

TROX GmbH

Heinrich Trox Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Phone +49(0)2845-202-0
Fax +49(0)2845-202-265
<http://www.trox.de>
e-mail: trox@trox.de

1.	EINLEITUNG	2
2.	INSTALLATION PLUG-IN.....	3
2.1	Systemvoraussetzungen.....	3
2.2	Installation Plug-In.....	3
2.2.1	Device Resource Files (DRF).....	3
2.2.2	Installation	3
2.2.3	Registrierung	3
3.	BESCHREIBUNG FUNKTIONSOBJEKT	4
3.1	Netzwerk-Variablen.....	4
3.2	Konfigurations-Parameter.....	6
4.	BESCHREIBUNG PLUG-IN.....	9
4.1	Starten Plug-In	9
4.2	Beschreibung der Kartenreiter.....	9
4.2.1	Kartenreiter „Main“	10
4.2.2	Kartenreiter „DuctTemp“.....	11
4.2.3	Kartenreiter „RoomTemp“	12
4.2.4	Kartenreiter „Actuator“.....	13
4.2.5	Kartenreiter „ManControl“.....	14
4.2.6	Kartenreiter „I/O Config“	15
4.2.7	Kartenreiter „NetTraffic“.....	16
5.	VERDRAHTUNG	17

TROX GmbH

Heinrich Trox Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Phone +49(0)2845-202-0
Fax +49(0)2845-202-265
<http://www.trox.de>
e-mail: trox@trox.de

ComControl**LON-WA TDC**

Benutzerhandbuch Plug-In

1. Einleitung

In diesem Handbuch wird das LNS basierende Plug-In TROX LON-WA TDC01 für das LON Modul LON-WA TDC beschrieben.

Die Installation und Bedienung des Plug-Ins werden detailliert dokumentiert.

Des Weiteren werden die verwendeten Netzwerkvariablen und Konfigurationsparameter des LON-Objektes erläutert.

Das LON-WA TDC Modul dient zur temperaturabhängigen Ansteuerung von Luftdurchlässen. In Abhängigkeit von Kanal- und Raumtemperatur wird die Ausblasrichtung der Luftdurchlässe verändert, so dass sich behagliche Verhältnisse im Aufenthaltsbereich einstellen.

Mit Hilfe des Plug-Ins können die notwendigen Konfigurationen für das LON-Modul einfach und anwenderfreundlich durchgeführt werden.

Die temperaturabhängige Steuerung kann mit den Luftdurchlässen DUJ, QSH-ISH, VD, VDR, VDL und DG-VAR realisiert werden.

Die technischen Daten der Luftdurchlässe entnehmen Sie bitte den jeweiligen Druckschriften.

Die verfügbaren Applikationen (xif/apb-file) sowie das Plug-In können für den LON-WA TDC aus dem Internet heruntergeladen werden.

Besuchen Sie uns im Internet und informieren Sie sich über die Neuigkeiten unter www.trox.de.

Echelon[®], LON[®], LonWorks[®], LonMark[®] sind Warenzeichen der Echelon Corporation, eingetragen in den USA und anderen Ländern.

Lonmaker[™] und LNS sind Warenzeichen der Echelon Corporation.

Microsoft[®] und Windows[®] sind Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Diese und weitere Warenzeichen sind im Text verwendet, im Sinn der Lesbarkeit dort jedoch nicht eigens gekennzeichnet.

Copyrights

Copyright[®] 2006
TROX GmbH
Heinrich TROX Platz
47504 Neukirchen Vluyn
www.trox.de

Ausgabe TROX LON-WA TDC
Stand: März 2006

Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

TROX GmbH

Heinrich Trox Platz
 47504 Neukirchen-Vluyn
 Phone +49(0)2845-202-0
 Fax +49(0)2845-202-265
 http://www.trox.de
 e-mail: trox@trox.de

ComControl**LON-WA TDC**

Benutzerhandbuch Plug-In

2. Installation Plug-In

Die Voraussetzungen und die Schritte der Installation werden im Folgenden erläutert.

2.1 Systemvoraussetzungen

Das Plug-In TROX LON-WA TDC01 ist ein LNS-fähiges Plug-In basierend auf dem Standard des Netzwerkmanagement Tools Lonmaker 3.

Bevor Sie das Plug-In auf Ihrem PC installieren, überprüfen Sie bitte folgende Systemvoraussetzungen:

- PC empfohlen Pentium III 1 GHz oder schneller
- Betriebssystem Microsoft[®] Windows[®] 2000[®]; Microsoft Windows XP[®];
- RAM-Speicher min. 256 MB
- Festplattenspeicher min. 30 MB
- Bildschirm Super VGA (1024x768)
- LNS Version 3 mit Service Pack 8 oder höher

2.2 Installation Plug-In

Bevor die Installation durchgeführt werden kann, sollten die Device Resource Files überprüft werden.

2.2.1 Device Resource Files (DRF)

In den Resource Files sind die Definitionen der verschiedenen Netzwerkvariablentypen hinterlegt. Bei der Applikation für den LON-WA TDC sind ausschließlich Standardnetzwerkvariablen verwendet worden, so dass keine herstellerspezifischen Definitionen eingespielt werden müssen.

Es müssen jedoch die aktuellen Device Resource Files (Data Version 12.0 oder höher) der LonMark auf dem PC installiert sein.

2.2.2 Installation

Um die Installation des Plug-Ins durchzuführen, starten Sie das Setup-Programm (Setup). Folgen Sie nun den vorgegebenen Instruktionen und das Setup-Programm installiert die benötigten Daten automatisch auf Ihren PC und legt die Programmgruppe „TROX LNS PlugIn`s“ unter *Windows-Start/Programme* an. Die vorgegebenen Installationspfade sollten beibehalten werden.

2.2.3 Registrierung

Die Registrierung des Plug-Ins muss einmalig auf dem PC durchgeführt werden.

Wenn die Registrierung nicht während der Installation ausgeführt wurde, ist eine spätere Registrierung möglich. Hierzu wählen Sie unter *Windows-Start/Programme/TROX LNS PlugIn`s/WA_TDC_01* das Programm WA TDC01.exe aus und führen die Registrierung gemäß Programmvorgabe durch. Die Registrierung ist notwendig, damit das Plug-In im Netzwerkmanagementtool zur Verfügung steht.

TROX GmbH

Heinrich Trox Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Phone +49(0)2845-202-0
Fax +49(0)2845-202-265
http://www.trox.de
e-mail: trox@trox.de

ComControl

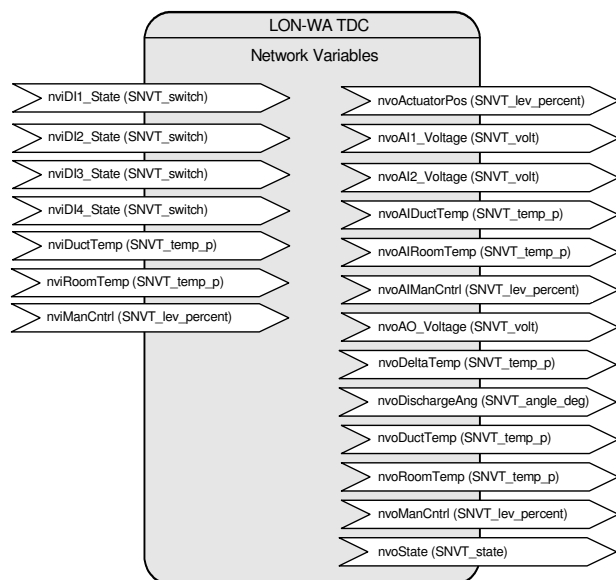
LON-WA TDC

Benutzerhandbuch Plug-In

3. Beschreibung Funktionsobjekt

Der LON-Knoten besteht aus dem Node-Objekt und einem Virtual Functional Block. Der Virtual Functional Block besteht aus Netzwerk-Variablen und Konfigurations-Parametern. Alle Variablen und Parameter basieren auf Standardnetzwerkvariablen (SNVT), wodurch eine einfache Einbindung des LON-WA TDC in ein LonWorks Netzwerk gewährleistet ist.

