



CommDTM

dla





Sterownik komunikacyjny CommDTM dla ProfiCore Ultra



wykorzystywany przez aplikacje zgodne z FDT/DTM
(np. FieldCare, PACTware)



umożliwia komunikację pomiędzy aplikacją (oprogramowanie
do parametryzacji lub diagnostyki), a urządzeniem



pozwała na wyświetlenie listy stacji dostępnych w sieci



umożliwia zmianę adresu stacji PROFIBUS Slave przez sieć (dla stacji
obsługujących tę funkcjonalność)



umożliwia jednoczesną komunikację z wieloma interfejsami
ProfiCore Ultra a tym samym możliwe jest nadzorowanie urządzeń
dołączonych do różnych sieci PROFIBUS

FDT/DTM - koncepcja

The screenshot displays the PACTware software interface. The main window is titled "Sensor Parameter" and is set to "Licence: BASIC VEGA". It shows configuration options for a "Sensor" device. The "Measurement loop" section includes fields for "Sensor tag" (set to "Sensor"), "Sensor ID" (set to "VEGA specific No."), and "Units" (set to "m"). There are also options for "Primary Value (linearized value)" and "Secondary Value 1 (adjusted value)", both set to "%", and "Secondary Value 2 (sensor value)" set to "m". A "Sensor acc. to WHG" checkbox is present. Below the configuration fields is a graph showing "Echoes" (dB) and "Adjustment" (m(d)) with a scale from 0 to 120 dB and 0.000m(d) to 20.000m(d). The graph shows a linear relationship between the two values. The sensor is currently "Offline".

aplikacja ramowa
Frame Application
- środowisko do
parametryzacji, konfiguracji
diagnostyki urządzeń
obiektowych

sterownik
do urządzenia
Device DTM – aplikacja
dostarczona przez
producenta umożliwiająca
zapis/odczyt informacji z
urządzenia (parametryzacja,
konfiguracja, diagnostyka)

RS232/485



PROFIBUS[®]
BUS

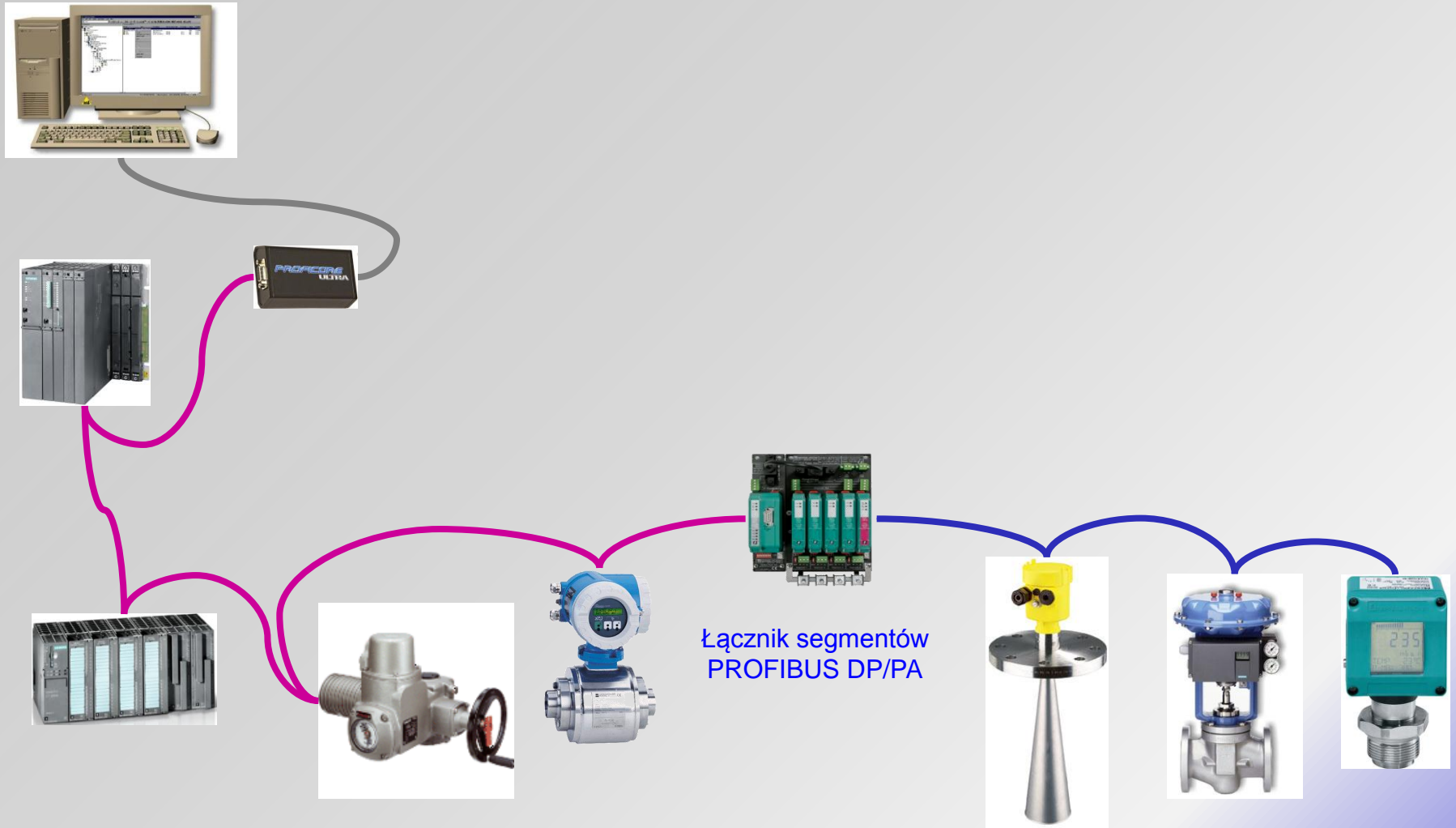


HART[®]
FIELD COMMUNICATION PROTOCOL



sterownik dla
interfejsu
komunikacyjnego
Communication DTM
– umożliwia komunikację
pomiędzy aplikacją ramową,
a urządzeniem obiektowym
przez wybrany interfejs
komunikacyjny, dostarczony
przez producenta interfejsu

CommDTM – przykład zastosowania - połączenia fizyczne



— USB

— PROFIBUS DP

— PROFIBUS PA

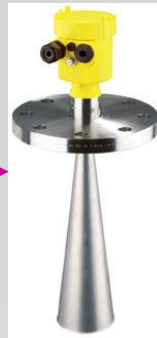
CommDTM – przykład zastosowania – widok projektu



FieldCare - aplikacja ramowa zgodna z FDT



PROCENTEC DP-V1 Master
- sterownik komunikacyjny CommDTM
dla ProfiCore Ultra



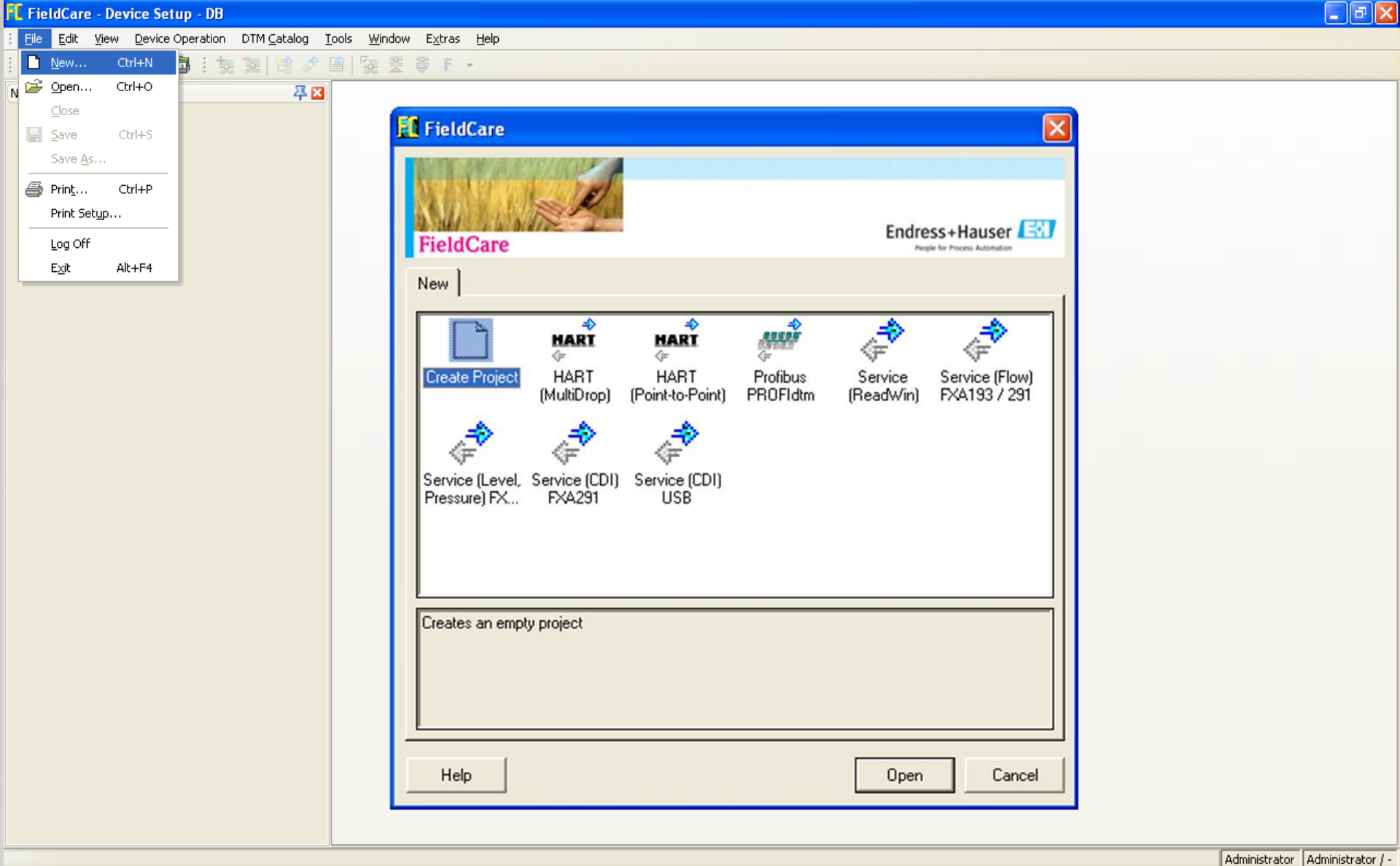
**Sterownik DTM dla urządzenia
z interfejsem PROFIBUS**
- aplikacja zgodna z FDT dostarczona
przez producenta urządzenia

