas oder Staub explosionsgefährdeten Bereichen erfolgen, die Betriebsmittel der Kategorie 2 erfordern.

Die Angaben zur zulässigen Umgebungstemperatur gelten unverändert entsprechend der zweiten Ergänzung auch für die ergänzten Typen.

Die elektrischen Daten der zweiten Ergänzung werden wie folgt geändert bzw. ergänzt:

Elektrische Daten der Typen D122.PA.7.0.0, D122.FF.7.0.0, D122.PA.7.0.3K und 122.FF.7.0.3K:

Signal- und Versorgungsstromkreis (Klemme 1,3 und 2,4)	Beim Einsatz in durch Gas explosionsgefährdete Bereiche in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC. FISCO-Feldgerät zum Anschluss an ein Gerät entsprechend dem FISCO-Modell oder zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise. Höchstwerte: $U_i = 30V$ $I_i = 660mA$ wirksame innere Induktivität $L_i = 0 \mu H$ wirksame innere Kapazität $C_i = 0 nF$ Beim Einsatz in durch Staub explosionsgefährdete Bereiche ist die max. Eingangsleistung zu begrenzen $P_i = 1,6W$
---	---

Die elektrischen Daten der weiteren Typen gelten unverändert.

3. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 99 ATEX 1488

Kennzeichnung des Prüfgegenstandes:

 **II 2(1) G EEx ia IIC T6 bzw. T5 bzw. II 2 D IP 65 T70°C**

Die Kennzeichnung der weiteren Typen gilt unverändert.

Das digitale Anzeigegerät Typ 0122... gemäß der EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 99 ATEX 1488 incl. der 1. bis 3. Ergänzung erfüllt die Anforderungen der

EN 50 014:1997 +A1+A2	Allgemeine Bestimmungen
EN 50 020:2002	Eigensicherheit "i"
EN 50 281-1-1:1998+A1	Elektrische Betriebsmittel mit Schutz durch Gehäuse - Konstruktion und Prüfung
DIN EN 60079-27:2006	Konzept für eigensichere Feldbussysteme (FISCO) und Konzept für nichtzündbare Feldbussysteme (FNICO)

Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 06 YEX 553381 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingung

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle



Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590