3.1 Netzwerk-Variablen



nviDI1_State

SNVT Typ: SNVT_switch

Funktion:

Der Schalteingang dient zur manuellen Ansteuerung des Luftdurchlasses. Über diesen Eingang wird die Ausblasrichtung auf 100 % (Kaltluft) eingestellt.

Value	State	Funktion
0,0	0	nicht gesetzt
100,0	1	gesetzt

nviDI2_State

SNVT Typ: SNVT_switch

Funktion:

Der Schalteingang dient zur manuellen Ansteuerung des Luftdurchlasses. Über diesen Eingang wird die isotherme Ausblasrichtung eingestellt.

Value	State	Funktion
0,0	0	nicht gesetzt
100,0	1	gesetzt

nviDI3_State

SNVT Typ: SNVT_switch

Funktion:

Der Schalteingang dient zur manuellen Ansteuerung des Luftdurchlasses. Über diesen Eingang wird die Ausblasrichtung auf 0% (Warmluft) eingestellt.

Value	State	Funktion
0,0	0	nicht gesetzt
100,0	1	gesetzt

nviDI4_State

SNVT Typ: SNVT_switch

Funktion:

Der Schalteingang dient zur manuellen Ansteuerung des Luftdurchlasses. Über diesen Eingang können wahlweise zwei Funktionen eingestellt werden:

- Variabler Betrieb (Sollwertvorgabe für den Ausblaswinkel)
- Aufheizschaltung

Value	State	Funktion
0,0	0	nicht gesetzt
100,0	1	gesetzt

Die notwendigen Konfigurationen werden auf dem Kartenreiter „I/O Config“ vorgenommen.

nviDuctTemp

SNVT Typ: SNVT_temp_p

Funktion:

Istwert Kanaltemperatur über LON.

nviRoomTemp

SNVT Typ: SNVT_temp_p

Funktion:

Istwert Raumtemperatur über LON.

nviManCntrl

SNVT Typ: SNVT_lev_percent

Funktion:

Über den nviManCntrl kann in den Grenzen des definierten Arbeitsbereiches (siehe Kartenreiter „Main“) ein variabler Ausblaswinkel über LON vorgegeben werden.

nvoActuatorPos

SNVT Typ: SNVT_lev_percent

Funktion:

Ausgabe aktuelle Sollposition des Antriebes.

nvoAI1_Voltage

SNVT Typ: SNVT_volt

Funktion:

Ausgabe Analogeingangsspannung AI1 (Kanaltemperatur).

TROX GmbH

Heinrich Trox Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Phone +49(0)2845-202-0
Fax +49(0)2845-202-265
http://www.trox.de
e-mail: trox@trox.de

ComControl

LON-WA TDC

Benutzerhandbuch Plug-In

nvoAI2_Voltage

SNVT Typ: SNVT_volt
Funktion:
Ausgabe Analogeingangsspannung AI2
(Raumtemperatur oder Vorgabe variabler Betrieb).

nvoAIDuctTemp

SNVT Typ: SNVT_temp_p
Funktion:
Ausgabe Istwert Kanaltemperatur über Analogeingang AI1.

nvoAIRRoomTemp

SNVT Typ: SNVT_temp_p
Funktion:
Ausgabe Istwert Raumtemperatur über Analogeingang AI2.

nvoAIManCntrl

SNVT Typ: SNVT_lev_percent
Funktion:
Ausgabe Sollposition Ausblaswinkel für den variablen Betrieb. Die Vorgabe erfolgt über den Analogeingang AI2.

nvoAO_Voltage

SNVT Typ: SNVT_volt
Funktion:
Ausgabe Analogausgangsspannung.

nvoDeltaTemp

SNVT Typ: SNVT_temp_p
Funktion:
Ausgabe Temperaturdifferenz
(Δt = Kanaltemperatur – Raumtemperatur).

nvoDischargeAng

SNVT Typ: SNVT_angle_deg
Funktion:
Ausgabe Ausblaswinkel Luftdurchlass.

nvoDuctTemp

SNVT Typ: SNVT_temp_p
Funktion:
Ausgabe aktuelle Kanaltemperatur.

nvoRoomTemp

SNVT Typ: SNVT_temp_p
Funktion:
Ausgabe aktuelle Raumtemperatur.

nvoManCntrl

SNVT Typ: SNVT_lev_percent
Funktion:
Ausgabe aktueller Sollwert Ausblaswinkel für den variablen Betrieb. Entweder erfolgt die Vorgabe über LON oder über den Analogeingang AI2.

nvoState

SNVT Typ: SNVT_state
Funktion:
Ausgabe aktueller Statusmeldungen.

Bit	Betriebsart	0	1
0	Status DI1	nicht gesetzt	gesetzt
1	Status DI2	nicht gesetzt	gesetzt
2	Status DI3	nicht gesetzt	gesetzt
3	Status DI4	nicht gesetzt	gesetzt
4	Status DO1	nicht gesetzt	gesetzt
5	Status DO2	nicht gesetzt	gesetzt
6	ManCntrlCooling	nicht gesetzt	gesetzt
7	ManCntrlIsotherm	nicht gesetzt	gesetzt
8	ManCntrlHeating	nicht gesetzt	gesetzt
9	ManCntrlVariable	nicht gesetzt	gesetzt
10	WarmUp	nicht gesetzt	gesetzt
11		nicht gesetzt	gesetzt
12		nicht gesetzt	gesetzt
13		nicht gesetzt	gesetzt
14		nicht gesetzt	gesetzt
15		nicht gesetzt	gesetzt

TROX GmbH

Heinrich Trox Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Phone +49(0)2845-202-0
Fax +49(0)2845-202-265
http://www.trox.de
e-mail: trox@trox.de

ComControl

LON-WA TDC

Benutzerhandbuch Plug-In

3.2 Konfigurations-Parameter

LON-WA TDC

Configuration Properties

SCPTdeviceGroupID
SCPTdirection
SCPTdischargeAirCoolingSetpoint
SCPTdischargeAirHeatingSetpoint
SCPTholdTime
SCPTpwrUpDelay
SCPTsceneNmbr
SCPToffsetTemp (nviRoomTemp)
SCPTmaxRnge (nvoActuatorPos)
SCPTmaxSendTime (nvoActuatorPos)
SCPTminRnge (nvoActuatorPos)
SCPTsndDelta (nvoActuatorPos)
SCPTmaxRnge (nvoAI1_Voltage)
SCPTminRnge (nvoAI1_Voltage)
SCPTmaxRnge (nvoAI2_Voltage)
SCPTminRnge (nvoAI2_Voltage)
SCPTmaxRnge (nvoAIDuctTemp)
SCPTminRnge (nvoAIDuctTemp)
SCPTmaxRnge (nvoAIRoomTemp)
SCPTminRnge (nvoAIRoomTemp)
SCPTmaxRnge (nvoAO_Voltage)
SCPTminRnge (nvoAO_Voltage)
SCPTmaxSendTime (nvoDeltaTemp)
SCPTsndDelta (nvoDeltaTemp)
SCPTmaxRnge (nvoDischargeAng)
SCPTmaxSendTime (nvoDischargeAng)
SCPTminRnge (nvoDischargeAng)
SCPTsndDelta (nvoDischargeAng)
SCPTmaxSendTime (nvoDuctTemp)
SCPTsndDelta (nvoDuctTemp)
SCPTmaxSendTime (nvoRoomTemp)
SCPTsndDelta (nvoRoomTemp)
SCPTmaxSendTime (nvoManCntrl)
SCPTsndDelta (nvoManCntrl)

SCPTdeviceGroupID

SCPT Typ: SCPT_deviceGroupID

Funktion:

Für die temperaturabhängige Steuerung der Luftdurchlässe stehen verschiedene Antriebe zur Verfügung (3-Punkt, stetig, LON). Über den Konfigurationsparameter kann der jeweilige Luftdurchlass mit entsprechendem Antrieb ausgewählt werden. Die Auswahl erfolgt auf dem Kartenreiter „Main“ im Plug-In.