ProfiTrace - instalacja



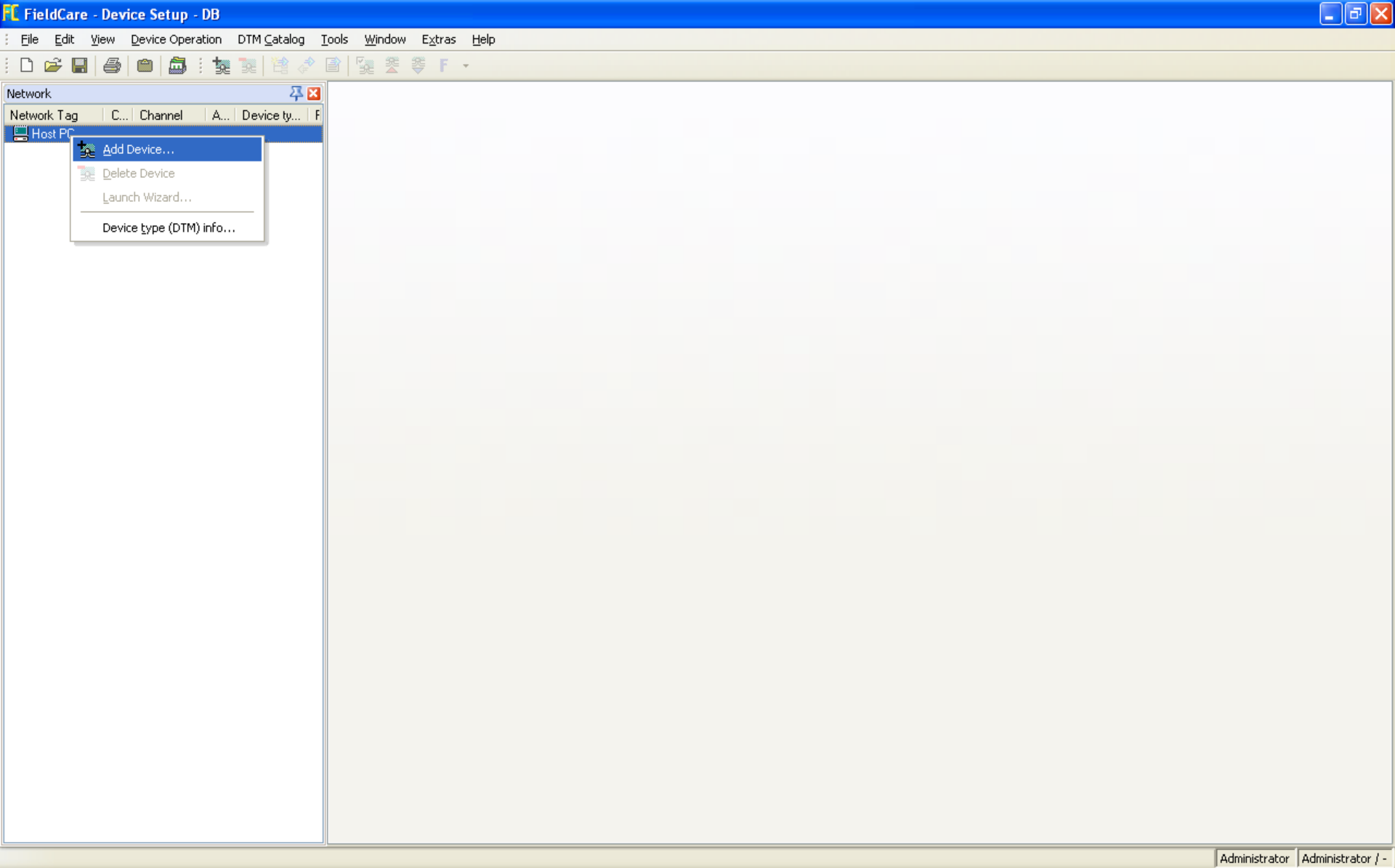
Opis funkcji

Aby w systemie Windows zainstalowany został sterownik komunikacyjny CommDTM dla ProfiCore Ultra, należy w trakcie instalacji oprogramowania ProfiTrace2 zaznaczyć opcje *Install DP-V1 CommDTM*, *Install PCD* oraz *Install ProfiCore Ultra drivers*.



Opis funkcji

Aplikacja FieldCare służy do parametryzacji i diagnostyki inteligentnych urządzeń obiektowych. Komunikacja z urządzeniami może odbywać się przez różne interfejsy komunikacyjne np. PROFIBUS, Modbus RTU, FoundationFieldbus, IOLink, RS232/485 z wykorzystaniem protokołu producenta urządzenia.



Opis funkcji

Aby aplikacja FieldCare mogła komunikować się z urządzeniem obiektem należy zdefiniować projekt zawierający sterownik komunikacyjny dla urządzenia obiekowego, ale również wszystkich interfejsów komunikacyjnych (bramek) znajdujących się pomiędzy aplikacją, a urządzeniem.

FieldCare - Device Setup - DB

File Edit View Device Operation DTM_Catalog Tools Window Extras Help

Network
 Network Tag C... Channel A... Device ty...
 Host PC

Add New Device

Device	Version	Class	Manufacturer	Protocol
CDI Communication FXA291	V1.04.00 (2010...	-	Endress+Hauser	CDI
CDI Communication TCP/IP	V1.04.00 (2010...	-	Endress+Hauser	CDI TCP/IP
CDI Communication USB	V1.04.00 (2010...	-	Endress+Hauser	CDI USB
DF - Profi Profibus Master Class 2	V1.21.0.5 (200...	-	Comsoft GmbH	Profibus DPV1
FF H1 CommDTM	V1.5 (2009-08-...	-	Endress+Hauser...	FDT FIELDBUS FF H1
FieldConnex Diagnostic Server	V1.25.0.0 (200...	-	PEPPERL+FUC...	FDS Communication
Flow Communication FXA193/291	V3.11.00 (2010...	-	Endress+Hauser	ISS
FNL-Comsoft Profibus Master Class 2	V1.21.0.5 (200...	-	Comsoft GmbH	Profibus DPV1
FXA520	V1.05.05 (2007...	-	Endress+Hauser	HART
HART Communication	V1.0.37 (2010-...	-	CodeWrights G...	HART
HART OPC Client	V2.0 (2009-05-...	-	Endress+Hauser...	HART
IPC (Level, Pressure) FXA193/291	V1.02.12 (2008...	-	Endress+Hauser	IPC
PCP (Readwin) TXU10/FXA291	V1.01.14 (2009...	-	Endress+Hauser	PCP
PROCENTEC DP-V1 Master	V1.0.4.4 (2010-...	-	PROCENTEC	Profibus DPV1
PROFIBUS Master DP-V1	V3.1.0.5 (2009-...	-	Trebing & Himst...	Profibus DPV1
PROFIdtm DPV1	V 2.10(114) (20...	-	Softing AG	Profibus DPV1
SFC173 CommDTM	V1.01.01 (2008...	-	Endress+Hauser	PROFIBUS DPV1

Device type [DTM] information	
Device:	PROCENTEC DP-V1 Master
Manufacturer:	PROCENTEC
Device ID / SubID:	
Manufacturer ID:	
Hardware revision:	
Software revision:	
Device revision:	
Profile revision:	
Is generic:	No

DTM messages

Tag	Error/User message
VEGAPULS 42 Profibus	Parameter Error (illegal tag)

Help OK Cancel

Timestamp
2010-11-16 18:03:58.828

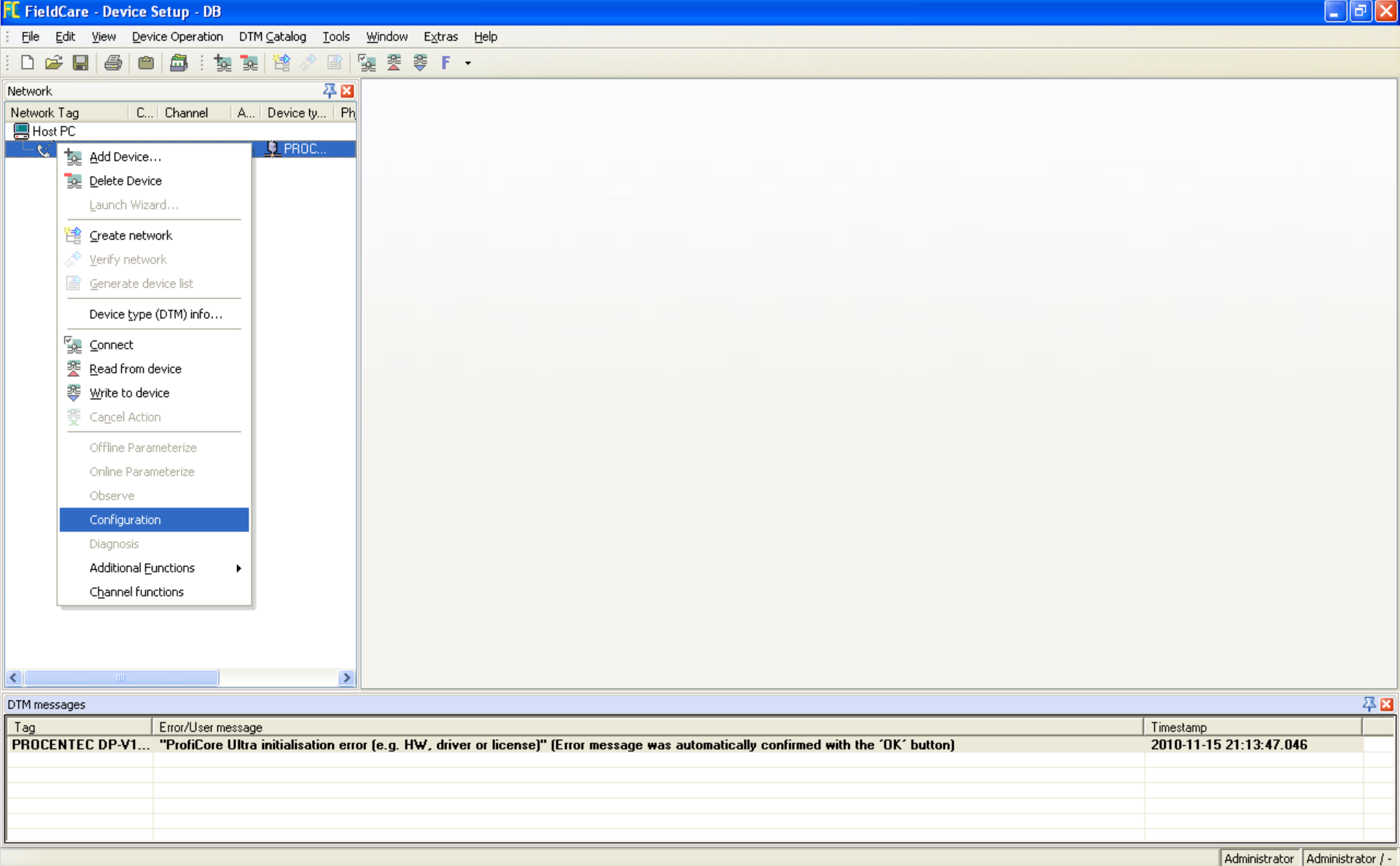
Administrator Administrator / -

Opis funkcji

Jednym z interfejsów komunikacyjnych może być ProfiCore Ultra. Dzięki temu możliwa będzie komunikacja z urządzeniami z interfejsem PROFIBUS DP oraz PROFIBUS PA z poziomu aplikacji FieldCare.

Sterownikiem komunikacyjnym dla ProfiCore Ultra jest **PROCENTEC DP-V1 Master**.

UWAGA: jeżeli aktualnie ProfiCore Ultra nie będzie dołączony do komputera sygnalizowany będzie błąd inicjalizacji.