Nr	Betriebsart	Nr	Betriebsart
1	DUK-E2-160	15	VDL-E2
2	DUK-E2-200	16	VDL-E3
3	DUK-E2-250	17	VDL-E4
4	DUK-E2-315	18	VD-E2
5	DUK-E2-400	19	VD-E3
6	DUK-E3	20	VD-E4
7	DUK-E5-160	21	VDR-E2
8	DUK-E5-200	22	VDR-E3
9	DUK-E5-250	23	VDR-E4
10	DUK-E5-315	24	ISH / QSH-E2
11	DUK-E5-400	25	ISH / QSH-E3
12	DUK-E6	26	ISH / QSH-E4
13	DUK-E10	27	DG-VAR
14	DUK-E11	28	

SCPTdirection

SCPT Typ: SCPT_direction

Funktion:

Konfiguration der möglichen Ein- und Ausgangsbelegung. Die Konfiguration erfolgt auf dem Kartenreiter „I/O Config“.

Bit	Betriebsart	0	1
0	DuctTemp AI1	nicht gesetzt	gesetzt
1	RoomTemp AI2	nicht gesetzt	gesetzt
2	RoomTemp LON	nicht gesetzt	gesetzt
3	ManCntrlCooling DI1	nicht gesetzt	gesetzt
4	ManCntrlCooling LON	nicht gesetzt	gesetzt
5	ManCntrlIsotherm DI2	nicht gesetzt	gesetzt
6	ManCntrlIsotherm LON	nicht gesetzt	gesetzt
7	ManCntrlHeating DI3	nicht gesetzt	gesetzt
8	ManCntrlHeating LON	nicht gesetzt	gesetzt
9	ManCntrlVariable DI4	nicht gesetzt	gesetzt
10	ManCntrlVariable LON	nicht gesetzt	gesetzt
11	WarmUp AI2	nicht gesetzt	gesetzt
12	WarmUp LON	nicht gesetzt	gesetzt
13	ManCntrlVarSetpt AI2	nicht gesetzt	gesetzt
14	ManCntrlVarSetpt LON	nicht gesetzt	gesetzt
15		nicht gesetzt	gesetzt

Anmerkung:

Wenn Bit 1 und 2 beide gesetzt sind, dann ist eine konstante Raumtemperatur eingestellt.

TROX GmbH

Heinrich Trox Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Phone +49(0)2845-202-0
Fax +49(0)2845-202-265
http://www.trox.de
e-mail: trox@trox.de

ComControl**LON-WA TDC**

Benutzerhandbuch Plug-In

SCPTdischargeAirCoolingSetpoint

SCPT Typ: SCPT_dischargeAirCoolingSetpoint

Funktion:

Temperaturdifferenz DeltaT1 zwischen Kanal- und Raumtemperatur bis zu der die Ausblasrichtung auf 100% (Kaltluft) eingestellt ist. Eingabe von DeltaT1 siehe Kartenreiter „Main“ im Plug-In.

SCPTdischargeAirHeatingSetpoint

SCPT Typ: SCPT_dischargeAirHeatingSetpoint

Funktion:

Temperaturdifferenz DeltaT2 zwischen Kanal- und Raumtemperatur bei der eine isotherme Ausblasrichtung eingestellt ist. Eingabe von DeltaT2 siehe Kartenreiter „Main“ im Plug-In.

SCPTholdTime

SCPT Typ: SCPT_maxSendTime

Funktion:

Automatische Rückstellzeit (in Minuten) für die Aufheizschaltung (WarmUp-Funktion).

SCPTpwrUpDelay

SCPT Typ: SCPT_pwrUpDelay

Funktion:

Zeitintervall (in Stunden) nach dem automatisch eine Synchronisation des Antriebs (3-Punkt-Antrieb) durchgeführt wird.

SCPTsceneNnbr

SCPT Typ: SCPT_sceneNnbr

Funktion:

Ausgabe Programmversion.

SCPToffsetTemp (nviRoomTemp)

SCPT Typ: SCPT_offsetTemp

Funktion:

Interne Solltemperaturvorgabe bei konstanter Raumtemperatur.

SCPTmaxRnge (nvoActuatorPos)

SCPT Typ: SCPT_maxRnge

Funktion:

Maximale Grenze für die Antriebsposition.

SCPTmaxSendTime (nvoActuatorPos)

SCPT Typ: SCPT_maxSendTime

Funktion:

Zeitintervall nach dem der Sollwert für die Antriebsposition neu gesendet wird.

SCPTminRnge (nvoActuatorPos)

SCPT Typ: SCPT_minRnge

Funktion:

Minimale Grenze für die Antriebsposition.

SCPTsndDelta (nvoActuatorPos)

SCPT Typ: SCPT_sndDelta

Funktion:

Ausgabeteranz bei einer Positionsänderung des Antriebes.

SCPTmaxRnge (nvoAI1_Voltage)

SCPT Typ: SCPT_maxRnge

Funktion:

Maximaler Spannungswert Analogeingang AI1.

SCPTminRnge (nvoAI1_Voltage)

SCPT Typ: SCPT_minRnge

Funktion:

Minimaler Spannungswert Analogeingang AI 1.

SCPTmaxRnge (nvoAI2_Voltage)

SCPT Typ: SCPT_maxRnge

Funktion:

Maximaler Spannungswert Analogeingang AI 2.

SCPTminRnge (nvoAI2_Voltage)

SCPT Typ: SCPT_minRnge

Funktion:

Minimaler Spannungswert Analogeingang AI 2.

SCPTmaxRnge (nvoAIDuctTemp)

SCPT Typ: SCPT_maxRnge

Funktion:

Messbereich Kanaltemperatur – maximaler Wert.

SCPTminRnge (nvoAIDuctTemp)

SCPT Typ: SCPT_minRnge

Funktion:

Messbereich Kanaltemperatur – minimaler Wert.

SCPTmaxRnge (nvoAIRoomTemp)

SCPT Typ: SCPT_maxRnge

Funktion:

Messbereich Raumtemperatur – maximaler Wert.

SCPTminRnge (nvoAIRoomTemp)

SCPT Typ: SCPT_minRnge

Funktion:

Messbereich Raumtemperatur – minimaler Wert.

SCPTmaxRnge (nvoAO_Voltage)

SCPT Typ: SCPT_maxRnge

Funktion:

Maximaler Spannungswert Analogausgang.

SCPTminRnge (nvoAO_Voltage)

SCPT Typ: SCPT_minRnge

Funktion:

Minimaler Spannungswert Analogausgang.

TROX GmbH

Heinrich Trox Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Phone +49(0)2845-202-0
Fax +49(0)2845-202-265
<http://www.trox.de>
e-mail: trox@trox.de

ComControl**LON-WA TDC**

Benutzerhandbuch Plug-In

SCPTmaxSendTime (nvoDeltaTemp)

SCPT Typ: SCPT_maxSendTime

Funktion:

Zeitintervall nach dem die Temperaturdifferenz neu
gesendet wird.

SCPTsndDelta (nvoDeltaTemp)

SCPT Typ: SCPT_sndDelta

Funktion:

Ausgabeteranz bei einer Änderung der
Temperaturdifferenz.

SCPTmaxRnge (nvoDischargeAng)

SCPT Typ: SCPT_maxRnge

Funktion:

Maximale Grenze für den Ausblaswinkel (obere Grenze
Arbeitsbereich).

SCPTmaxSendTime (nvoDischargeAng)

SCPT Typ: SCPT_maxSendTime

Funktion:

Zeitintervall nach dem der Ausblaswinkel neu gesendet
wird.

SCPTminRnge (nvoDischargeAng)

SCPT Typ: SCPT_minRnge

Funktion:

Minimale Grenze für den Ausblaswinkel (untere Grenze
Arbeitsbereich).

SCPTsndDelta (nvoDischargeAng)

SCPT Typ: SCPT_sndDelta

Funktion:

Ausgabeteranz bei einer Änderung des Ausblaswinkels.

SCPTmaxSendTime (nvoDuctTemp)

SCPT Typ: SCPT_maxSendTime

Funktion:

Zeitintervall nach dem die Kanaltemperatur neu gesendet
wird.

SCPTsndDelta (nvoDuctTemp)

SCPT Typ: SCPT_sndDelta

Funktion:

Ausgabeteranz bei einer Änderung der
Kanaltemperatur.

SCPTmaxSendTime (nvoRoomTemp)

SCPT Typ: SCPT_maxSendTime

Funktion:

Zeitintervall nach dem die Raumtemperatur neu gesendet
wird.

SCPTsndDelta (nvoRoomTemp)

SCPT Typ: SCPT_sndDelta

Funktion:

Ausgabeteranz bei einer Änderung der
Raumtemperatur.

SCPTmaxSendTime (nvoManCntrl)

SCPT Typ: SCPT_maxSendTime

Funktion:

Zeitintervall nach dem der Sollwert des Ausblaswinkels
bei variablem Betrieb neu gesendet wird.

SCPTsndDelta (nvoManCntrl)

SCPT Typ: SCPT_sndDelta

Funktion:

Ausgabeteranz bei einer Änderung des Ausblaswinkels
bei variablem Betrieb.

TROX GmbH

Heinrich Trox Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Phone +49(0)2845-202-0
Fax +49(0)2845-202-265
http://www.trox.de
e-mail: trox@trox.de

ComControl

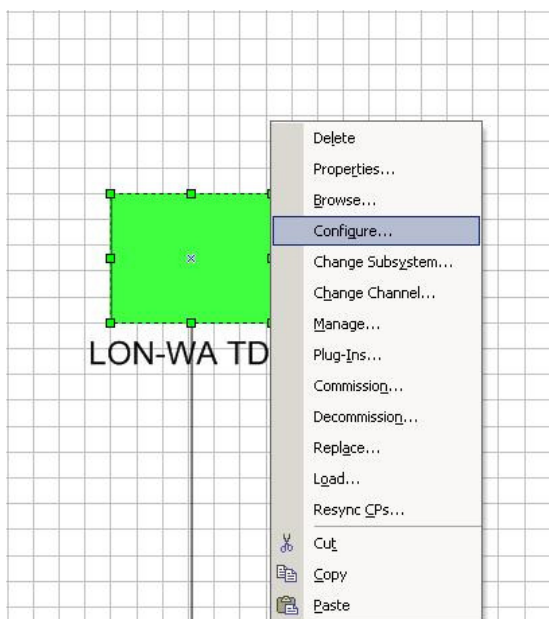
LON-WA TDC Benutzerhandbuch Plug-In

4. Beschreibung Plug-In

Das Plug-In LON-WA TDC01 verfügt insgesamt über sieben Kartenreiter. Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Kartenreiter finden Sie im Kapitel 4.2.

4.1 Starten Plug-In

Das Plug-In wird im Netzwerkmanagementtool Lonmaker über das jeweilige *Device* gestartet. Dazu wählt man mit der Maus den Knoten an und über die rechte Maustaste kann der Menüpunkt „Configure“ gestartet werden. Das Plug-In wird für jeden einzelnen LON-Knoten neu gestartet, d.h. über das Plug-In erhält man Zugriff auf den jeweils aktuellen Knoten.



Es darf gleichzeitig nur ein Plug-In geöffnet sein.

4.2 Beschreibung der Kartenreiter

In den nächsten Kapiteln werden die einzelnen Kartenreiter und deren Funktion im Detail beschrieben.

Konfigurationsänderungen im Plug-In müssen entweder bestätigt oder verworfen werden. Hierzu stehen auf jedem Kartenreiter zwei Schaltflächen zur Verfügung.

Apply

Soll der neue Parameter zum Regler gesendet werden, muss *Apply* gedrückt werden.

Cancel

Soll der alte Parameter wiederhergestellt werden, muss der Vorgang über *Cancel* abgebrochen werden.

TROX GmbH

Heinrich Trox Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Phone +49(0)2845-202-0
Fax +49(0)2845-202-265
http://www.trox.de
e-mail: trox@trox.de

ComControl

LON-WA TDC Benutzerhandbuch Plug-In

4.2.1 Kartenreiter „Main“

Auf dem Kartenreitern „Main“ werden grundlegende Konfigurationen zur Ansteuerung der Luftdurchlässe vorgenommen. Es besteht die Möglichkeit eine Kennlinie für den Ausblaswinkel und einen Arbeitsbereich in Abhängigkeit der Temperaturdifferenz zwischen Raumtemperatur und Kanaltemperatur zu definieren.

zu 1: Konfiguration

- DiffuserType
Über die Auswahl-Box kann der jeweilige Luftdurchlass mit entsprechendem Antrieb gewählt werden.

- Version
Anzeige Versionsnummer.

- DeltaT actual
Anzeige aktuelle Temperaturdifferenz zwischen Kanaltemperatur und Raumtemperatur.

- DischargeAngle actual
Anzeige aktueller Ausblaswinkel.

Kennlinie Ausblaswinkel / Temperaturdifferenz

- Techn. Max
Maximaler Ausblaswinkel (Kaltluft) in Abhängigkeit des gewählten Luftdurchlasses. Der max. Wert wird automatisch eingestellt und ist nicht konfigurierbar.

- Techn. Min
Minimaler Ausblaswinkel (Warmluft) in Abhängigkeit des gewählten Luftdurchlasses. Der min. Wert wird automatisch eingestellt und ist nicht konfigurierbar.

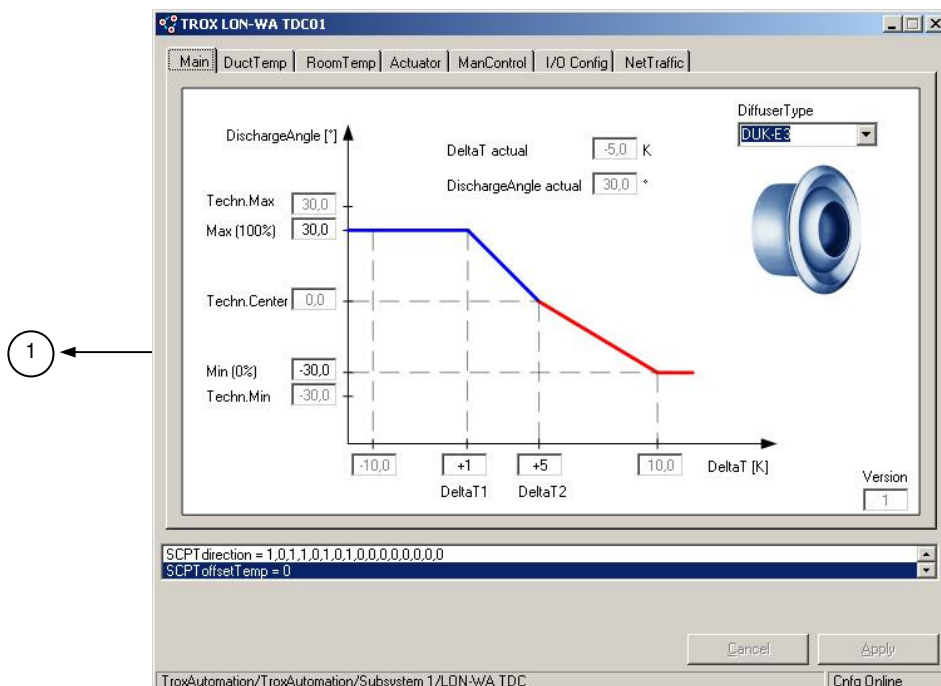
- Techn. Center
Ausblaswinkel bei isothermer Lufteinführung. Der Winkel wird automatisch eingestellt und ist nicht konfigurierbar.