Opis funkcji

Po wybraniu sterownika komunikacyjnego dla ProfiCore Ultra należy określić parametry dla sieci PROFIBUS.

FieldCare - Device Setup - DB

File Edit View Device Operation DTM_Catalog Tools Window Extras Help

PROCENTEC DP-V1 Master (Configuration)

PROCENTEC DP-V1 Master
Communication
PROCENTEC DP-V1 Master

Bus Parameter

Board Name: segment1 Slot Time: 300

Baud Rate: 1.5 Mbps Min. Station Delay: 11 Use Standard Bus Parameters

Station Address: 0 Max. Station Delay: 150

Highest Station Address: 126 Setup Time: 1

Max. Retry Limit: 1 Quiet Time: 0

Target Rotation Time: 20000 Gap Update Factor: 10

Autodetect Bus Parameters

Start Stop

Defaults OK Cancel Apply Help

Disconnected Data set

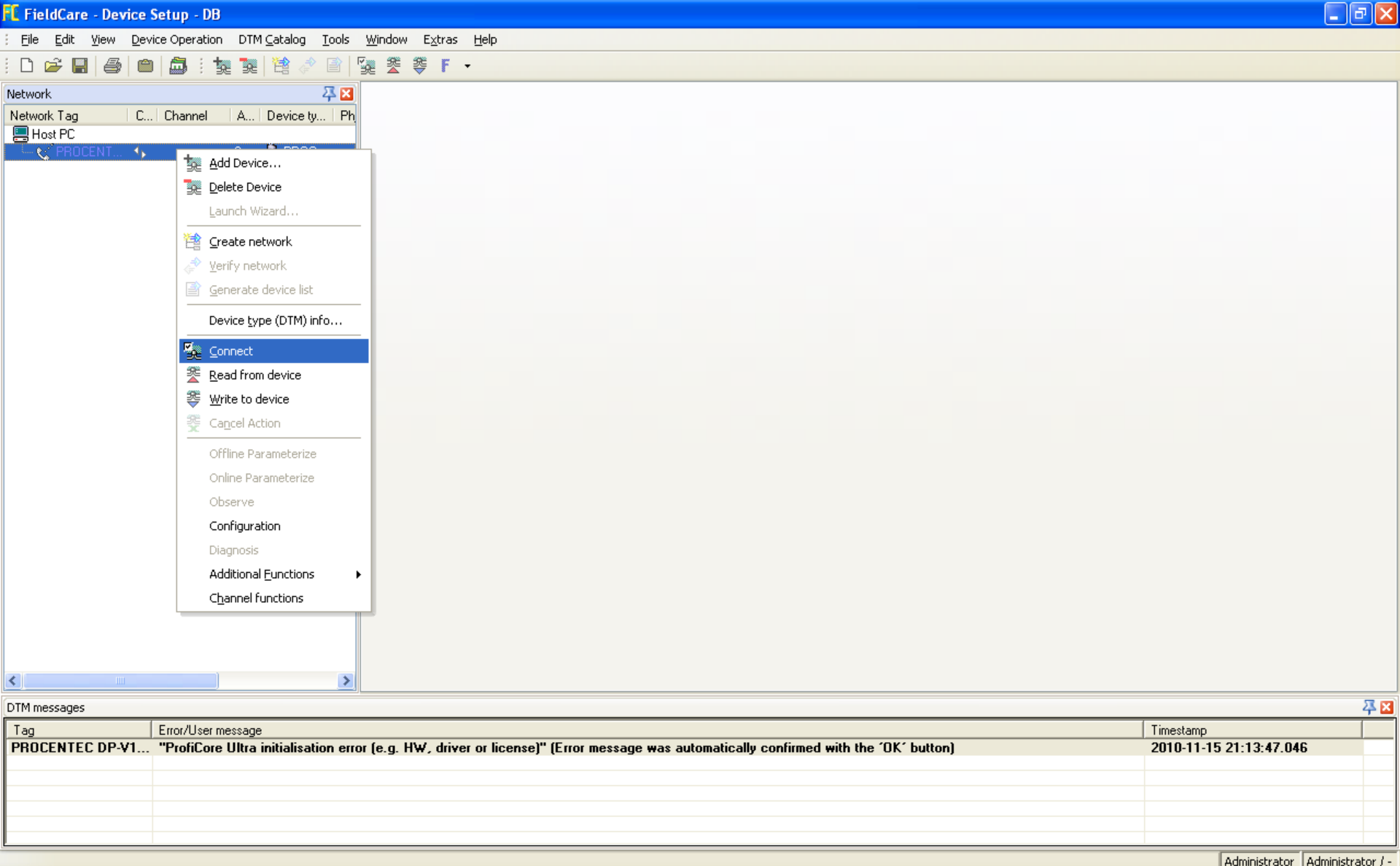
DTM messages

Tag	Error/User message	Timestamp

Administrator Administrator / -

Opis funkcji

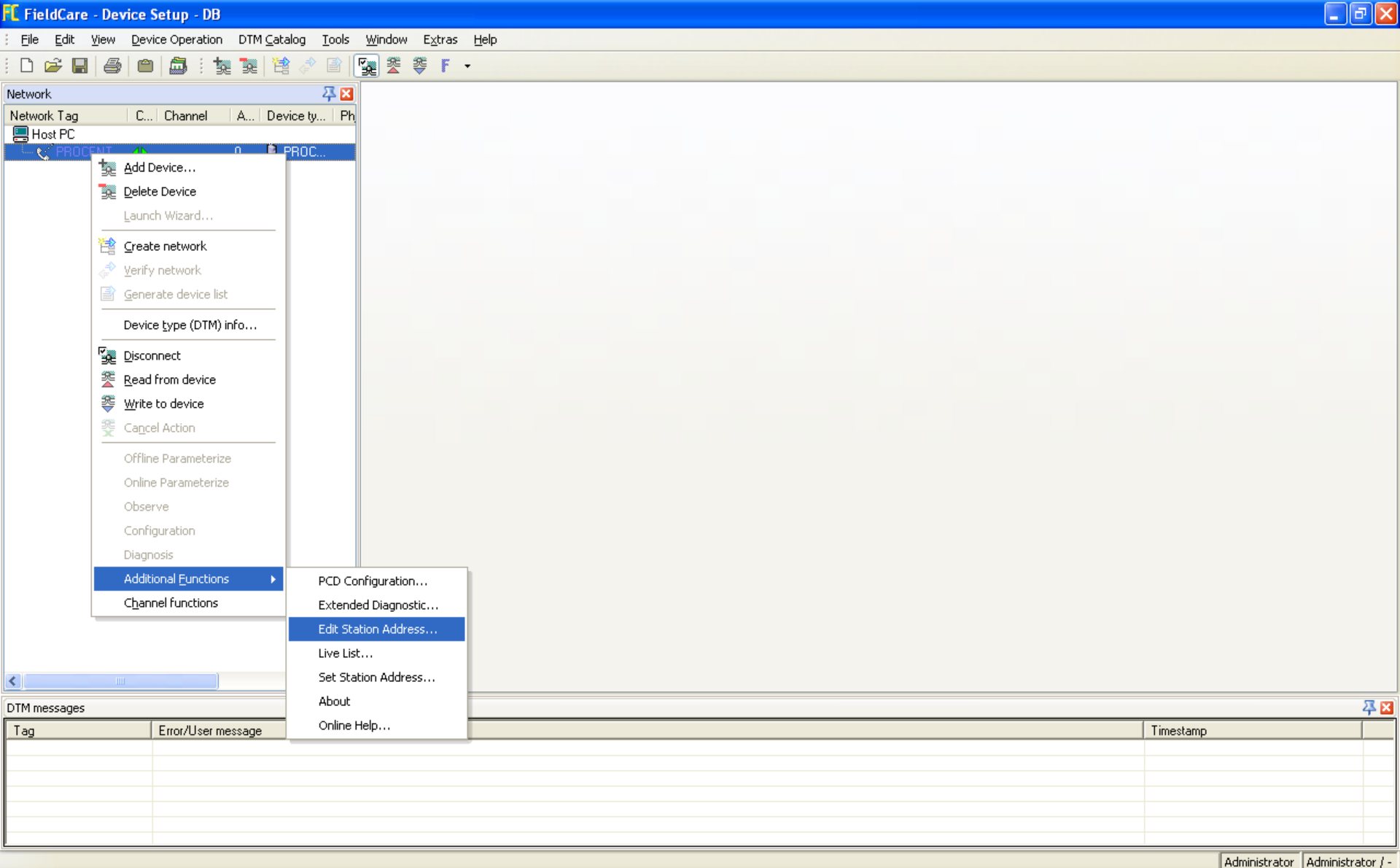
Definiowane parametry profilu sieci PROFIBUS, w przypadku podłączania ProfiCore Ultra do pracującej sieci, powinny być zgodne z ustawieniami w jednostce DP Master Class 1. Jeżeli parametry te nie są znane można skorzystać z funkcji automatycznej detekcji parametrów profilu sieci – w tym celu należy odznaczyć opcję *Use Standard Bus Parameters*, a następnie użyć przycisku Start.



Opis funkcji

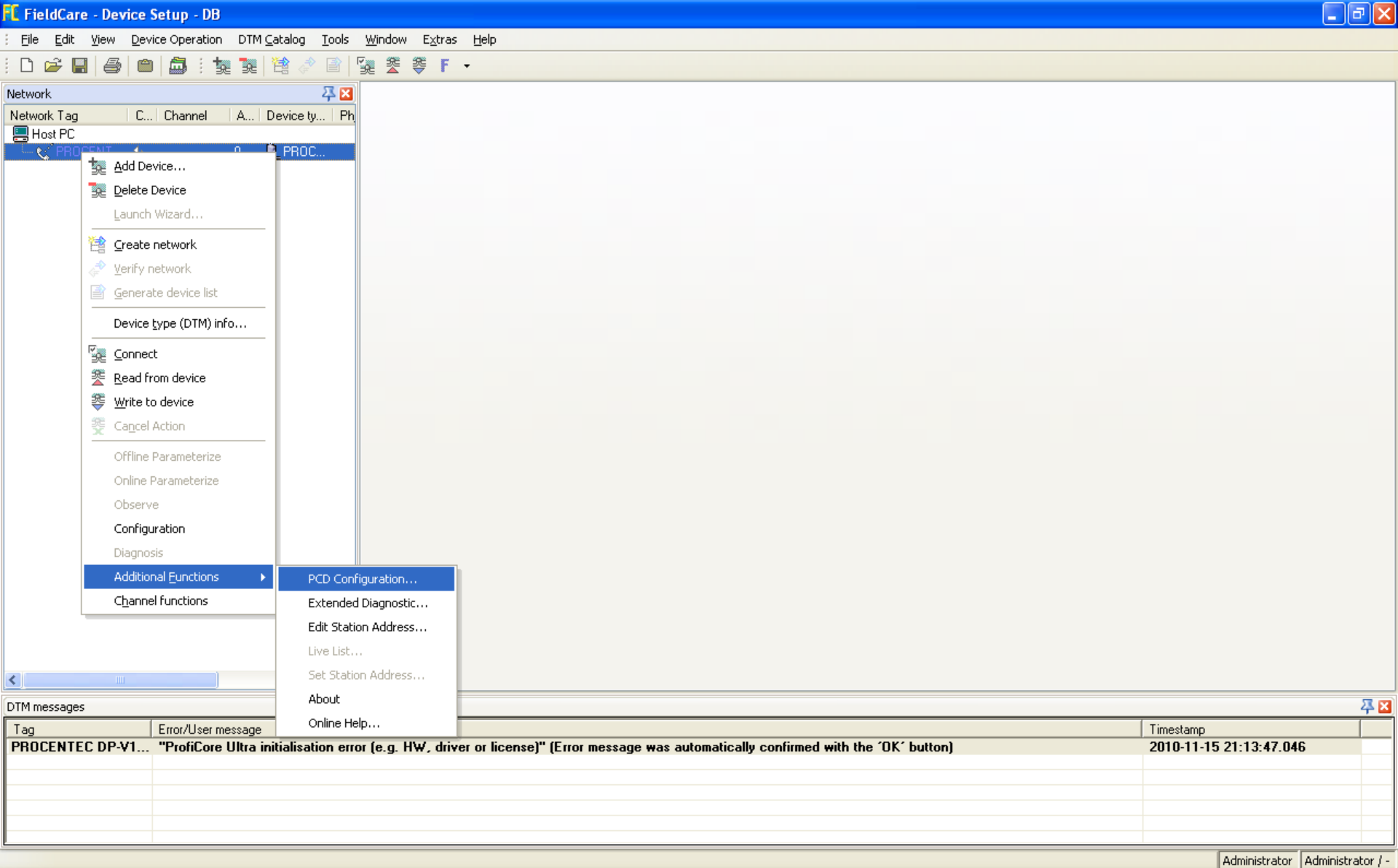
Po zdefiniowaniu parametrów sieci można przejść do dodawania sterowników do urządzeń z którymi (lub poprzez które) FieldCare będzie się komunikował (patrz dalsze strony) lub można sprawdzić czy interfejs został sparametryzowany poprawnie i czy jest możliwa komunikacja z urządzeniami w sieci PROFIBUS.