- Max (100%)
Maximale Begrenzung des Ausblaswinkels im Arbeitsbereich (Kaltluft). Die Definition eines Arbeitsbereiches ermöglicht bei Bedarf die Begrenzung der technisch möglichen Ausblaswinkel.

- Min (0%)
Minimale Begrenzung des Ausblaswinkels im Arbeitsbereich (Warmluft). Die Definition eines Arbeitsbereiches ermöglicht bei Bedarf die Begrenzung der technisch möglichen Ausblaswinkel.

- DeltaT1
Eingabe Temperaturdifferenz zwischen Kanal- und Raumtemperatur bis zu der die Ausblasrichtung auf 100% (Kaltluft) eingestellt ist.

- DeltaT2
Eingabe Temperaturdifferenz zwischen Kanal- und Raumtemperatur bei der eine isotherme Ausblasrichtung eingestellt ist.
Der Bereich für die Temperaturdifferenz liegt zwischen -10/+10 K und ist nicht konfigurierbar.



TROX GmbH

Heinrich Trox Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Phone +49(0)2845-202-0
Fax +49(0)2845-202-265
http://www.trox.de
e-mail: trox@trox.de

ComControl

LON-WA TDC

Benutzerhandbuch Plug-In

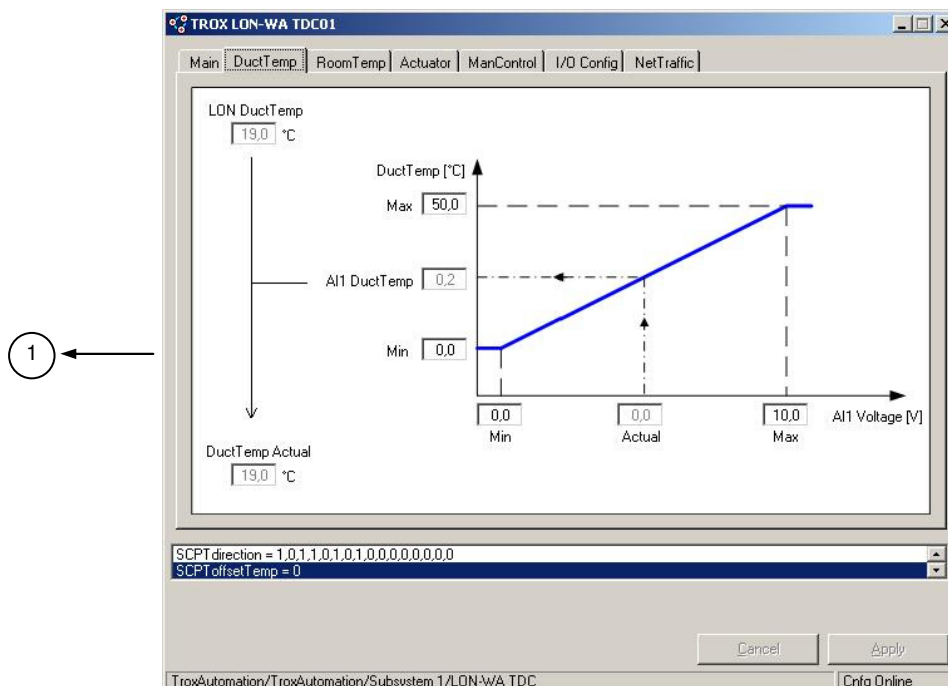
4.2.2 Kartenreiter „DuctTemp“

Auf dem Kartenreiter „DuctTemp“ wird die Konfiguration für die Kanaltemperatur durchgeführt. Die Kanaltemperatur kann entweder über ein LON-Signal oder als analoges Spannungssignal dem LON-WA TDC vorgegeben werden. Die Auswahl des Signals wird auf dem Kartenreiter „I/O Config“ vorgenommen.

zu 1: Konfiguration Analogeingangssignal AI1/Kanaltemperatur

- Min Voltage
Minimaler Spannungswert Analogeingang AI1.
- Max Voltage
Maximaler Spannungswert Analogeingang AI1.
- Actual
Anzeige der aktuellen Eingangsspannung am Analogeingang AI1.
- Min DuctTemp
Kanaltemperatur die dem minimalen Spannungswert (Min voltage) entspricht.

- Max DuctTemp
Kanaltemperatur die dem maximalen Spannungswert (Max voltage) entspricht.
- AI1 DuctTemp
Anzeige der Kanaltemperatur über den Analogeingang AI1.
- LON DuctTemp
Anzeige der Kanaltemperatur über LON.
- DuctTempActual
Anzeige der aktuellen Kanaltemperatur (entweder über LON oder AI1).



ComControl

LON-WA TDC

Benutzerhandbuch Plug-In

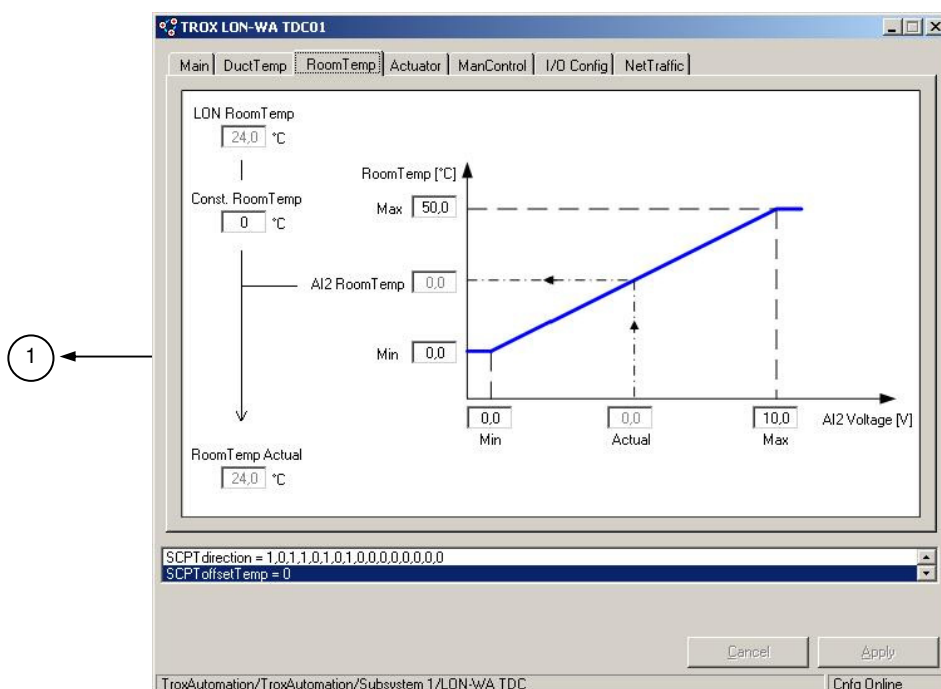
4.2.3 Kartenreiter „RoomTemp“

Auf dem Kartenreiter „RoomTemp“ wird die Konfiguration für die Raumtemperatur vorgenommen. Die Raumtemperatur kann entweder über ein LON-Signal, als analoges Spannungssignal oder als konstante Temperatur dem LON-WA TDC vorgegeben werden. Die Auswahl des Signals wird auf dem Kartenreiter „I/O Config“ eingestellt.

zu 1: Konfiguration Analogeingangssignal AI2/Raumtemperatur

- Min Voltage
Minimaler Spannungswert Analogeingang AI2.
- Max Voltage
Maximaler Spannungswert Analogeingang AI2.
- Actual
Anzeige der aktuellen Eingangsspannung am Analogeingang AI2.

- Min RoomTemp
Raumtemperatur die dem minimalen Spannungswert (Min voltage) entspricht.
- Max RoomTemp
Raumtemperatur die dem maximalen Spannungswert (Max voltage) entspricht.
- AI2 RoomTemp
Anzeige der Raumtemperatur über den Analogeingang AI2.
- LON RoomTemp
Anzeige der Raumtemperatur über LON.
- Const. RoomTemp
Eingabe einer konstanten Raumtemperatur.
- RoomTempActual
Anzeige der aktuellen Raumtemperatur (entweder über LON, konstant oder AI2).



TROX GmbH

Heinrich Trox Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Phone +49(0)2845-202-0
Fax +49(0)2845-202-265
http://www.trox.de
e-mail: trox@trox.de

ComControl

LON-WA TDC

Benutzerhandbuch Plug-In

4.2.4 Kartenreiter „Actuator“

Auf dem Kartenreiter „Actuator“ werden die notwendigen Konfigurationen für die jeweiligen Antriebe der Luftdurchlässe vorgenommen.

Je nach ausgewähltem Luftdurchlass wird entweder der Bereich für den stetigen Antrieb oder der Bereich für den 3-Punkt Antrieb freigegeben.

zu 1: General

- Position Setpoint
Anzeige der aktuellen Sollposition des Antriebes.
- Limit Max
Maximale Grenze für die Antriebsposition. Bei Bedarf kann die maximale Position des Antriebes begrenzt werden.
- Limit Min
Minimale Grenze für die Antriebsposition. Bei Bedarf kann die minimale Position des Antriebes begrenzt werden.

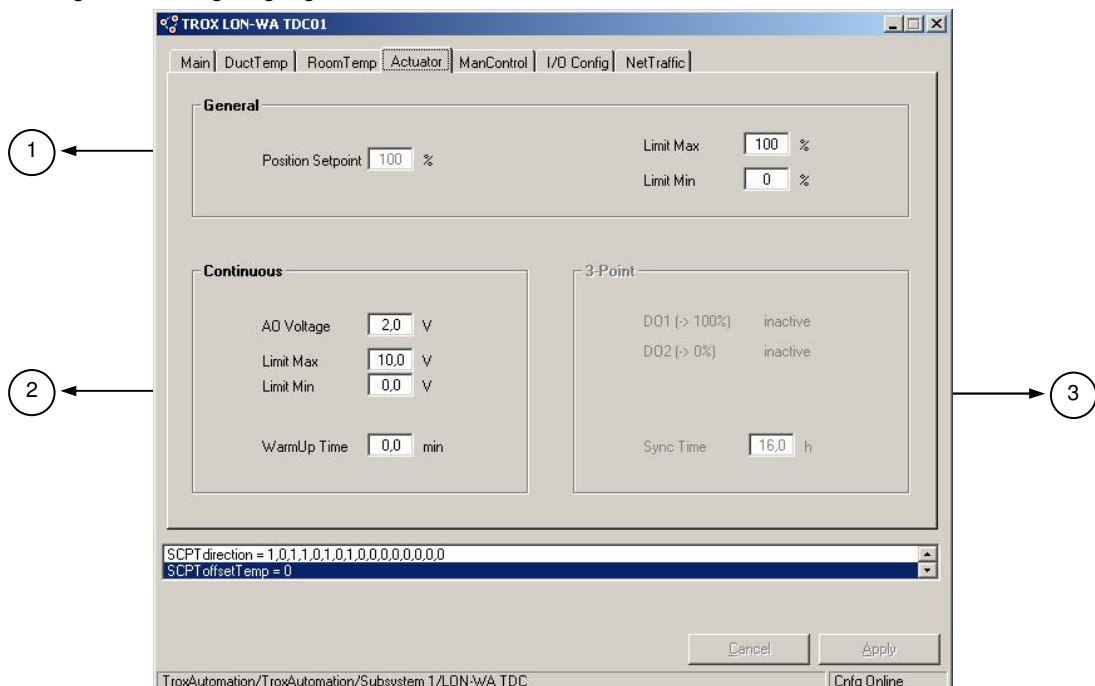
zu 2: Continuous (stetiger Antrieb)

- AO Voltage
Anzeige der aktuellen Ausgangsspannung am Analogausgang AO.
- Limit Max
Maximaler Spannungswert Analogausgang.
- Limit Min
Minimaler Spannungswert Analogausgang.

- WarmUp Time
Bei der Verwendung von Luftdurchlässen mit stetigen Antrieben besteht die Möglichkeit eine Aufheizschaltung zu realisieren. Bei der Aufheizschaltung wird eine gewisse Anzahl von Luftdurchlässen geschlossen und die anderen verteilen die Luft vertikal (Warmluft) mit maximaler Eindringtiefe. Der Raum wird dadurch effektiv mit warmer Zuluft schnellstmöglich durchspült und eine behagliche Raumtemperatur erreicht. Der Konfigurationsparameter WarmUp Time bietet die Möglichkeit zur automatischen Rückstellung der Aufheizschaltung. Nach Ablauf der Zeit wird automatisch wieder in den Normalbetrieb gewechselt.

zu 3: 3-Point (3-Punkt Antrieb)

- DO1 / DO2
Anzeige ob der 3-Punkt Antrieb über die Relais „Auf“ DO1 (100%) oder „Zu“ DO2 (0%) gefahren wird.
- Sync Time
Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird eine Synchronisation des Antriebes (bei 100%-Position) durchgeführt (Default-Einstellung 16 h). Eine Synchronisation wird ebenfalls durchgeführt, wenn die Winkelposition des Antriebes kleiner 10° (0% Position) oder größer 90° (100% Position) beträgt.



TROX GmbH

Heinrich Trox Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Phone +49(0)2845-202-0
Fax +49(0)2845-202-265
http://www.trox.de
e-mail: trox@trox.de

ComControl

LON-WA TDC
Benutzerhandbuch Plug-In

4.2.5 Kartenreiter „ManControl“

Bei der Ansteuerung der Luftdurchlässe besteht die Möglichkeit die temperaturabhängige Regelfunktion manuell zu übersteuern. Die Konfiguration der Übersteuerung wird auf dem Kartenreiter „I/O Config“ vorgenommen. Auf dem Kartenreiter „ManControl“ ist dargestellt ob eine Übersteuerung der Regelfunktion aktiviert ist. Die Vorgabe erfolgt entweder über LON oder die Digitaleingänge.

zu 1: Cooling

Anzeige ob die Ausblasrichtung 100% (Kaltluft) über LON oder den Digitaleingang DI1 vorgegeben ist.

zu 2: Isotherm

Anzeige ob die isotherme Ausblasrichtung über LON oder den Digitaleingang DI2 vorgegeben ist.

zu 3: Heating

Anzeige ob die Ausblasrichtung 0% (Warmluft) über LON oder den Digitaleingang DI3 vorgegeben ist.

zu 4: Variable

Es besteht ebenfalls die Möglichkeit über LON oder den Digitaleingang DI4 einen variablen Betrieb zur Ansteuerung des Luftdurchlasses vorzugeben.

- Anzeige ob eine variable Ansteuerung entweder über LON oder den Digitaleingang DI4 vorgegeben ist.