W tym celu należy nawiązać połączenie z interfejsem ProfiCore Ultra wybierając z menu kontekstowego sterownika **PROCENTEC DP-V1 Master** opcję *Connect*.



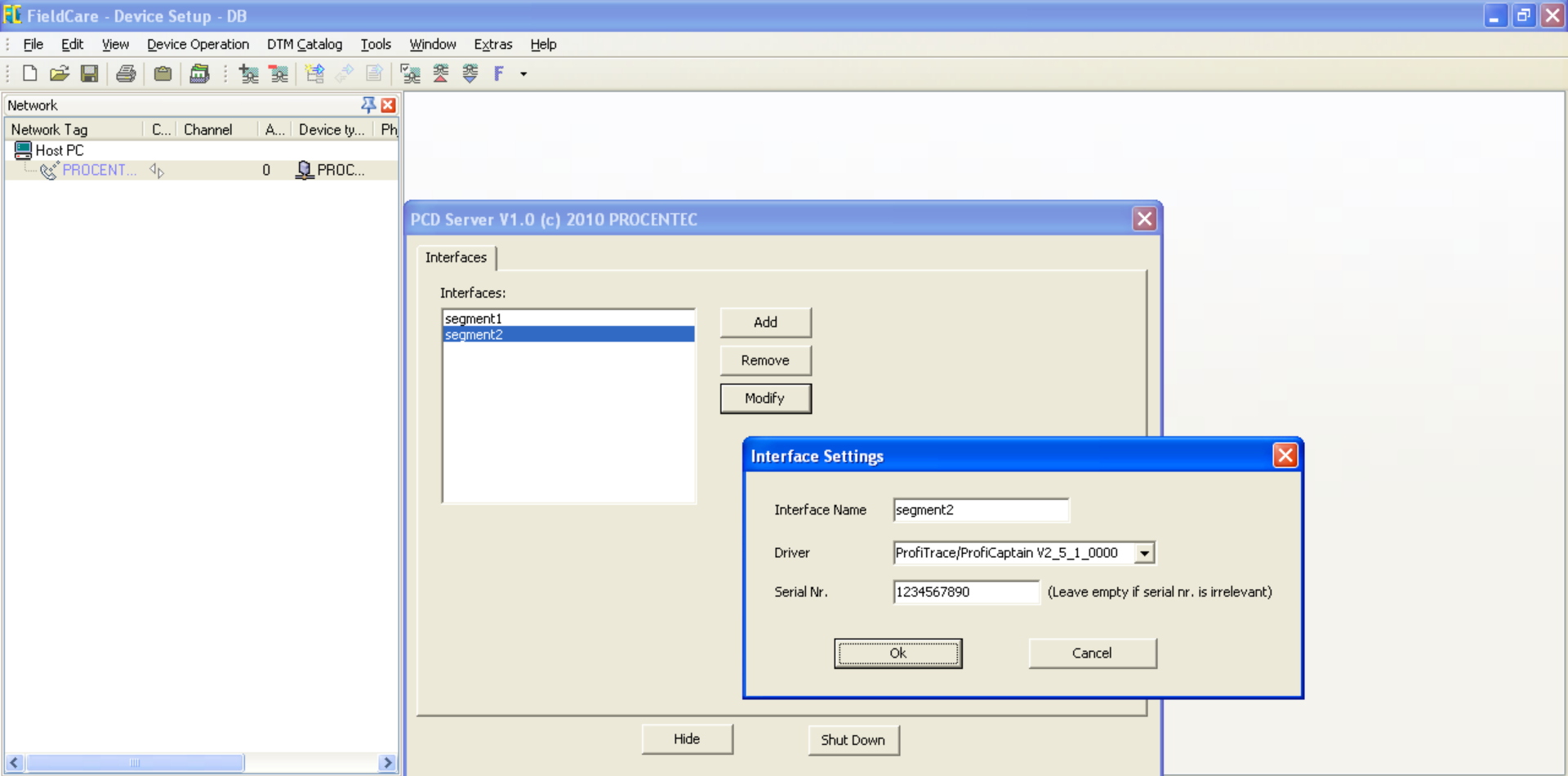
Opis funkcji

Po nawiązaniu połączenia w menu kontekstowym *Additional functions* sterownika **PROCEN**TEC DP-V1 Master dostępne będą kolejne funkcje.



Opis funkcji

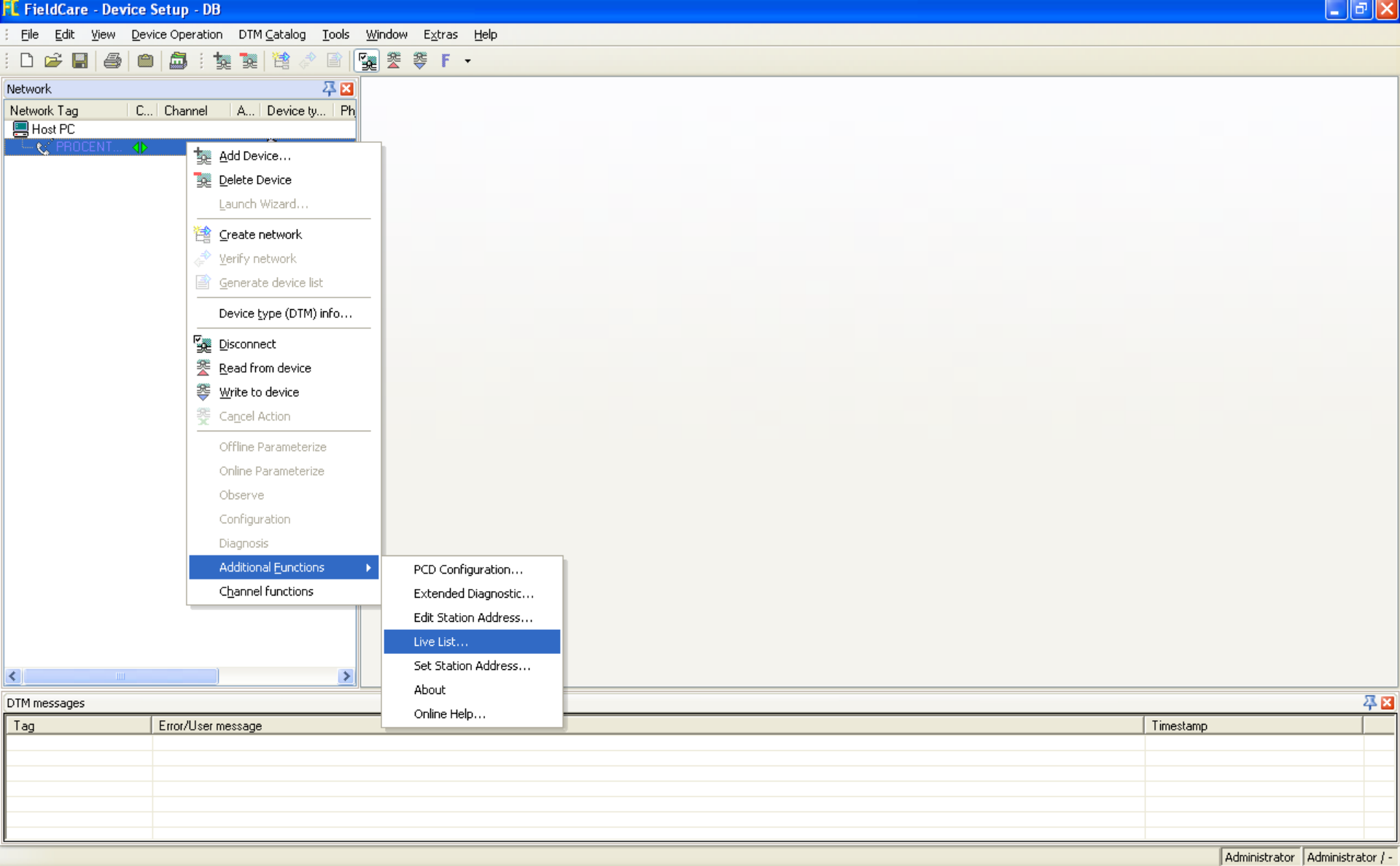
Funkcja *PCD Configuration* pozwala na definicję rozszerzonych parametrów sterownika komunikacyjnego **PROCENTEC DP-V1 Master**.



Opis funkcji

Sterownik komunikacyjny **PROCENTEC DP-V1 Master** umożliwia jednoczesną komunikację z wieloma interfejsami ProfiCore Ultra – interfejsy te będą dołączone do różnych segmentów sieci PROFIBUS, umożliwiając w tym samym czasie dostęp do różnych grup urządzeń z interfejsami PROFIBUS.

O tym z którego interfejsu ProfiCore Ultra sterownik będzie korzystał decyduje parametr *Board Name* we właściwościach profilu sieci (patrz poprzednie strony). Interfejsy ProfiCore Ultra są identyfikowane przez numer seryjny.



Opis funkcji

Menu kontekstowe *Live List* udostępnia rozszerzoną informację o urządzeniach dostępnych w sieci PROFIBUS.

FieldCare - Device Setup - DB

File Edit View Device Operation DTM_Catalog Tools Window Extras Help

PROCENTEC DP-V1 Master (Live List...)