- LON Setpoint

Anzeige Sollposition für den variablen Betrieb über LON.

- AI2 Setpoint

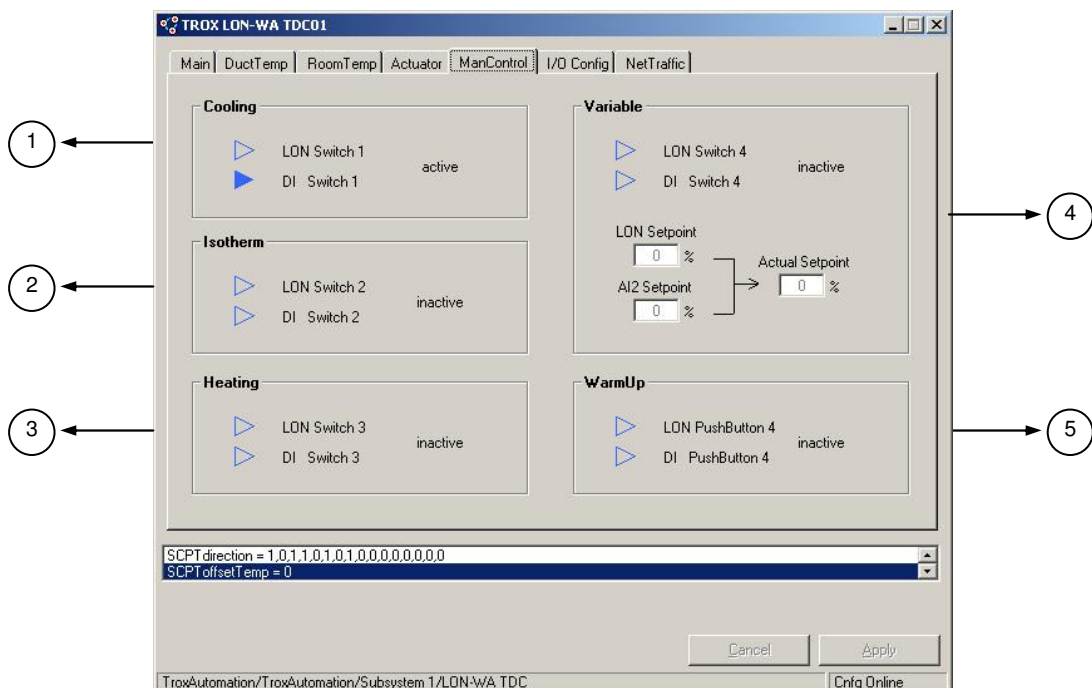
Anzeige Sollposition für den variablen Betrieb über den Analogeneingang AI2.

- Actual Setpoint

Anzeige aktuelle Sollposition für den variablen Betrieb.

zu 5: WarmUp

Anzeige ob die Aufheizschaltung über LON oder den Digitaleingang DI4 vorgegeben ist.



TROX GmbH

Heinrich Trox Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Phone +49(0)2845-202-0
Fax +49(0)2845-202-265
http://www.trox.de
e-mail: trox@trox.de

ComControl

LON-WA TDC

Benutzerhandbuch Plug-In

4.2.6 Kartenreiter „I/O Config“

Auf dem Kartenreiter „I/O Config“ werden die notwendigen Konfigurationen für die Kanal- und Raumtemperatur sowie für die manuelle Übersteuerung der Regelfunktion vorgenommen.

zu 1: DuctTemp

- AI1 / Lon Sensor

Auswahl ob die Kanaltemperatur über den Analogeingang AI1 aufgeschaltet wird oder ein LON Signal für die Temperatur zur Verfügung steht.

zu 2: RoomTemp

- AI2 / Lon Sensor / Constant

Auswahl ob die Raumtemperatur über den Analogeingang AI2 aufgeschaltet wird oder ein LON Signal für die Temperatur zur Verfügung steht. Alternativ kann die Raumtemperatur auch konstant (siehe Kartenreiter „RoomTemp“) vorgegeben werden.

zu 3: ManualControl

Einstellungen für die Übersteuerungsfunktion.

- Cooling

Über die Auswahlbox kann bestimmt werden, ob die Ausblasrichtung 100% (Kaltluft) über LON oder den Digitaleingang DI1 vorgegeben wird. Eine gleichzeitige Auswahl beider Schalter ist ebenfalls möglich.

- Isotherm

Über die Auswahlbox kann bestimmt werden, ob die isotherme Ausblasrichtung über LON oder den Digitaleingang DI2 vorgegeben wird.

Eine gleichzeitige Auswahl beider Schalter ist ebenfalls möglich.

- Heating

Über die Auswahlbox kann bestimmt werden, ob die Ausblasrichtung 0% (Warmluft) über LON oder den Digitaleingang DI3 vorgegeben wird. Eine gleichzeitige Auswahl beider Schalter ist ebenfalls möglich.

- VariableSetpoint

Für den variablen Betrieb der Luftdurchlässe muss zuerst die Quelle (Source) des Signals (AI2 oder LON) gewählt werden. Die Freigabe für den variablen Betrieb wird entweder über den Schalter DI4 oder über LON erteilt. Hierzu ist die entsprechende Auswahl auf dem Kartenreiter zu treffen.

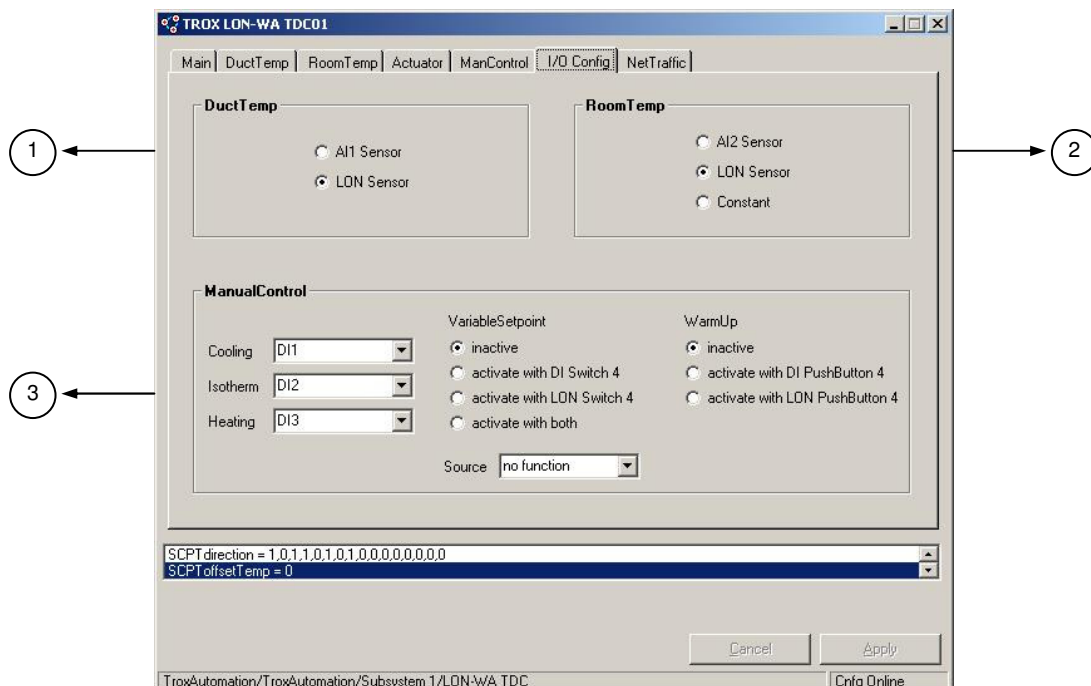
Bitte dabei beachten, dass über den Analogeingang AI2 entweder die Raumtemperatur oder der variable Betrieb vorgegeben werden kann.