PROCENTEC DP-V1 Master
Communication
PROCENTEC DP-V1 Master

Address	IdentNr	Tag	Manufacturer	Device_ID	Software_Revision	Hardware_Revision
73	0x8079	SIPART PS2A PA	SIEMENS AG	SIPART PS2 PA	5.00.00-00 / E1	FBG 6 LP 9
80	0x054C	BARCON PA	PEPPERL+FUCHS GmbH	0546HEX	Version 1.03	Version 0.01
81	0x0492	VVVVULS	VEGA Grieshaber KG	PULS 42 P	4.10	1.0
85	0x0841		PEPPERL+FUCHS GmbH	37697	1.51	1.2
86	0x0461					
96	0x09A8					

Start Address: 0 6 device(s) found in last scan

End Address: 126

Advanced... Start Scan Stop Scan Close Help

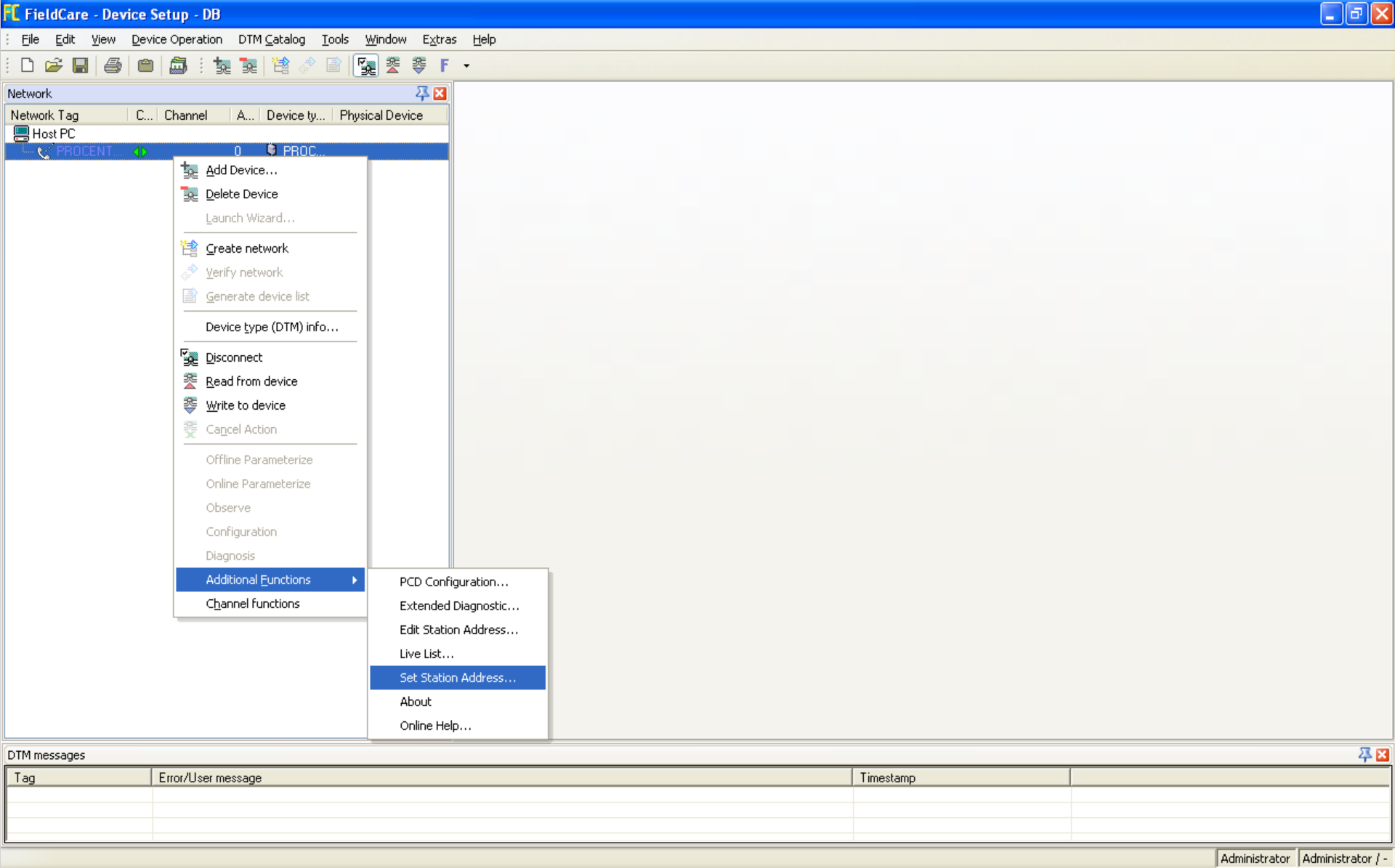
DTM messages

Tag	Error/User message	Timestamp

Administrator Administrator / -

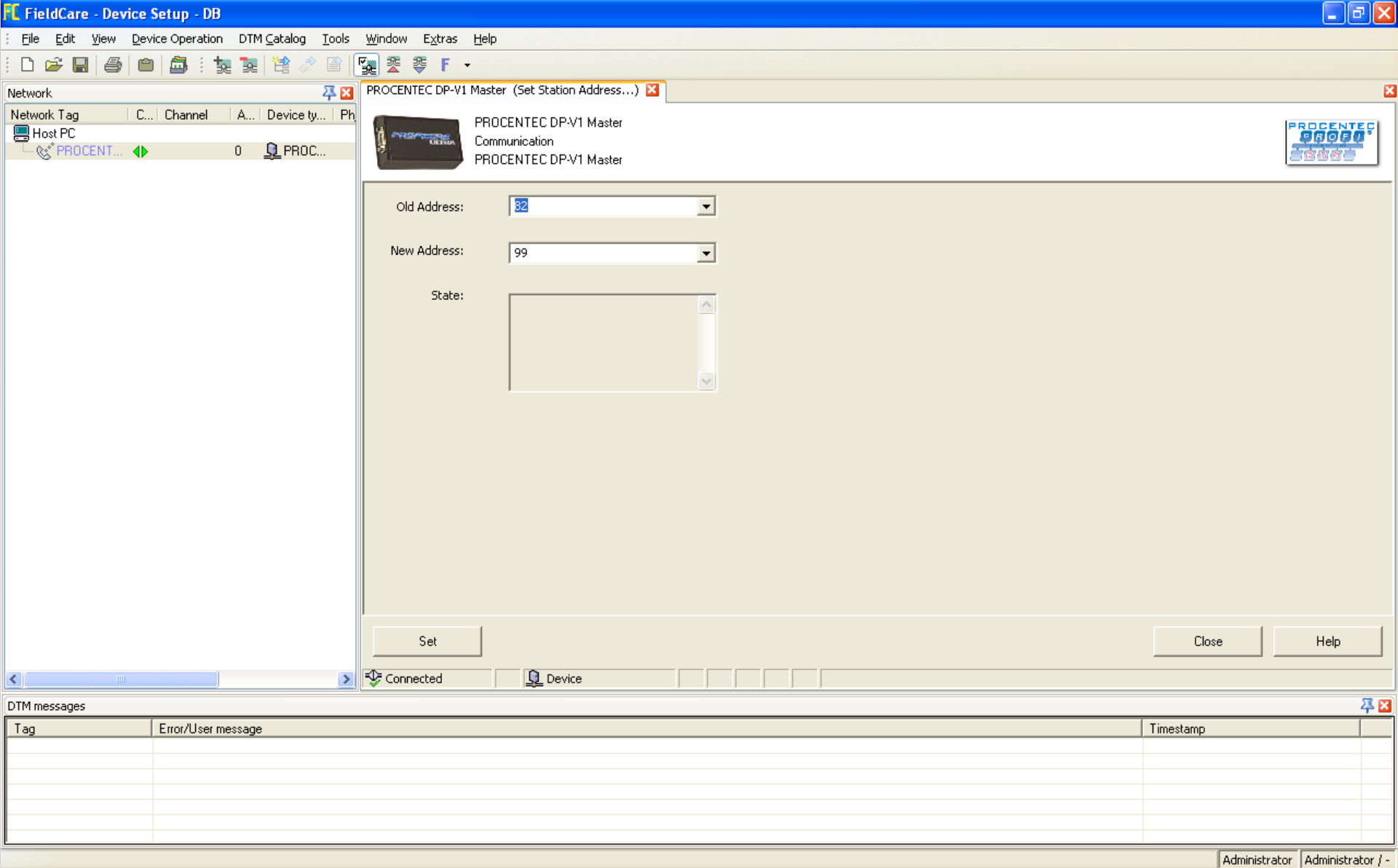
Opis funkcji

Menu kontekstowe *Live List* udostępnia rozszerzoną informację o urządzeniach dostępnych w sieci PROFIBUS.



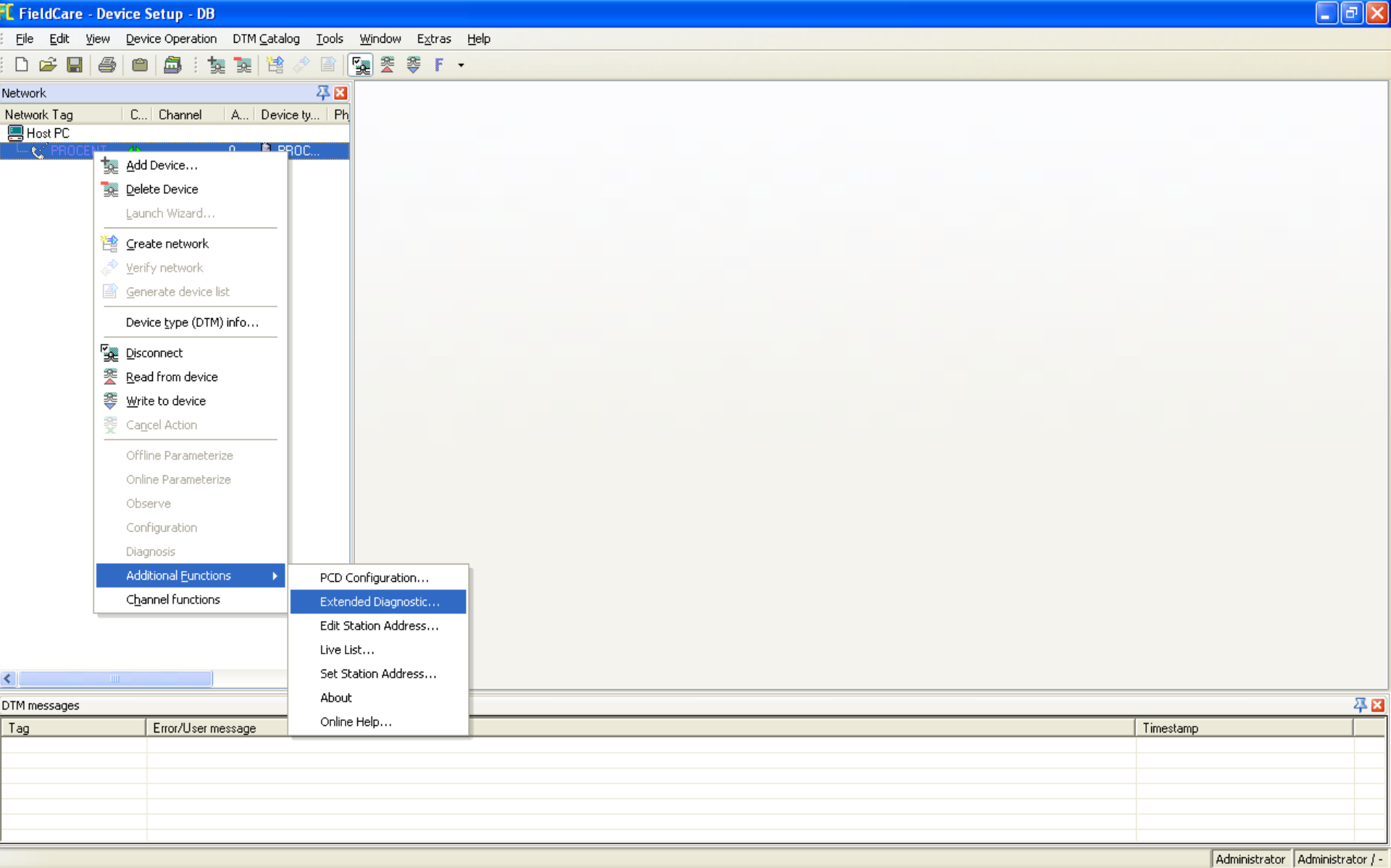
Opis funkcji

Menu kontekstowe *Set Station Address* umożliwia zmianę adresu w urządzeniu PROFIBUS Slave (jeżeli urządzenie obsługuje tę funkcjonalność).



Opis funkcji

Menu kontekstowe *Set Station Address* umożliwia zmianę adresu w urządzeniu PROFIBUS Slave (jeżeli urządzenie obsługuje tę funkcjonalność).



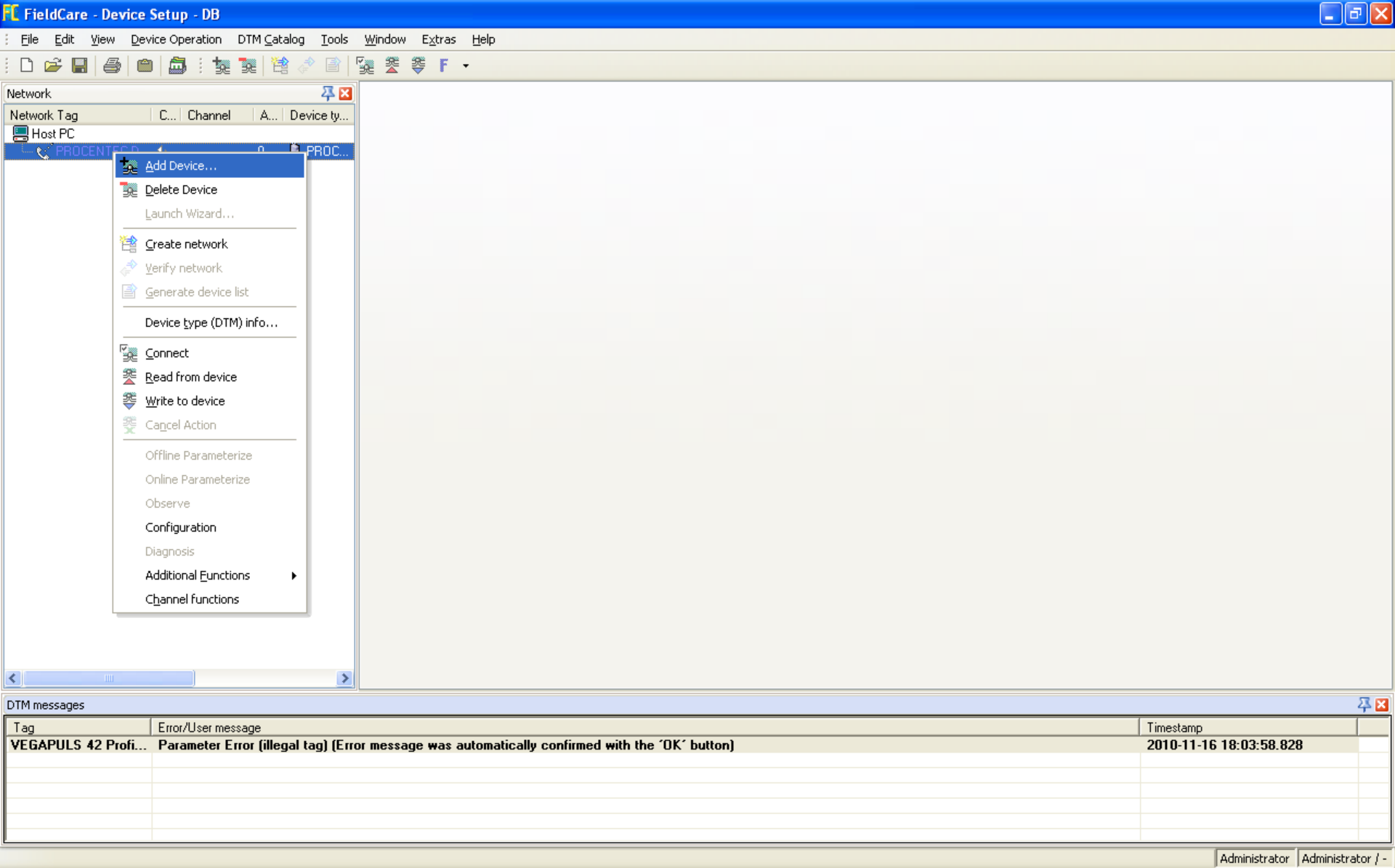
Opis funkcji

Funkcja *Extended Diagnostic* pozwala na szczegółową diagnostykę sieci PROFIBUS z wykorzystaniem oprogramowania ProfiTrace2 (wymagana jest odpowiednia licencja).

Panel informacyjny

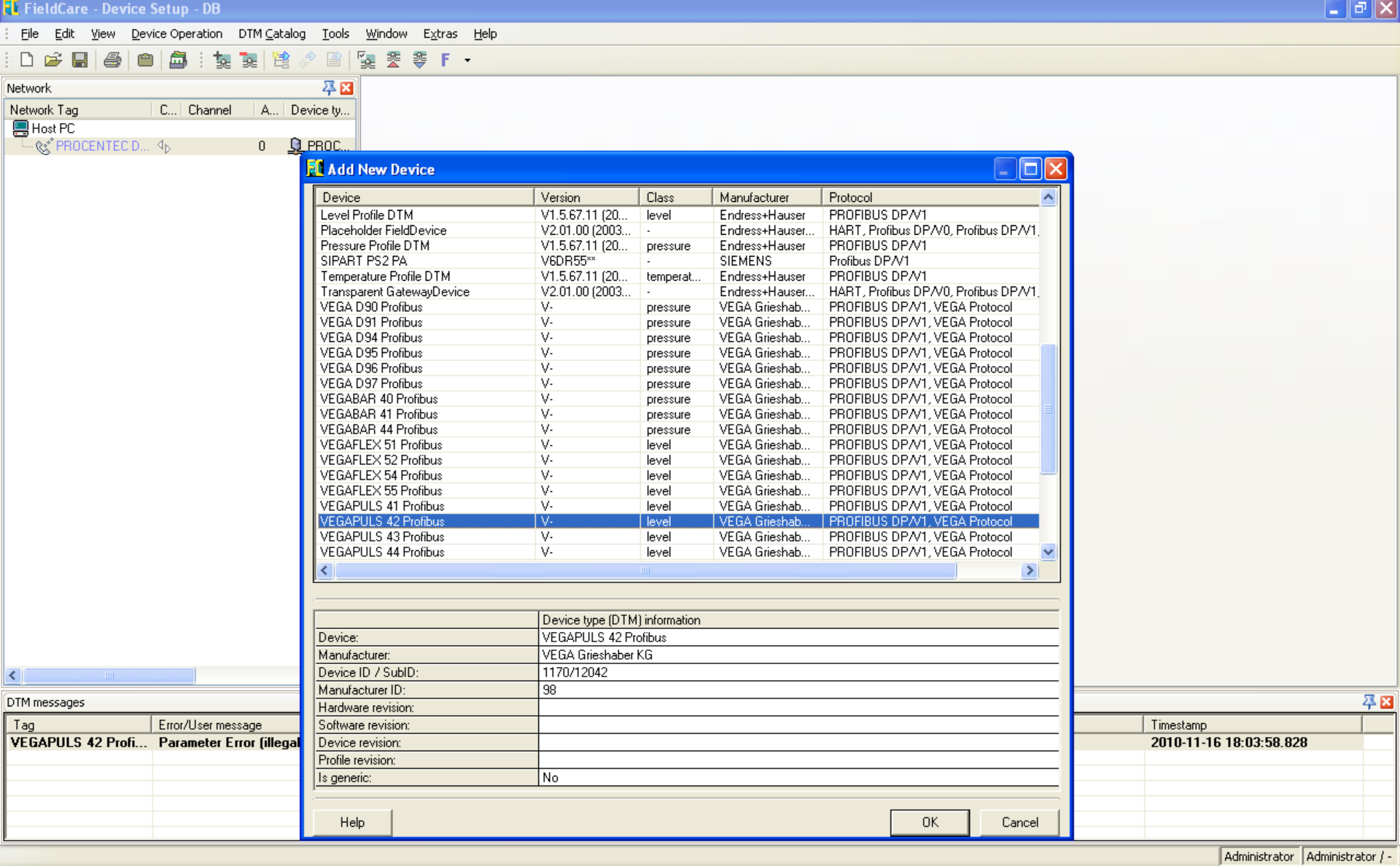
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	70	71	72	YPO SIPART PS2 PA	74	75	76	77	78	79
80	BARCON PA	81	Druck Messumformer 2000T	83	84	FDD-VC-Ex4.P...	86	87	88	89
90	90	91	92	93	94	95	HD2-GTR-4PA	97	98	99
100	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
110	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	120	121	122	123	124	125	126			

Opis funkcji
 Funkcja *Extended Diagnostic* pozwala na szczegółową diagnostykę sieci PROFIBUS z wykorzystaniem oprogramowania ProfiTrace2 (wymagana jest odpowiednia licencja).



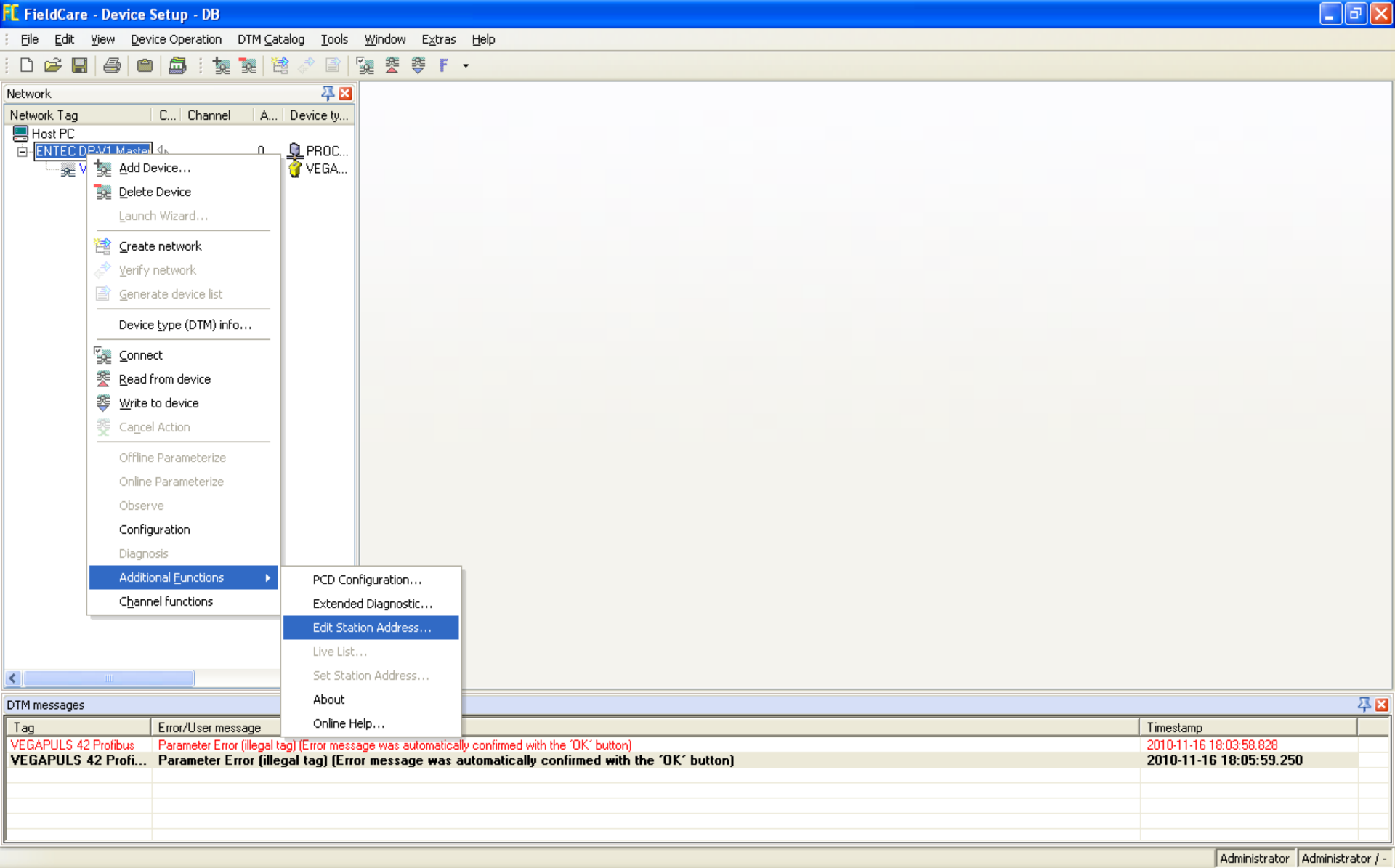
Opis funkcji

Aby możliwa była komunikacja z urządzeniem PROFIBUS Slave konieczne jest zainstalowanie w systemie odpowiednich sterowników komunikacyjnych dla tego urządzenia (dostarczanych przez producenta jako *Device DTM*). Jeżeli sterownik jest w systemie zainstalowany, to urządzenie można dodać w projekcie w aplikacji FieldCare.



Opis funkcji

Aby możliwa była komunikacja z urządzeniem PROFIBUS Slave konieczne jest zainstalowanie w systemie odpowiednich sterowników komunikacyjnych dla tego urządzenia (dostarczanych przez producenta jako *Device DTM*). Jeżeli sterownik jest w systemie zainstalowany, to urządzenie można dodać w projekcie w aplikacji FieldCare.



Opis funkcji

Po dodaniu urządzenia do projektu konieczne jest określenie adresu pod jakim jest ono dostępne w sieci PROFIBUS. W tym celu należy skorzystać z funkcji *Edit Station Address* dostępnej w menu kontekstowym *Additional functions* sterownika komunikacyjnego **PROCENEC DP-V1 Master**.

FieldCare - Device Setup - DB

File Edit View Device Operation DTM_Catalog Tools Window Extras Help

Host PC

PROCENTEC D... 0 PROC...

VEGAPUL... PROFIBU... VEGA...

PROCENTEC DP-V1 Master (Edit Station Address...)

PROCENTEC DP-V1 Master
Communication
PROCENTEC DP-V1 Master

Nr.	Tag	Name	Version	Vendor	Address	State
0	Sensor	VEGAPULS 42 Profibus	-	VEGA Gries...	1	

Old Address:

New Address:

OK Cancel Apply Help

Disconnected Data set

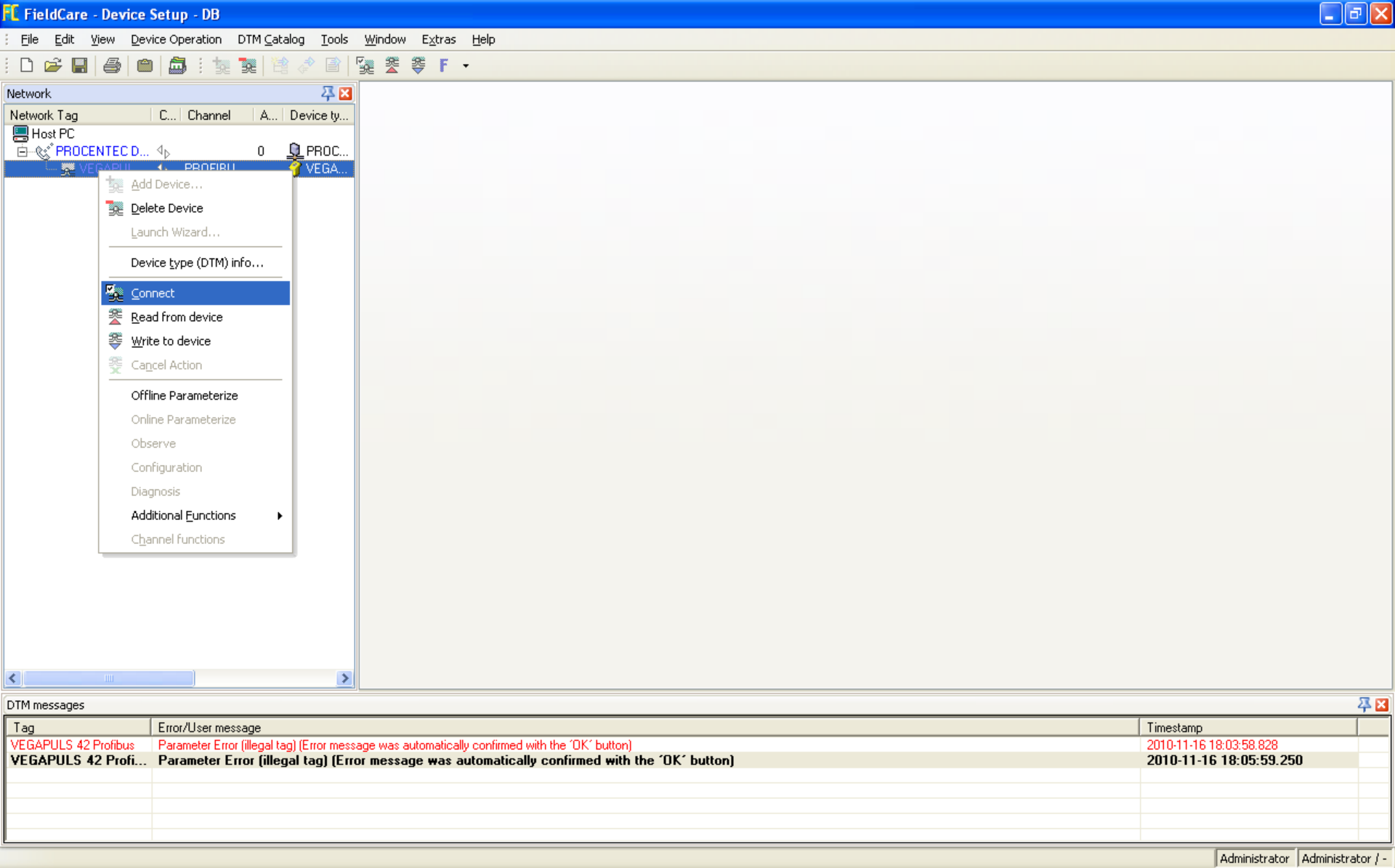
DTM messages

Tag	Error/User message	Timestamp
VEGAPULS 42 Profibus	Parameter Error (illegal tag) (Error message was automatically confirmed with the 'OK' button)	2010-11-16 18:03:58.828
VEGAPULS 42 Profi...	Parameter Error (illegal tag) (Error message was automatically confirmed with the 'OK' button)	2010-11-16 18:05:59.250

Administrator Administrator / -

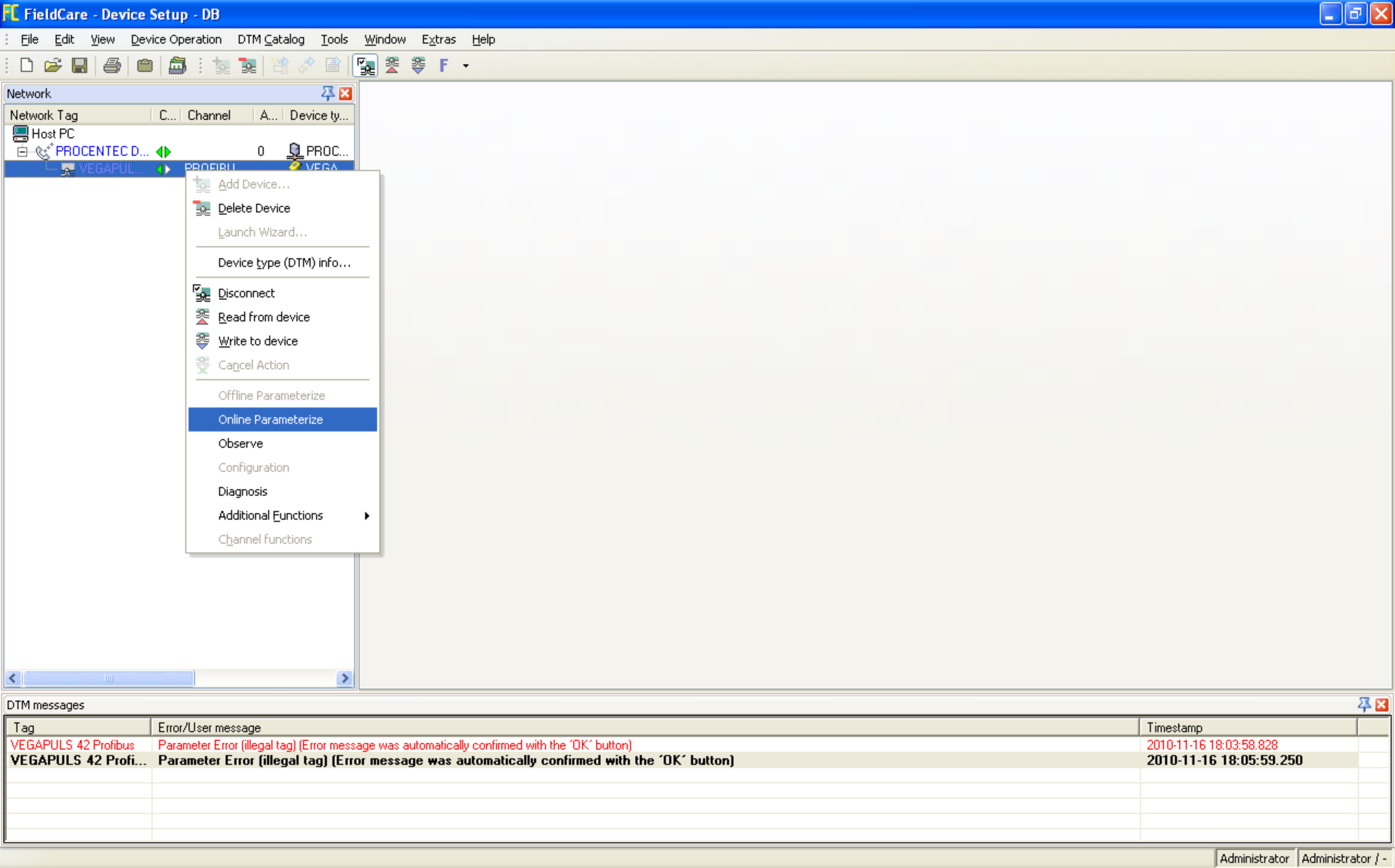
Opis funkcji

Aby zmienić adres urządzenia PROFIBUS Slave w projekcie należy wybrać urządzenie, a następnie określić jego adres korzystając z listy *New Address* oraz przycisków *OK* lub *Apply*.



Opis funkcji

Po zdefiniowaniu prawidłowego adresu dla urządzenia PROFIBUS Slave, oraz właściwych parametrów profilu sieci PROFIBUS można podjąć próbę nawiązania z nim komunikacji.



Opis funkcji

Lista funkcji dostępnych w menu kontekstowym urządzenia definiowana jest przez producenta. Jedną z dostępnych funkcji powinna być *Online Parametrize* pozwalająca na definicję parametrów urządzenia.

FieldCare - Device Setup - DB

File Edit View Device Operation DTM_Catalog Tools Window Extras Help

Network VEGAPULS 42 Profibus (Online Parameterize)

Device data Echo curve Trend Linearization curve Options Help Licence: BASIC VEGA

Network Tag C... Channel A... Device ty...
 Host PC
 PROCENTEC D... 0 PROC...
 Sensor PROFIBU... 81 VEGA...

Sensor tag
Sensor
 Serial No.
 -

Meas. lo...
 Parameter adjustm...
 Min-Max adjustm...
 Linearizati...
 Scali...
 Integration ti...
 Alar...
 Out...
 Display/Minic...
 Meas. conditio...
 False echo mem...
 False echo e...

Sensor type VEGAPULS 42
 Version -
 Device status -

Secondary Value 2
 -

Measurement loop (device settings)

Sensor tag
 Sensor ID
 Units
 Sensor ac

Value (linearized value)
 Value 1 (adjusted value)
 Value 2 (sensor value)

Device parameters

Overview Simulation Trend Linearization curve Echo curve Echo data Statistics

Echoes dB Adjustment
 0 120 0,000m(d) = 100,00 %

m(d)

DTM messages

Tag	Error/User message	Timestamp
VEGAPULS 42 Profibus	Parameter Error (illegal tag) (Error message was automatically confirmed with the 'OK' button)	2010-11-16 18:03:58.828
VEGAPULS 42 Profi...	Parameter Error (illegal tag) (Error message was automatically confirmed with the 'OK' button)	2010-11-16 18:05:59.250

Administrator Administrator / -

Opis funkcji

Po wybraniu funkcji *Online Parametrize* FieldCare nawiązuje połączenie z urządzeniem i umożliwia podgląd lub modyfikację parametrów urządzenia.

FieldCare - Device Setup - DB

File Edit View Device Operation DTM_Catalog Tools Window Extras Help

VEGAPULS 42 Profibus (Online Parameterize)

Network Tag C... Channel A... Device ty...

Host PC
 PROCENTEC D... 0 PROC...
 Sensor PROFIBU... 81 VEGA...

Device data Echo curve Trend Linearization curve Options Help

Licence: BASIC VEGA

Sensor tag
Sensor
 Serial No.
11776315

Meas. loop
 Parameter adjustment
 Min-Max adjustment
 Linearization
 Scaling
 Integration time
 Alarms
 Output
 Display/Minicom
 Meas. conditions
 False echo memory
 False echo edit

Sensor type PULS 42 P
 Version 4.10
 Device status OK

Secondary Value 2
0,461 m(d)

Online

Measurement loop (device settings)

Sensor tag Sensor
 Sensor ID VEGA specific No.
 Units cm Primary Value (linearized value)
 % Secondary Value 1 (adjusted value)
 m Secondary Value 2 (sensor value)
 Sensor acc. to WHG

Overview Simulation Trend Linearization curve Echo curve Echo data Statistics

Echoes dB Adjustment
 0,0 120
 0,300m(d) = 100,00 %
Distance 0,461m(d)
 3,000m(d) = 0,00 %
 m(d)

Measured value
94,04%

PA-Out: 94,040 m
 Status: 8Ah

Hi-Hi Alarm
 Hi Alarm
 Lo Alarm
 Lo-Lo Alarm

DTM messages

Tag	Error/User message	Timestamp
VEGAPULS 42 Profibus	Parameter Error (illegal tag) (Error message was automatically confirmed with the 'OK' button)	2010-11-16 18:03:58.828

Administrator Administrator / -

Opis funkcji

Po wybraniu funkcji *Online Parameterize* FieldCare nawiązuje połączenie z urządzeniem i umożliwia podgląd lub modyfikację parametrów urządzenia.

FieldCare - Device Setup - DB

File Edit View Device Operation DTM_Catalog Tools Window Extras Help

Network VEGAPULS 42 Profibus (Online Parameterize)

Host PC PROCENTEC D... 0 PROC...

Network Tag C... Channel A... Device ty...

Device data Echo curve Trend Linearization curve Options Help Licence: BASIC VEGA

Sensor tag
Sensor
Serial No.
11776315

Meas. loop

- Parameter adjustment
 - Min-Max adjustment
 - Linearization
 - Scaling
 - Integration time
 - Alarms
 - Output
 - Display/Minicom
- Meas. conditions
- False echo memory
 - False echo edit

Sensor type PULS 42 P
Version 4.10
Device status OK

Secondary Value 2
0,459 m(d)

Online

Measurement loop (device settings)

Sensor tag: Sensor

Sensor ID: VEGA specific No.

Units: cm Primary Value (linearized value)
% Secondary Value 1 (adjusted value)
m Secondary Value 2 (sensor value)

Sensor acc. to WHG

Overview Simulation Trend Linearization curve Echo curve Echo data Statistics

Echoes dB Adjustment

0,0 1,0 2,0 3,0 m(d)

Distance 0,300m(d) = 100,00 %
0,454m(d)
3,000m(d) = 0,00 %

Measured value 94,30%

PA-Out: 94,300 m
Status: 8Ah

- Hi-Hi Alarm
- Hi Alarm
- Lo Alarm
- Lo-Lo Alarm

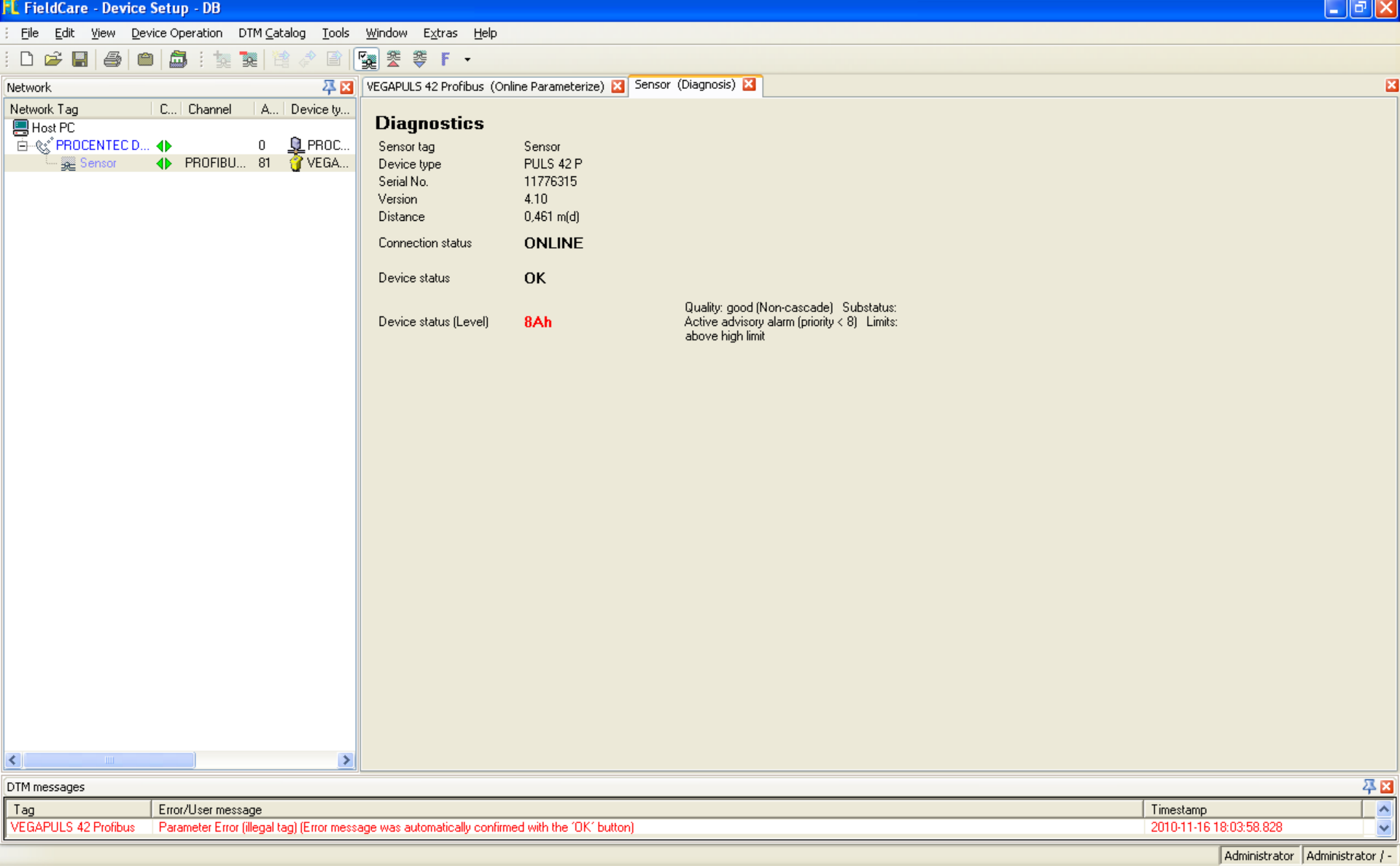
DTM messages

Tag	Error/User message	Timestamp
VEGAPULS 42 Profibus	Parameter Error (illegal tag) (Error message was automatically confirmed with the "OK" button)	2010-11-16 18:03:58.828

Administrator Administrator / -

Opis funkcji

Inną funkcją udostępnianą przez sterownik komunikacyjny urządzenia może być *Diagnosis* – udostępniająca informację diagnostyczną z urządzenia.



Opis funkcji

Inną funkcją udostępnianą przez sterownik komunikacyjny urządzenia może być *Diagnosis* – udostępniająca informację diagnostyczną z urządzenia.