- WarmUp

Diese Funktion steht nur bei stetigen Antrieben zur Verfügung.

Die Aufheizschaltung kann entweder über den DI 4 oder über LON erfolgen. Die Aktivierung der Funktion ist als Taster und nicht als Schalter ausgeführt. Die Tasterfunktion wird benötigt, damit die Aufheizschaltung über die WarmUp Time automatisch rückgestellt werden kann.

Bitte dabei beachten, dass über den Digitaleingang DI4 entweder der variable Betrieb oder die Aufheizschaltung vorgegeben werden kann.



TROX GmbH

Heinrich Trox Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Phone +49(0)2845-202-0
Fax +49(0)2845-202-265
http://www.trox.de
e-mail: trox@trox.de

ComControl

LON-WA TDC Benutzerhandbuch Plug-In

4.2.7 Kartenreiter „NetTraffic“

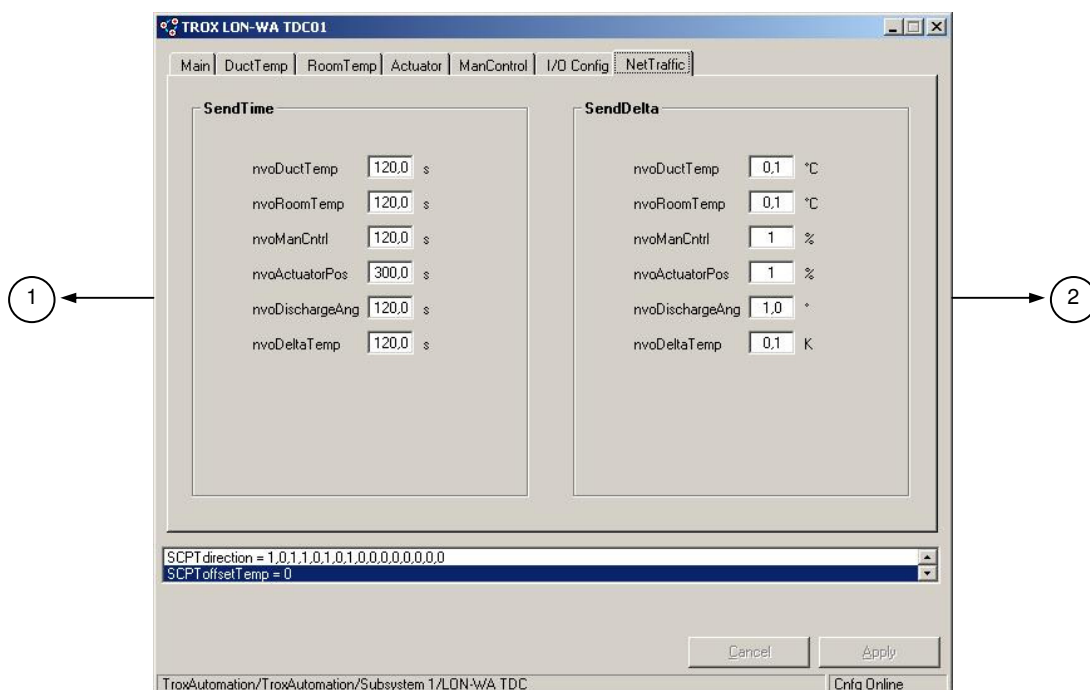
Auf dem Kartenreiter Network Traffic können Einstellungen für die Datenübertragung in das LonWorks Netzwerk vorgenommen werden.

zu 1: Konfiguration SendTime

Für die vorhandenen Ausgangsvariablen können jeweils Zeitintervalle konfiguriert werden, nach denen die Werte neu ins Netzwerk gesendet werden. Dadurch ist es möglich, den LON-WA TDC auf eine bestehende Buslast optimal anzupassen.

zu 2: Konfiguration SendDelta

Zusätzlich zu den Zeitintervallen können für die sechs Ausgangsvariablen Ausgabeteranzen bei einer Werteänderung festgelegt werden. Nach einer Werteänderung größer als der definierte Wert, wird der neue Wert ins Netz gesendet.



TROX GmbH

Heinrich Trox Platz
 47504 Neukirchen-Vluyn
 Phone +49(0)2845-202-0
 Fax +49(0)2845-202-265
 http://www.trox.de
 e-mail: trox@trox.de

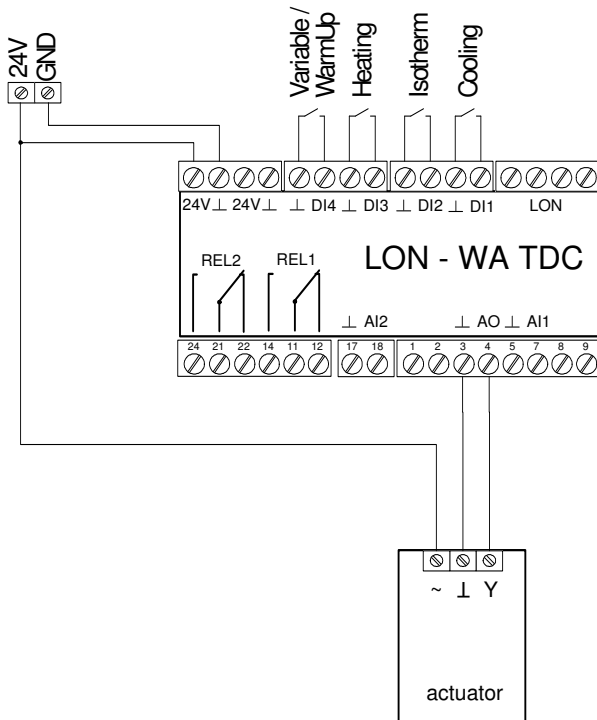
ComControl

LON-WA TDC

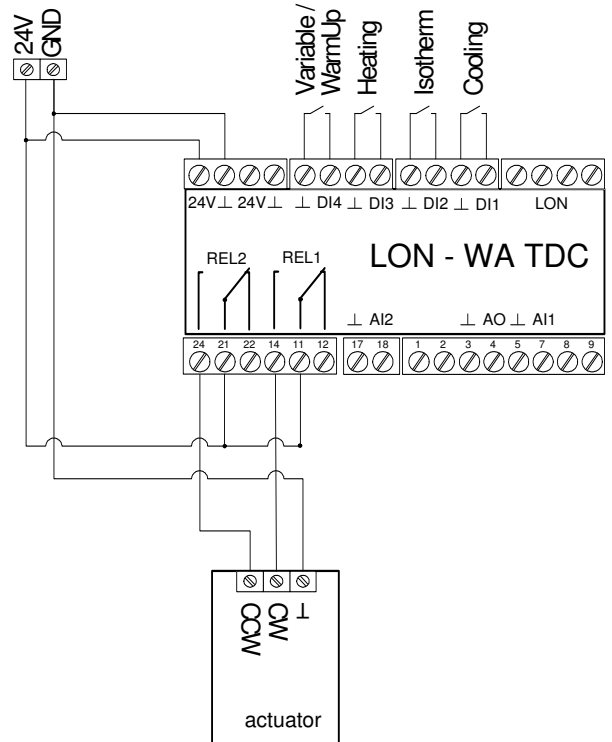
Benutzerhandbuch Plug-In

5. Verdrahtung

Beispielverdrahtung für Durchlass mit stetigem Antrieb:



Beispielverdrahtung für Durchlass mit 3-Punkt Antrieb:



TROX GmbH

Heinrich Trox Platz
 47504 Neukirchen-Vluyn
 Phone +49(0)2845-202-0
 Fax +49(0)2845-202-265
 http://www.trox.de
 e-mail: trox@trox.de

ComControl

LON-WA TDC
 Benutzerhandbuch Plug-In

Beispielverdrahtung für die Aufheizschaltung:

