

Softwarebeschreibung STCA_8_8_1_01

Für STC-04-FTT und STC-65-FTT



1 Übersicht

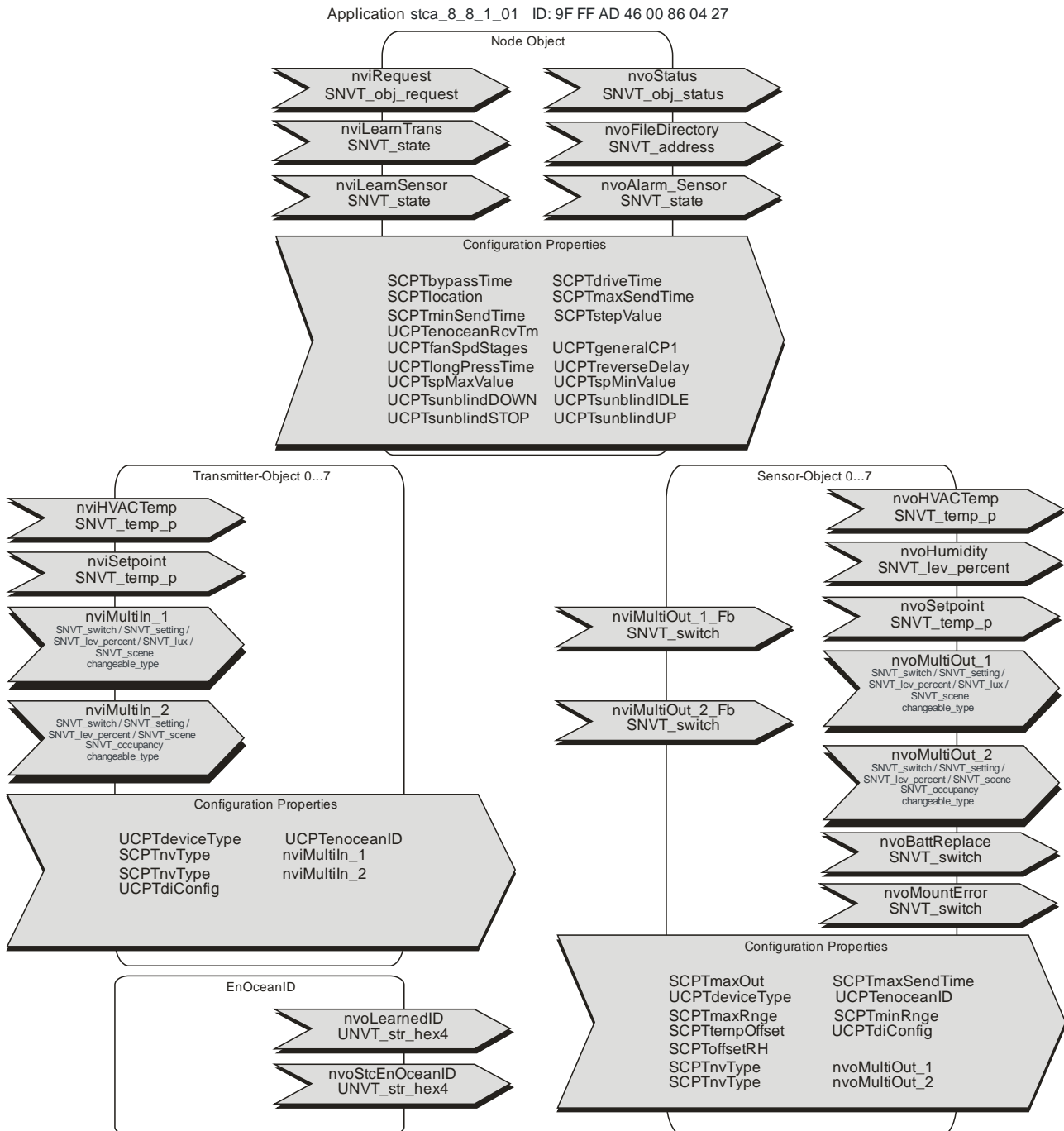
Die Applikation ermöglicht den Empfang und die Auswertung max. acht EnOcean Funksensoren. Zusätzlich können acht EnOcean Telegramme verschickt werden.

Folgende Sensortypen werden unterstützt:

- Raumbediengeräte
 - o Temperaturerfassung, Sollwertverstellung, Raumbelegung, Lüfterstufenverstellung
 - o z.B. SR04, SR06, SR06 LCD
- Raumbediengeräte mit Feuchte
 - o Temperaturerfassung, Feuchtenmessung, Sollwertverstellung, Raumbelegung
 - o z.B. SR04 rH, SR06 LCD
- Temperatursensoren
 - o Temperaturerfassung
 - o SR04
- Helligkeits- und Bewegungsmelder
 - o Raumbelegung, Helligkeit
 - o z.B. SR MDS SensoLux, SR MDS Solar
- Fensterkontakt
 - o SRW01 Auf/Zu
 - o SRG01 SecuSignal®-Fenstergriff Auf/Kipp/Zu
- EasyFit, EasySense Tastsensoren
 - o Schaltfunktion, Dimmfunktion, Jalousie, Rollladen, Szenenaufruf, Automatik
- Stellantrieb
 - o SAB05
- CO2 Sensor
 - o Temperaturerfassung, Feuchtenmessung, CO2
 - o SR04 CO2

Die Applikation verwendet Standard-Netzwerkvariablen (SNVT) und Standard-Konfigurationsparameter (SCPT). Für erweiterte Einstellmöglichkeiten werden benutzerdefinierte Konfigurationsparameter (UCPT) genutzt. Die hier verwendeten UCPTs sind in den Thermokon Device Resource Files ab Version 2.8 oder höher definiert und sollten auf dem PC installiert werden, bevor das Installationstool die Gerätevorlagen erstellt.

2 Übersicht der Netzwerkvariablen



3 Allgemeine Hinweise zur Inbetriebnahme der Sensor-Objekte:

3.1 Manuelle Eingabe der Sensordaten

- Schritt 1: Den Gerätetyp in UCPTdeviceType eintragen
Schritt 2: Bei Bedarf den SNVT-Typ von nvoMultiOut einstellen (SNVT_switch, SNVT_setting, SNVT_lux, SNVT_lev_percent, SNVT_occupancy)
Schritt 3: Die Einstellungen von SCPTnvType überprüfen
Schritt 4: Die 32-Bit Sensor-ID (siehe Geräteetikett) in UCPTenoceanID eintragen, z.B. 00,00,A0,43

3.2 Inbetriebnahme mit Lerntaste

- Schritt 1: Den Gerätetyp in UCPTdeviceType eintragen
Schritt 2: Bei Bedarf den SNVT-Typ von nvoMultiOut einstellen (SNVT_switch, SNVT_setting, SNVT_lux, SNVT_lev_percent, SNVT_occupancy)
Schritt 3: Die Einstellungen von SCPTnvType überprüfen
Schritt 4: Das gewünschte Sensor-Objekt mit nviLearn (siehe unten, Node Object) in den Lernmodus schalten.
Schritt 5: Lerntaste am Sensor betätigen. ==> Der Funksensor wird mit den ausgewählten Sensorobjekten verknüpft. Zur Bestätigung werden alle Bits von nviLearn wieder auf „0“ zurückgesetzt.
Schritt 6: Im Gegensatz zur manuellen Eingabe, wo die ID direkt in das Gerät und die LNS-Datenbasis geschrieben wird, kann bei Inbetriebnahme über Lerntaste die Sensor-ID zuerst nur im SRC-Empfangsmodul abgespeichert werden. Um die IDs auch in die Datenbasis übernehmen zu können gibt es zwei Möglichkeiten:
1. Empfänger mit der Einstellung „Current Values in Device“ neu kommissionieren
2. Die zuletzt eingelernte Sensor ID steht in nvoLearnedID, diese kann direkt in UCPTenoceanID eingetragen werden

Beispiel LonMaker:

The screenshot shows a configuration window with two main sections. The left section, titled 'State', contains four radio buttons: 'Default', 'Offline', 'Online' (which is selected), and 'Disable'. The right section, titled 'Source of Configuration Property Values', contains three radio buttons: 'Current values in database', 'Default values', and 'Current values in device' (which is selected).

3.3 Löschen eines Sensor

Wenn in UCPTenoceanID die 32-Bit Sensor-ID 0,0,0,0 eingetragen wird, wird der Sensor im Sensor-Objekt gelöscht.

3.4 Unterstützte Gerätetypen

Temperatursensor ohne Bedienelemente – Profil A5-02-xx

Temperaturbereich in °C	UCPTdeviceType	EnOcean EEP Profil
Temperatursensor Messbereich 40 K		
0 – 40	2057	A5-02-05

Temperatursensor mit Bedienelementen – Profil A5-10-xx

Gerät	UCPTdeviceType	EnOcean EEP Profil
Raumbediengerät		
Sollwert, Lüfter, Taster (PST)	16017	A5-10-01
Sollwert, Lüfter, Schiebeschalter (PS MS)	16027	A5-10-02
Sollwert (P)	16037	A5-10-03
Sollwert, Lüfter (PS)	16047	A5-10-04
Sollwert, Taster (PT)	16057	A5-10-05
Sollwert, Schiebeschalter (P MS)	16067	A5-10-06
Lüfter (S)	16077	A5-10-07
Lüfter, Taster (ST)	16087	A5-10-08
Lüfter, Schiebeschalter (S MS)	16097	A5-10-09
Raumbediengerät mit Feuchte		
Sollwert, Taster (PT)	16167	A5-10-10
Sollwert, Schiebeschalter (P MS)	16177	A5-10-11
Sollwert (P)	16187	A5-10-12
Taster (T)	16197	A5-10-13
Schiebeschalter (MS)	16207	A5-10-14
Sollwert, Lüfter (PS)	16347	A5-10-22
Sollwert, Raumbel., Lüfter (PST)	16357	A5-10-23

Feuchtesensor ohne Bedienelemente – Profil A5-04-xx

Temperaturbereich in °C	UCPTdeviceType	EnOcean EEP Profil
Feuchtesensor		
0 – 40°C	4017	A5-04-01

Licht und Bewegung– Profil A5-08-xx

Gerät	UCPTdeviceType	EnOcean EEP Profil
SR MDS, SR MDS Solar		
Licht und Bewegungsmelder (SR MDS, SR MDS Solar)	8017	A5-08-01

Gas– Profil A5-09-xx

Gerät	UCPTdeviceType	EnOcean EEP Profil
SR04 CO₂		
CO ₂ (SR04 CO ₂)	9047	A5-09-04

Stellantrieb – ORG 7

Gerät	UCPTdeviceType	EnOcean EEP Profil
Stellantrieb	32017	A5-20-01

Fensterkontakt – ORG 6

Gerät	UCPTdeviceType
SRW01	
Fensterkontakt (SRW01)	6

Universalschalter – ORG 5

Gerät	UCPTdeviceType	EnOcean EEP Profil
Universalschalter	5	F6-00-01

Fenstergriff – ORG 5

Gerät	UCPTdeviceType
Fenstergriff Auf/Kipp/Zu (SRG01)	503

KeyCard – ORG 5

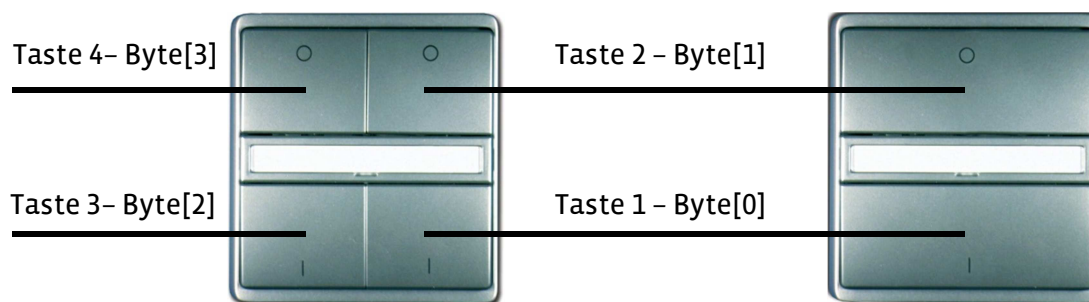
Gerät	UCPTdeviceType
Raumbelegung (SR-KCS)	505

3.5 Parametrierung der Taster-Funktionen mit UCPTdiConfig

Jedem Objekt kann ein Funkschalter / Taster zugeordnet werden. Die Funktion der Tasten eines Tastsensors kann über den Konfigurationsparameter UCPTdiConfig im Objekt eingestellt werden. Dabei ordnet UCPTdiConfig.Byte[0....3] jeder Taste eine Funktion zu.

In UCPTdiConfig wird die Funktion der einzelnen Tasten parametrierung, dabei definiert:

UCPTdiConfig.Byte[0] die Funktion der Taste 1
UCPTdiConfig.Byte[1] die Funktion der Taste 2
UCPTdiConfig.Byte[2] die Funktion der Taste 3
UCPTdiConfig.Byte[3] die Funktion der Taste 4



Beispiel:

Tastsensor im Sensor-Objekt 3:

Taste 1 Licht EIN -> UCPTdiConfig.Byte[0] = 0x05
Taste 2 Licht AUS -> UCPTdiConfig.Byte[1] = 0x07
Hierfür ist eine Typenwandlung von nvoMultiOut_1 auf SNVT_switch durchzuführen.

Taste 3 Taste Rollladen AUF -> UCPTdiConfig.Byte[2] = 0x32
Taste 4 Taste Rollladen AB -> UCPTdiConfig.Byte[3] = 0x33
Hierfür ist eine Typenwandlung von nvoMultiOut_2 auf SNVT_setting durchzuführen.

3.6 Netzwerkvariablen Typen-Umstellung: von nvoMultiOut_1 / nvoMultiOut_2 und nviMultiIn_1 / nviMultiIn_2

Je nach Funktion des Sensorobjektes / Transmitterobjektes ist eine Typenwandlung der Ausgangsvariablen / Eingangsvariablen nötig. Bei der Benutzung des LONMakers kann durch einen Rechtsklick auf die umzustellende Netzwerkvariable „Change Typ“ aufgerufen werden. Während einer Typenwandlung empfiehlt es sich das „Monitoring“ der Netzwerkvariablen zu deaktivieren.

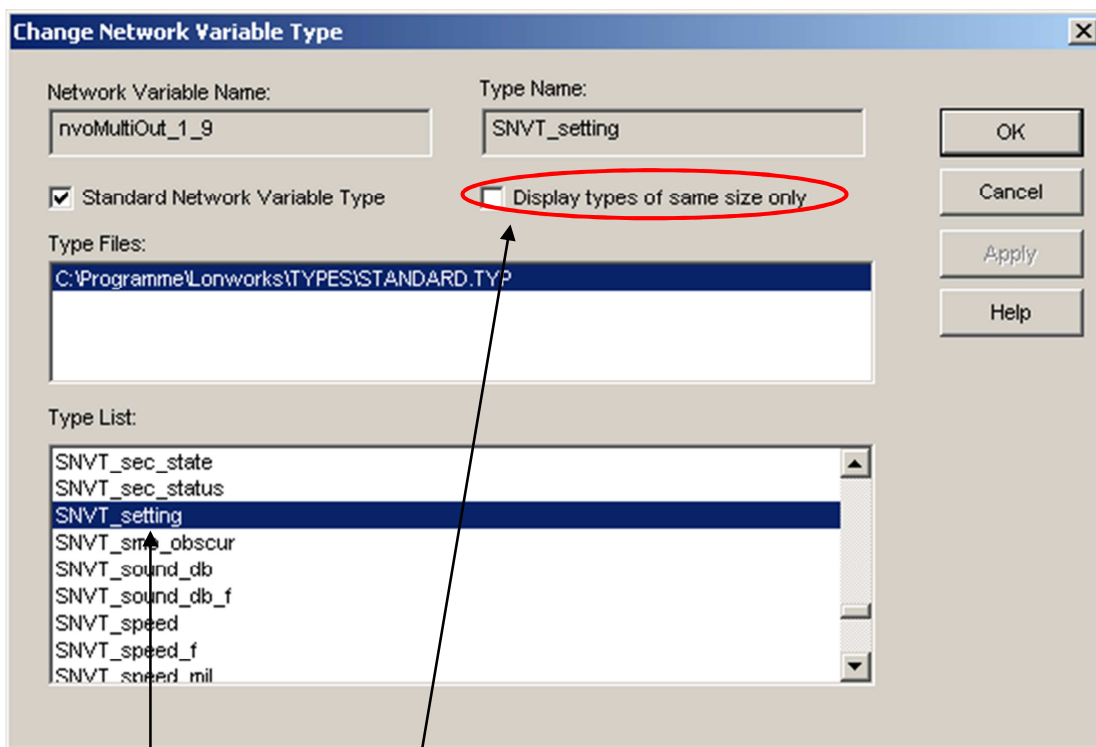


Abbildung 3-1: Typenwandlung

SNVT Typ auswählen Haken deaktivieren

Anschließend muss in den zugehörigen Parameter SCPTnvType noch die entsprechende Information zum ausgewählten Variablentyp eingetragen werden, falls kein Plugin verwendet wird. Unter Punkt 4.2.3 und 4.3.3 SCPTnvType sind die einzutragenden Informationen gelistet.

3.7 SecuSignal® Fenstergriff

Beim SecuSignal® Fenstergriff muss auf einen korrekten Einbau geachtet werden. (Siehe auch SecuSignal® Datenblatt)

3.8 Sensoren

Weitere Gerätespezifische Einstellungen und Parameter wie z.B. Temperaturbereich, Jumper für Sendezeiten usw. können aus den entsprechenden Datenblättern entnommen werden.

3.9 STC EnOceanID

Die EnOcean ID des Gerätes ist im Objekt nvoStcEnOceanID hinterlegt. Die ID's der Sendeobjekte ergeben sich aus der EnOcean ID plus dem Index des Sendeobjektes.

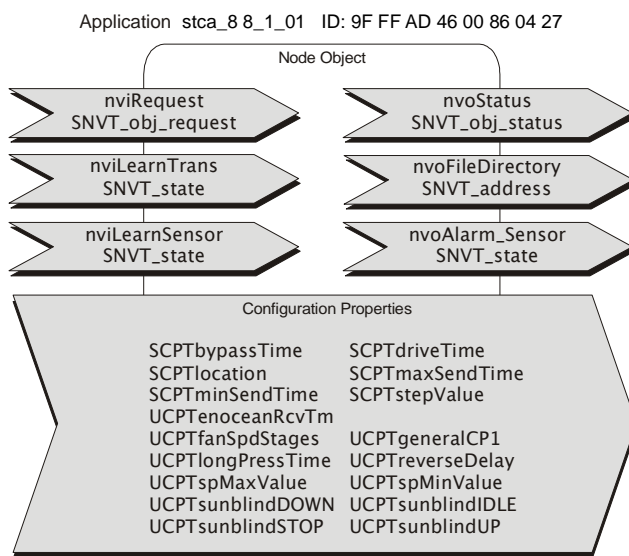
Beispiel:

nvoStcEnOceanID	=1F FA 09 10
Sendeobjekt 0	=1F FA 09 10
:	
Sendeobjekt 7	=1F FA 09 17

4 Software-Beschreibung

4.1 Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt wird die von LonMark® geforderte Grundfunktionalität, wobei allgemeine Netzwerkvariablen und Konfigurationsparameter zur Steuerung und Parametrierung des Gerätes eingefügt wurden.



Sensorüberwachung / Alarmmeldung:

Wird für eine Zeit, größer der Überwachungszeit UCPTenoceanRcvTm kein Telegramm empfangen, dann wird eine Alarmmeldung generiert, wobei jedem Objekt eine Bitstelle der SNVT_state - Variablen nvoAlarm_Sensor zugeordnet wird und so identifiziert werden kann. Die einzelnen Alarmbits werden automatisch mit Empfang des nächsten, zugehörigen Telegramms wieder gelöscht. Taster-Telegramme und SecuSignal® Fenstergriff werden nicht überwacht.

Sollwertverstellung:

Die Parameter UCPTspMinValue und UCPTspMaxValue bestimmen die Ausgabewerte bei Links- und Rechtsanschlag des Sollwertpotis (z.B. -3 °C bis +3 °C oder 19°C bis 25 °C).

Lüfterstufenverstellung:

Der Drehschalter zur Lüfterstufenverstellung ist mit UCPTfanSpdStages für ein-, zwei- oder dreistufige Lüfter parametrierbar und wird mit nvoMultiOut_1 ausgegeben.

Präsenztaster / Schiebeschalter:

Die Funktion der Nachlaufzeit für den Präsenztaster bzw. die Ausgabe des Schiebeschalters wird mit SCPTbypassTime eingestellt.

Inbetriebnahme:

Sollen die Sensoren mittels Lerntaste eingebunden werden, dann muss das entsprechende Sensorobjekt einzeln mit nviLearnSensor in den Lernmodus gesetzt werden. Alternativ kann die Sensor-ID auch in jedem Objekt manuell in den Parameter UCPTenoceanID eingetragen werden. Die unterschiedlichen Gerätetypen (SR04, SR06, Funkschalter usw.) werden mit UCPTdeviceType bestimmt.

4.1.1 Eingangsvariablen Node Objekt:

nviRequest

SNVT Typ: SNVT_obj_request, Index 92

Funktion: Eingangsvariable mit den Funktionen RQ_NORMAL, RQ_UPDATE_STATUS und RQ_REPORT_MASK.

nviLearnSensor

SNVT Typ: SNVT_state, Index 83

Funktion: Bei Inbetriebnahme der Sensoren können die Objekte mit nviLearn in den Lernmodus gesetzt werden, wobei jedes Bit der Netzwerkvariablen einem Sensor-Objekt zugeordnet ist.

nviLearnSensor.bit0 ==> Sensor-Objekt[0]
nviLearnSensor.bit1 ==> Sensor-Objekt[1]
:
:
nviLearnSensor.bit10 ==> SR-Sensor-Objekt[7]

Bit-Wert = 1 schaltet das jeweilige Objekt in den Lernmodus. Nach korrekt empfangener Sensor-Botschaft wird die Sensor-ID im ausgewählten Objekt gespeichert und der Lernmodus automatisch verlassen.

nviLearnTrans

SNVT Typ: SNVT_state, Index 83

Funktion: Bei Inbetriebnahme des Transmitters können die Objekte mit nviLearnTrans ein Lern-Telegramm senden, wobei jedes Bit der Netzwerkvariablen einem Transmitter-Objekt zugeordnet ist.

nviLearnTrans.bit0 ==> Transmitter-Objekt[0]
nviLearnTrans.bit1 ==> Transmitter-Objekt[1]
:
:
nviLearnTrans.bit10 ==> SR-Transmitter-Objekt[7]

Bit-Wert = 1 löst ein Lerntelegramm aus.

4.1.2 Ausgangsvariablen Node Objekt:

nvoStatus

SNVT Typ: SNVT_obj_status, Index 93

Funktion: Ausgangsvariable mit den geforderten Status Bits „invalid_id“ und „invalid_request“.

nvoFileDirectory

SNVT Typ: SNVT_address, Index 114

Funktion: Die Ausgangsvariable stellt dem LON-Integrationstool die Adressdaten der Konfigurationsparameter im Gerät zur Verfügung.

nvoAlarm_Sensor

SNVT Typ: SNVT_state, Index 83

Funktion: Wird für eine Zeit, größer der Überwachungszeit UCPTenocceanRcvTm kein Telegramm empfangen, dann wird mit nvoAlarm_Sensor eine Alarmmeldung generiert, wobei jeder Sensor einer Bitstelle zugeordnet wird. Die einzelnen Alarmbits werden automatisch mit Empfang des nächsten, zugehörigen Telegramms wieder gelöscht.

nvoAlarm_Sensor.bit0 = 1 ==> Alarm für Sensor-Objekt[0]
nvoAlarm_Sensor.bit1 = 1 ==> Alarm für Sensor-Objekt[1]
:
nvoAlarm_Sensor.bit10 = 1 ==> Alarm für Sensor-Objekt[7]

4.1.3 Konfigurationsparameter Node Objekt:

4.1.3.1 Allgemeine Einstellungen

SCPTlocation

SCPT Index: 17, SNVT_str_asc

Funktion: Zusätzliche Eingabemöglichkeit um Informationen zur Standortkennung speichern zu können.

SCPTmaxSendTime

SCPT Index: 49, SNVT_time_sec

Funktion: Heartbeatfunktion. Legt die Intervallzeit fest, nach der alle Ausgangsvariablen des Gerätes unabhängig einer Wertänderung gesendet werden. Mit Eingabewerten = 0 wird die Heartbeatfunktion deaktiviert.
(Voreingestellter Wert: 0, d.h. die Ausgangsvariablen werden nur gesendet, wenn sich ein Ausgangswert ändert z.B. bei Alarmmeldungen, oder wenn ein Sensortelegramm empfangen wurde)

UCPTenoceanRcvTm

UCPT Index: 33, SNVT_time_min

Funktion: Wird für eine Zeit, größer der Überwachungszeit UCPTenoceanRcvTm kein Telegramm empfangen, dann wird eine Alarrmeldung generiert, wobei jeder Sensor einer Bitstelle der SNVT_state - Variablen nvoAlarm_Sensor zugeordnet wird und so identifiziert werden kann. Die einzelnen Alarmbits werden automatisch mit Empfang des nächsten, zugehörigen Telegramms wieder gelöscht.
(Voreingestellter Wert: 60 min)

UCPTgeneralCP1

UCPT Index: 7, SNVT_state

Funktion: Konfiguration des Schaltverhaltens der Empfangs-LED.

bit0	bit1	Empfangs-LED
0	0	blinkt nicht
1	0	blinkt bei jedem empfangenen Telegramm
0	1	blinkt bei jedem empfangenen eingelernten Sensor

UCPTlongPresTime

UCPT Index: 71, typedef struct { SNVT_time_sec dimming; SNVT_time_sec sunblind;
SNVT_time_sec scene; SNVT_time_sec universal; }

Funktion: Mit diesem Konfigurationsparameter kann die Zeit für einen langen Tastendruck für Dimmen, Jalousie, Szene und Universell eingegeben werden.
(Voreingestellter Wert: 1.0;2.0;2.0;2.0)

4.1.3.2 Allgemeine Sensoreinstellungen

SCPTbypassTime

SCPT Index: 34, SNVT_time_min

Funktion: Konfigurationsparameter für die Ausgangsvariable **nvoMultiOut_2** des Präsenztasters / Schiebeschalter in den Sensor-Objekten.

SCPTbypassTime = 0: Bei Betätigung sendet nvoMultiOut_2 nur der Wert OC_OCCUPIED / 100.0 1. Ein Zurücksetzen auf den Wert OC_UNOCCUPIED / 0.0 0 erfolgt nicht.

SCPTbypassTime = 1: Es wird der Status des Kontaktes ausgegeben. Die Ausgangsvariable nvoMultiOut_2 sendet bei geschlossenem Kontakt OC_OCCUPIED / 100.0 1 und wird durch Öffnen des Kontaktes ohne Zeitverzug auf OC_UNOCCUPIED / 0.0 0 zurückgesetzt.

SCPTbypassTime = 2: Jede Tastbetätigung führt zum Umschalten der Beleuchtung zwischen EIN und AUS (nur bei Netzwerkvariablentyp: SNVT_switch)

SCPTbypassTime >= 3: Hiermit wird die Überstundenfunktion aktiviert. Durch Betätigung erhält die Ausgangsvariable nvoMultiOut_2 den Wert OC_OCCUPIED / 100.0 1. Nach Ablauf der Verzögerungszeit wird sie dann wieder auf den Wert OC_UNOCCUPIED / 0.0 0 zurückgesetzt. Jede Betätigung startet den Timer neu.

(Wertebereich: < 1000, Voreingestellter Wert: 90 min)

UCPTspMinValue, UCPTspMaxValue

UCPT Index: 40, 41, SNVT_temp_p

Funktion: Die Parameter bestimmen die Ausgabewerte von **nvoSetpoint** bei Links- und Rechstanschlag des Sollwertpotis und definieren damit den Verstellbereich.
(Voreingestellte Werte: -3 °C und +3 °C)

UCPTfanSpdStages

UCPT Index: 13, SNVT_count

Funktion: Konfigurationsparameter zur Vorgabe der Lüfterstufen.
Mit Schalterstellung Auto Ohne Schalterstellung Auto
1 – 1 Stufe mit Auto 11 – 1 Stufe ohne Auto
2 – 2 Stufen mit Auto 12 – 2 Stufen ohne Auto
3 – 3 Stufen mit Auto 13 – 3 Stufen ohne Auto
(Voreingestellter Wert: 3 ==> AUS, 33,0 %, 66,5 %, 100,0 %, AUTO)

4.1.3.3 Allgemeine Dimmeinstellungen

SCPTminSendTime

SCPT Index: 52, SNVT_time_sec

Funktion: Dieser Konfigurationsparameter legt das Sendeintervall der Ausgangsvariablen im Modus Dimmen fest. Mit Eingabewerten = 0 wird die Funktion deaktiviert.
(Voreingestellter Wert: 0,3 s)

SCPTstepValue

SCPT Index: 92, SNVT_lev_cont

Funktion: Dieser Konfigurationsparameter definiert die Schrittweite der Variablen **nvoMultiOut_1/2.value** im Modus Dimmen.
(Voreingestellter Wert: 5.0)

4.1.3.4 Allgemeine Jalousie / Rollladen - Einstellungen

SCPTdriveTime

UCPT Index: 45, SNVT_time_sec

Funktion: Dieser Konfigurationsparameter definiert die maximale Einschaltzeit der Jalousiemotoren im Automatiklauf.
(Voreingestellter Wert: 100,0 s)

UCPTreverseDelay

UCPT Index: 14, SNVT_count

Funktion: Dieser Konfigurationsparameter definiert die Umschaltverzögerung bei Drehrichtungs-umkehr der Jalousiemotoren in ms. Damit wird ein Wechselbefehl z.B. von **nvoMultiOut = SET_UP** auf **nvoMultiOut = SET_DOWN** verzögert ausgegeben.
(Voreingestellter Wert: 500 ms, Wertebereich: 100 – 20000 ms)

UCPTsunblindUP

UCPT Index: 72, SNVT_setting

Funktion: Mit diesem Konfigurationsparameter kann eingestellt werden, welcher SNVT_setting Wert beim Hochfahren der Jalousie / Rollladen gesendet werden soll.
(Voreingestellter Wert: SET_UP 100.0 0.0)

UCPTsunblindDOWN

UCPT Index: 73, SNVT_setting

Funktion: Mit diesem Konfigurationsparameter kann eingestellt werden, welcher SNVT_setting Wert beim Runterfahren der Jalousie / Rollladen gesendet werden soll.
(Voreingestellter Wert: SET_DOWN 100.0 0.0)

UCPTsunblindSTOP

UCPT Index: 74, SNVT_setting

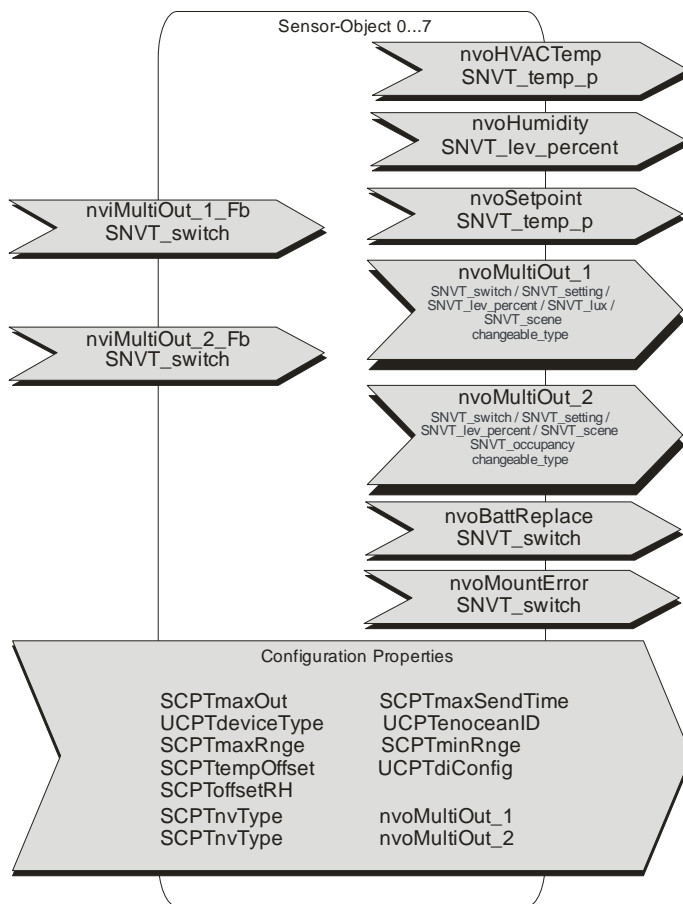
Funktion: Mit diesem Konfigurationsparameter kann eingestellt werden, welcher SNVT_setting Wert beim Anhalten der Jalousie / Rollladen gesendet werden soll.
(Voreingestellter Wert: SET_STOP 0.0 0.0)

UCPTsunblindIDLE

UCPT Index: 75, SNVT_setting

Funktion: Mit diesem Konfigurationsparameter kann eingestellt werden, welcher SNVT_setting Wert für den Ruhezustand der Jalousie / Rollladen gesendet werden soll. *UCPTsunblindIDLE* wird 500ms nach anhalten der Jalousie / Rollladen gesendet, wenn *UCPTsunblindIDLE* ungleich *UCPTsunblindSTOP* ist.
(Voreingestellter Wert: SET_NUL 0.0 0.0)

4.2 Sensor-Objekte



Acht identische Objekte zur Erfassung von Thermokon Funksensoren sowie zur Erfassung von Tastern.

Die Temperatur wird über nvoHVACTemp ausgegeben, die Feuchte über nvoHumidity und der Sollwert mit nvoSetpoint.

Die Netzwerkvariablen nvoMultiOut_1 bzw. nvoMultiOut_2 sind änderbar und können durch eine SNVT Typen-Wandlung der jeweiligen Funktion angepasst werden. Ihre Funktion ist abhängig vom eingelernten EEP-Profil.

4.2.1 Eingangsvariablen Sensor-Objekt:

nviMultiOut_1_Fb, nviMultiOut_2_Fb

SNVT Typ: SNVT_switch, Index 95

Funktion: Eingangsvariablen für den aktuellen Zustand der mit nvoMultiOut_1_Fb bzw. nvoMultiOut_2_Fb angesteuerten Beleuchtungsgruppen.

4.2.2 Ausgangsvariablen Sensor-Objekt:

nvoHVACTemp

SNVT Typ: SNVT_temp_p, Index 105

Funktion: Ausgangsvariable für den gemessenen Temperaturwert (Auflösung 1/100 °C). Die Datenausgabe erfolgt in Abhängigkeit des Konfigurationsparameters SCPTmaxSendTime und bei Empfang eines neuen Sensortelegramms.

nvoHumidity

SNVT Typ: SNVT_lev_percent, Index 81

Funktion: Ausgangsvariable für den gemessenen Feuchtwert in Prozent. Die Datenausgabe erfolgt in Abhängigkeit des Konfigurationsparameters SCPTmaxSendTime und bei Empfang eines neuen Sensortelegramms.

nvoSetpoint

SNVT Typ: SNVT_temp_p, Index 105

Funktion: Ausgangsvariable für die Sollwertkorrektur bzw. -temperatur, die mit dem Sollwertsteller eingestellt werden kann. Der Wertebereich liegt standardmäßig zwischen -3 K und +3 K und kann mit **UCPTspMinValue** und **UCPTspMaxValue** eingestellt werden. Die Datenausgabe erfolgt analog zu nvoHVACTemp.

nvoMultiOut_1

SNVT Typ: **changeable_type**, d.h. der Variablentyp kann über ein LON-Installationstool, wie z.B. dem LonMaker, eingestellt werden.
(Voreingestellter Wert: SNVT_setting)

gültige Werte: SNVT_switch, Index 95; SNVT_setting, Index 117; SNVT_lev_percent, Index 81; SNVT_lux, Index 79; SNVT_occupancy, Index 109; SNVT_scene, Index 115

Funktion: Der Typ dieser Netzwerkvariablen muss in Abhängigkeit des EEP-Profiles angepasst werden. Siehe dazu Kapitel 5.

Lüfterstufe

Typ: SR04..S (mit Drehschalter zur Lüfterverstellung)

- SNVT Typ: SNVT_switch
- UCPTdeviceType 7, 16017 ... 16157, 16347, 16357

UCPTfanSpdStages = 1

Lüfter- stufe	nvoMultiOut_1	
	.value	.state
AUTO	0 %	-1
0	0 %	0
1	100 %	1

UCPTfanSpdStages = 2

Lüfter- stufe	nvoMultiOut_1	
	.value	.state
AUTO	0 %	-1
0	0 %	0
1	50 %	1
2	100 %	1

UCPTfanSpdStages = 3

Lüfter- stufe	nvoMultiOut_1	
	.value	.state
AUTO	0 %	-1
0	0 %	0
1	33,0 %	1
2	66,5 %	1
3	100 %	1

UCPTfanSpdStages = 11

Lüfter- stufe	nvoMultiOut_1	
	.value	.state
0	0 %	0
1	100 %	1

UCPTfanSpdStages = 12

Lüfter- stufe	nvoMultiOut_1	
	.value	.state
0	0 %	0
1	50 %	1
2	100 %	1

UCPTfanSpdStages = 13

Lüfter- stufe	nvoMultiOut_1	
	.value	.state
0	0 %	0
1	33,0 %	1
2	66,5 %	1
3	100 %	1

Helligkeitsfühler

Typ: SR MDS (Funk Multisensor) – SensoLux, SR MDS Solar

- SNVT Typ: SNVT_lux
- UCPTdeviceType 8017
- nvoMultiOut_1 = 0 ... 512 lx

Fensterkontakt / Fenstergriff

Typ: SRW01

- SNVT Typ: SNVT_switch
- UCPTdeviceType 6
- Fenster AUF ==> nvoMultiOut_1 = 100.0 1
- Fenster ZU ==> nvoMultiOut_1 = 0.0 0

Typ: SRG01 - SecuSignal® Fenstergriff

- SNVT Typ: SNVT_switch
- UCPTdeviceType 503
- Fenster AUF ==> nvoMultiOut_1 = 100.0 1
- Fenster gekippt ==> nvoMultiOut_1 = 50.0 1
- Fenster ZU ==> nvoMultiOut_1 = 0.0 0

Taster

Typ: Easyfit / EasySens

- SNVT Typ: SNVT_scene, SNVT_switch oder SNVT_setting je nach Funktion
- UCPTdeviceType 5

Stellantrieb

Typ: Stellantrieb (A5-20-01)

- SNVT Typ: SNVT_lev_percent
- UCPTdeviceType 32017
- nvoMultiOut_1 = 0.0 ... 100.0 %

nvoMultiOut_2

SNVT Typ: **changeable_type**, d.h. der Variablentyp kann über ein LON-Installationstool, wie z.B. dem LonMaker, eingestellt werden.
(Voreingestellter Wert: SNVT_setting)

gültige Werte: SNVT_switch, Index 95; SNVT_setting, Index 117; SNVT_occupancy, Index 109; SNVT_ppm, Index 29; SNVT_scene, Index 115

Funktion: Der Typ dieser Netzwerkvariablen muss in Abhängigkeit des EEP-Profiles angepasst werden.
Siehe dazu Kapitel 5.

CO₂

Typ: SR04 CO2 (A5-09-04)

- SNVT Typ: SNVT_ppm
- UCPTdeviceType 9047

Präsenz

Typ: SR04..T (mit Taste bzw. Schiebeschalter)

- UCPTdeviceType 7, 16017 ... 16207, 16357

Typ: SR-KCS (KeyCard)

- UCPTdeviceType 505

SNVT Typ: SNVT_switch

- Mit nviMultiOut_2_FB kann der aktuelle Zustand der angesteuerten Beleuchtungsgruppe übergeben werden
- Mit **SCPTbypassTime** = 0 wird bei Tastbetätigung nur der Wert 100.0 1 gesendet. Ein Zurücksetzen auf den Wert 0.0 0 erfolgt nicht.
- Mit **SCPTbypassTime** = 1 wird der Status des Kontaktes ausgegeben. Die Ausgangsvariable wird durch Öffnen des Kontaktes ohne Zeitverzug auf 0.0 0 zurückgesetzt.

- Mit **SCPTbypassTime = 2** jede Tastbetätigung führt zum Umschalten der Beleuchtung zwischen EIN und AUS
- Mit **SCPTbypassTime >= 3** wird die Überstundenfunktion aktiviert. Durch Tastbetätigung erhält die Ausgangsvariable den Wert 100.0 1. Nach Ablauf der Verzögerungszeit wird sie dann wieder auf den Wert 0.0 0 zurückgesetzt. Jede Tastbetätigung startet den Timer neu.

SNVT Typ: SNVT_occupancy

- Mit **SCPTbypassTime = 0** wird bei Tastbetätigung nur der Wert OC_OCCUPIED gesendet. Ein Zurücksetzen auf den Wert OC_UNOCCUPIED erfolgt nicht.
- Mit **SCPTbypassTime = 1** wird der Status des Kontaktes ausgegeben. Die Ausgangsvariable wird durch Öffnen des Kontaktes ohne Zeitverzug auf OC_UNOCCUPIED zurückgesetzt.
- Mit **SCPTbypassTime >= 2** wird die Überstundenfunktion aktiviert. Durch Tastbetätigung erhält die Ausgangsvariable den Wert OC_OCCUPIED. Nach Ablauf der Verzögerungszeit wird sie dann wieder auf den Wert OC_UNOCCUPIED zurückgesetzt. Jede Tastbetätigung startet den Timer neu.

Bewegungsmelder

Typ: SR MDS (Funk Multisensor) – SensoLux, SR MDS Solar

- SNVT Typ: SNVT_occupancy
- UCPTdeviceType 8017
- Bewegung: nvoMultiOut_2 = OC_OCCUPIED
- Keine Bewegung: nvoMultiOut_2 = OC_UNOCCUPIED

Taster

Typ: Easyfit / EasySens

- SNVT Typ: SNVT_scene, SNVT_switch oder SNVT_setting je nach Funktion
- UCPTdeviceType 5

Tasterauswertung nvoMultiOut_1 / nvoMultiOut_2

Schalten / Tasten

Taste gedrückt / nicht gedrückt

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 01_{hex} / 02_{hex}

SNVT Typ: SNVT_switch

Taste gedrückt	nvoMultiOut_1/2.value	= SCPTmaxOut
	nvoMultiOut_1/2.state	= 1
Taste nicht gedrückt	nvoMultiOut_1/2.value	= 0
	nvoMultiOut_1/2.state	= 0

SNVT Typ: SNVT_setting

Taste gedrückt	nvoMultiOut_1/2.function	= SET_ON
	nvoMultiOut_1/2.setting	= SCPTmaxOut
Taste nicht gedrückt	nvoMultiOut_1/2.function	= SET_OFF
	nvoMultiOut_1/2.setting	= 0

Beleuchtung Toggle

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 03_{hex} / 04_{hex}

Jede Tastbetätigung führt zum Umschalten der Beleuchtung zwischen EIN und AUS

SNVT Typ: SNVT_switch

Beleuchtung EIN	nvoMultiOut_1/2.value	= SCPTmaxOut
	nvoMultiOut_1/2.state	= 1
Beleuchtung AUS	nvoMultiOut_1/2.value	= 0
	nvoMultiOut_1/2.state	= 0

SNVT Typ: SNVT_setting

Beleuchtung EIN

nvoMultiOut_1/2.function

= SET_ON

nvoMultiOut_1/2.setting

= SCPTmaxOut

Beleuchtung AUS

nvoMultiOut_1/2.function

= SET_OFF

nvoMultiOut_1/2.setting

= 0

Beleuchtung EIN

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 05_{hex} / 06_{hex}

Jede Tastbetätigung führt zum Einschalten der Beleuchtung

SNVT Typ: SNVT_switch

Beleuchtung EIN

nvoMultiOut_1/2.value

= SCPTmaxOut

nvoMultiOut_1/2.state

= 1

SNVT Typ: SNVT_setting

Beleuchtung EIN

nvoMultiOut_1/2.function

= SET_ON

nvoMultiOut_1/2.setting

= SCPTmaxOut

Beleuchtung AUS

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 07_{hex} / 08_{hex}

Jede Tastbetätigung führt zum Ausschalten der Beleuchtung

SNVT Typ: SNVT_switch

Beleuchtung AUS

nvoMultiOut_1/2.value

= 0

nvoMultiOut_1/2.state

= 0

SNVT Typ: SNVT_setting

Beleuchtung AUS

nvoMultiOut_1/2.function

= SET_OFF

nvoMultiOut_1/2.setting

= 0

Dimmen

Beleuchtung Toggeln mit Dimmen, Einschaltwert = max. Wert

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 10_{hex} / 11_{hex}

Kurze Tastbetätigungen führen zum Umschalten des aktuellen Beleuchtungszustandes, wobei der .value - Einschaltwert immer SCPTmaxOut beträgt. Mit längeren Tastbetätigungen wird die Dimm-Funktion aktiviert, d.h. ausgehend vom aktuellen Beleuchtungszustand wird der .value-Wert der Switch-Variablen in Prozentschritten von UCPTstepValue erhöht oder verringert und zwar so lange wie die Taste gedrückt wird. Ein erneuter langer Tastendruck bewirkt eine Umkehr der Dimmrichtung.

SNVT Typ: SNVT_switch

Beleuchtung auf Maximalwert

nvoMultiOut_1/2.value

= SCPTmaxOut

nvoMultiOut_1/2.state

= 1

Beleuchtung auf 50%

nvoMultiOut_1/2.value

= 50,0

nvoMultiOut_1/2.state

= 1

Beleuchtung AUS

nvoMultiOut_1/2.value

= 0

nvoMultiOut_1/2.state

= 0

Beleuchtung Toggeln mit Dimmen, Einschaltwert = letzter Ein-Wert

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 12_{hex} / 13_{hex}

Funktion wie bei 10_{hex} / 11_{hex}, nur mit dem Unterschied, dass beim Einschalten die Beleuchtung nicht mit dem Wert SCPTmaxOut angesteuert wird, sondern mit dem letzten Einschaltwert. Der kleinste Einschaltwert ist hierbei auf 20% begrenzt.

Beleuchtung EIN mit Heller-Dimmen, Einschaltwert = max. Wert

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 14_{hex} / 15_{hex}

Ist die Beleuchtung ausgeschaltet, führt eine Tastbetätigung zum sofortigen Einschalten der Beleuchtung. Mit längeren Tastbetätigungen wird die Funktion „Heller-Dimmen“ aktiviert, d.h. ausgehend vom aktuellen Beleuchtungszustand wird der .value - Wert der Switch-Variablen in Prozentschritten von UCPTstepValue erhöht und zwar so lange bis der Maximalwert SCPTmaxOut erreicht wird. Das Sendeintervall im Modus Dimmen wird mit SCPTminSendTime eingestellt und beträgt voreingestellt ca. 300ms.

SNVT Typ: SNVT_switch

Beleuchtung Einschalten	nvoMultiOut_1/2.value	= SCPTmaxOut
	nvoMultiOut_1/2.state	= 1
Beleuchtung Heller-Dimmen	nvoMultiOut_1/2.value	= let. Wert + UCPTstepValue
	nvoMultiOut_1/2.state	= 1

SNVT Typ: SNVT_setting

Beleuchtung Einschalten	nvoMultiOut_1/2.function	= SET_ON
	nvoMultiOut_1/2.setting	= SCPTmaxOut
Beleuchtung Heller-Dimmen	nvoMultiOut_1/2.function	= SET_UP
	nvoMultiOut_1/2.setting	= UCPTstepValue

Beleuchtung EIN mit Heller-Dimmen, Einschaltwert = letzter Ein-Wert

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 16_{hex} / 17_{hex}

Funktion wie bei 14_{hex} / 15_{hex}, nur mit dem Unterschied, dass beim Einschalten die Beleuchtung nicht mit dem Wert SCPTmaxOut angesteuert wird, sondern mit dem letzten Einschaltwert. Der kleinste Einschaltwert ist hierbei auf 20% begrenzt.

Beleuchtung AUS mit Dunkler-Dimmen

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 18_{hex} / 19_{hex}

Ist die Beleuchtung eingeschaltet, führt eine kurze Tastbetätigung zum sofortigen Ausschalten der Beleuchtung. Mit längeren Tastbetätigungen wird die Funktion „Dunkler - Dimmen“ aktiviert, d.h. ausgehend vom aktuellen Beleuchtungszustand wird der .value-Wert der Switch-Variablen in Prozentschritten von UCPTstepValue verringert und zwar so lange bis der Wert 0 erreicht wird. Das Sendeintervall im Modus Dimmen wird mit SCPTminSendTime eingestellt und beträgt voreingestellt ca. 300ms.

SNVT Typ: SNVT_switch

Beleuchtung Ausschalten	nvoMultiOut_1/2.value	= 0
	nvoMultiOut_1/2.state	= 0
Beleuchtung Dunkler-Dimmen	nvoMultiOut_1/2.value	= let. Wert - UCPTstepValue
	nvoMultiOut_1/2.state	= 1

SNVT Typ: SNVT_setting

Beleuchtung Ausschalten	nvoMultiOut_1/2.function	= SET_OFF
	nvoMultiOut_1/2.setting	= 0
Beleuchtung Dunkler-Dimmen	nvoMultiOut_1/2.function	= SET_DOWN
	nvoMultiOut_1/2.setting	= UCPTstepValue

Jalousie

Jalousie AUF

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 20_{hex} / 22_{hex}

Kurze Tastbetätigungen dienen zur Feineinstellung der Lamellen. Eine lange Tastbetätigung startet den Automatiklauf und steuert die Jalousie für die Zeit SCPTdriveTime dauerhaft in Richtung Öffnen an. Der Automatiklauf kann durch erneute Tastbetätigung angehalten werden.

SNVT Typ: SNVT_setting

Jalousie öffnen	nvoMultiOut_1/2.function	= UCPTsunblindUP
Jalousie anhalten	nvoMultiOut_1/2.function	= UCPTsunblindSTOP

Mit einer Verzögerung von 500ms wird nach Senden des Befehls UCPTsunblindSTOP der Befehl UCPTsunblindIDLE gesendet, wenn dieser ungleich UCPTsunblindSTOP ist.

Jalousie AB

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 21_{hex} / 23_{hex}

Kurze Tastbetätigungen dienen zur Feineinstellung der Lamellen. Eine lange Tastbetätigung startet den Automatiklauf und steuert die Jalousie für die Zeit SCPTdriveTime dauerhaft in Richtung Schließen an. Der Automatiklauf kann durch erneute Tastbetätigung angehalten werden.

SNVT Typ: SNVT_setting

Jalousie schließen	nvoMultiOut_1/2.function	= UCPTsunblindDOWN
Jalousie anhalten	nvoMultiOut_1/2.function	= UCPTsunblindSTOP

Mit einer Verzögerung von 500ms wird nach Senden des Befehls UCPTsunblindSTOP der Befehl UCPTsunblindIDLE gesendet, wenn dieser ungleich UCPTsunblindSTOP ist.

Rollladen

Rollladen AUF

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 30_{hex} / 32_{hex}

Kurze Tastbetätigungen startet den Automatiklauf und steuert den Rollladen für die Zeit SCPTdriveTime dauerhaft in Richtung Öffnen an. Der Automatiklauf kann durch erneute Tastbetätigung angehalten werden. Mit einer langen Tastbetätigung kann die Position des Rollladens individuell eingestellt werden.

SNVT Typ: SNVT_setting

Rollladen öffnen	nvoMultiOut_1/2.function	= UCPTsunblindUP
Rollladen anhalten	nvoMultiOut_1/2.function	= UCPTsunblindSTOP

Mit einer Verzögerung von 500ms wird nach Senden des Befehls UCPTsunblindSTOP der Befehl UCPTsunblindIDLE gesendet, wenn dieser ungleich UCPTsunblindSTOP ist.

Rollladen AB

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 31_{hex} / 33_{hex}

Kurze Tastbetätigungen startet den Automatiklauf und steuert den Rollladen für die Zeit SCPTdriveTime dauerhaft in Richtung Schließen an. Der Automatiklauf kann durch erneute Tastbetätigung angehalten werden. Mit einer langen Tastbetätigung kann die Position des Rollladens individuell eingestellt werden.

SNVT Typ: SNVT_setting

Rollladen schließen	nvoMultiOut_1/2.function	= UCPTsunblindDOWN
Rollladen anhalten	nvoMultiOut_1/2.function	= UCPTsunblindSTOP

Mit einer Verzögerung von 500ms wird nach Senden des Befehls UCPTsunblindSTOP der Befehl UCPTsunblindIDLE gesendet, wenn dieser ungleich UCPTsunblindSTOP ist.

Szene

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 40_{hex} ... 4F_{hex}

Ausgangsvariable zur Ansteuerung eines Szene-Controllers. Es können die Szenennummern 0-15 der Taste zugewiesen werden. Bei kurzen Tastbetätigungen wird die Szene mit SC_RECALL aufgerufen. Bei langen Tastbetätigungen wird die Szene mit SC_LEARN neu gelernt. Die Ausgabe erfolgt auf nvoMultiOut_1.

SNVT Typ: SNVT_scene

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 50_{hex} ... 5F_{hex}

Ausgangsvariable zur Ansteuerung eines Szene-Controllers. Es können die Szenennummern 0-15 der Taste zugewiesen werden. Bei kurzen Tastbetätigungen wird die Szene mit SC_RECALL aufgerufen. Bei langen Tastbetätigungen wird die Szene mit SC_LEARN neu gelernt. Die Ausgabe erfolgt auf nvoMultiOut_2.

SNVT Typ: SNVT_scene

Automatik

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 60_{hex} / 61_{hex}

Die Betätigung einer „Automatik-Taste“ schaltet die Variable nvoMultiOut_1/2 auf den Wert 0,0 -1. Damit kann z.B. ein Beleuchtungsregler von ext. Übersteuerung wieder in den Automatikmodus gebracht werden.

SNVT Typ: SNVT_switch

nvoBattReplace

SNVT Typ: SNVT_switch, Index 95

Funktion: Ausgangsvariable für den Batteriezustand eines eingelernten SAB. Der Wert 100,0 1 zeigt an, dass die Batterie des SAB getauscht werden muss.

nvoMountError

SNVT Typ: SNVT_switch, Index 95

Funktion: Ausgangsvariable für den Montagezustand eines eingelernten SAB. Der Wert 100,0 1 zeigt an, dass der Stellantrieb falsch montiert wurde. Ursachen können sein:

- Der Verfahrensweg ist zu gering
- Es wurde keine Endposition erkannt
- Die Taste am SAB wurde nach der Erstmontage nicht gedrückt.

4.2.3 Konfigurationsparameter Sensor-Object:

SCPTnvType

SCPT Index: 254, SNVT_nv_type
Es steht jeweils eine SCPTnvType für nvoMultiOut_1 und nvoMultiOut_2 zur Verfügung. Dieser Konfigurationsparameter spezifiziert den Typ der Netzwerkvariablen. Sollte SCPTnvType nicht automatisch durch das Inbetriebnahmetool an den neuen Variablentyp angepasst werden, dann müssen die folgenden Einstellungen manuell eingetragen werden:

nvoMultiOut = SNVT_switch
==> SCPTnvType = PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 95, NVT_CAT_STRUCT, 2 bytes, A=1, B=0, C=0
nvoMultiOut = SNVT_setting
==> SCPTnvType = PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 117, NVT_CAT_STRUCT, 4 bytes, A=1, B=0, C=0
nvoMultiOut = SNVT_lev_percent
==> SCPTnvType = PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 81, NVT_CAT_SIGNED_LONG, 2 bytes, A=5, B=-3, C=0
nvoMultiOut = SNVT_lux
==> SCPTnvType = PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 79, NVT_CAT_UNSIGNED_LONG, 2 bytes, A=1, B=0, C=0
nvoMultiOut = SNVT_occupancy
==> SCPTnvType = PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 109, NVT_CAT_ENUM, 1 bytes, A=1, B=0, C=0
nvoMultiOut = SNVT_scene
==> SCPTnvType = PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 115, NVT_CAT_STRUCT, 2 bytes, A=1, B=0, C=0
nvoMultiOut = SNVT_temp
==> SCPTnvType = PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 105, NVT_CAT_SIGNED_LONG, 2 bytes, A=1, B=-2, C=0
nvoMultiOut = SNVT_ppm
==> SCPTnvType = PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 29, NVT_CAT_UNSIGNED_LONG, 2 bytes, A=1, B=0, C=0

SCPTtempOffset

SCPT Index: 227, SNVT_temp_p
Funktion: Offset für den Temperaturwert. Mit diesem Parameter ist eine softwareseitige Kalibrierung möglich.

SCPToffsetRH

SCPT Index: 69, SNVT_lev_percent
Funktion: Offset für den Feuchtwert. Mit diesem Parameter ist eine softwareseitige Kalibrierung möglich.

SCPTminRnge, SCPTmaxRnge

NUR nötig bei Universalsensor UCPTdeviceType 7! Bei anderen Typen wird der Messbereich aus dem jeweiligen Profil verwendet. Siehe dazu 3.4 Unterstützte Gerätetypen

SCPT Index: 23, 20, SNVT_temp_p
Funktion: Die Parameter dienen zur Einstellung von unterschiedlichen Temperaturmessbereichen.
- Standardmessbereich SR04: 0 bis +40 °C
(Voreingestellte Werte: SCPTminRnge = 0,00 °C und SCPTmaxRnge = 40,00 °C)

SCPTmaxOut

SCPT Index: 93, SNVT_lev_cont
Funktion: Dieser Konfigurationsparameter bestimmt den maximalen Ausgabewert der Variablen nvoMultiOut.value.
(Voreingestellter Wert: 100.0)

SCPTmaxSendTime

SCPT Index: 49, SNVT_time_sec
Funktion: Heartbeatfunktion. Dieser Konfigurationsparameter legt die Intervallzeit fest, nach der die Ausgangsvariablen gesendet werden. Mit Eingabewerten = 0 wird die Heartbeatfunktion deaktiviert.
(Voreingestellter Wert: 0,0 s)

UCPTdeviceType

UCPT Index: 42, SNVT_count

Funktion: Mit UCPTdeviceType werden die unterschiedlichen Gerätetypen ausgewählt.
Siehe dazu 3.4 *Unterstützte Gerätetypen*
(Voreingestellter Wert: 7, d.h. Universalsensor)

UCPTnoceanID

UCPT Index: 39, UNVT_str_hex4

Funktion: Der Parameter UCPTnoceanID ordnet jedem Objekt einen speziellen Sensor zu, wobei die Sensor-ID entweder manuell eingegeben oder automatisch über Lerntaste am Sensor eingelesen werden kann. Wenn UCPTnoceanID auf 0,0,0,0 gesetzt wird, wird der eingelernte Sensor wieder gelöscht. Anzeigeformat der 32-Bit Sensor-ID im Browser in hex: ID-Byte0, ID-Byte1, ID-Byte2, ID-Byte3

UCPTdiConfig

UCPT Index: 44, typedef struct {unsigned short Byte[4]} UNVT_str_hex4

Funktion: Dieser Konfigurationsparameter bestimmt die Tastenfunktionen und deren Zuordnung zu den Ausgangsvariablen. UCPTdiConfig ist fest dem Tastsensor im Sensor-Objekt zugeordnet. Für die Taster / Funkschalter – Funktionen muss in den Sensor-Objekten UCPTdeviceType auf 5 eingestellt werden.

UCPTdiConfig .Byte[0]	konfiguriert	Funktion der Taste 1
UCPTdiConfig .Byte[1]	konfiguriert	Funktion der Taste 2
UCPTdiConfig .Byte[2]	konfiguriert	Funktion der Taste 3
UCPTdiConfig .Byte[3]	konfiguriert	Funktion der Taste 4

Keine Funktion 0x00

UCPTdiConfig, Konfiguration der Tasten	
Byte[0...3]	Taste 1...4 - Funktion
Keine Funktion	
0x00	nicht belegt

Schaltfunktionen 0x01 – 0x08

UCPTdiConfig, Konfiguration der Tasten		
Byte[0...3]	Taste 1...4 - Funktion	SNVT-Typ
Schalten		
0x01	gedrückt / nicht gedrückt / nvoMultiOut_1	SNVT_switch SNVT_setting
0x02	gedrückt / nicht gedrückt / nvoMultiOut_2	SNVT_switch SNVT_setting
0x03	Licht Toggle / nvoMultiOut_1	SNVT_switch SNVT_setting
0x04	Licht Toggle / nvoMultiOut_2	SNVT_switch SNVT_setting
0x05	Licht nur EIN nvoMultiOut_1	SNVT_switch SNVT_setting
0x06	Licht nur EIN nvoMultiOut_2	SNVT_switch SNVT_setting
0x07	Licht nur AUS nvoMultiOut_1	SNVT_switch SNVT_setting
0x08	Licht nur AUS nvoMultiOut_2	SNVT_switch SNVT_setting

0x10 – 0x19 Dimmfunktion

UCPTdiConfig, Konfiguration der Tasten		
Byte[0...3]	Taste 1...4 - Funktion	SNVT-Typ
Dimmen		
0x10	Licht Toggle mit Dimmen Einschaltwert = Max-Wert / nvoMultiOut_1	SNVT_switch
0x11	Licht Toggle mit Dimmen Einschaltwert = Max-Wert / nvoMultiOut_2	SNVT_switch
0x12	Licht Toggle mit Dimmen Einschaltwert = letzter Ein-Wert nvoMultiOut_1	SNVT_switch
0x13	Licht Toggle mit Dimmen Einschaltwert = letzter Ein-Wert nvoMultiOut_2	SNVT_switch
0x14	Licht nur Heller mit Dimmen Einschaltwert = Max-Wert nvoMultiOut_1	SNVT_switch SNVT_setting
0x15	Licht nur Heller mit Dimmen Einschaltwert = Max-Wert nvoMultiOut_2	SNVT_switch SNVT_setting
0x16	Licht nur Heller mit Dimmen Einschaltwert = letzter Ein-Wert nvoMultiOut_1	SNVT_switch SNVT_setting
0x17	Licht nur Heller mit Dimmen Einschaltwert = letzter Ein-Wert nvoMultiOut_2	SNVT_switch SNVT_setting
0x18	Licht nur dunkler mit Dimmen nvoMultiOut_1	SNVT_switch SNVT_setting
0x19	Licht nur dunkler mit Dimmen nvoMultiOut_2	SNVT_switch SNVT_setting

Kurze Tastendrucke führen zum Ein- bzw. zum Ausschalten der Beleuchtung. Mit langen Tastendrucke kann das Licht gedimmt werden.
Im Toggle-Modus wird die Dimmrichtung (Heller bzw. Dunkler) bei einem erneuten Tastendruck geändert.

0x20 – 0x23 Jalousie

UCPTdiConfig, Konfiguration der Tasten		
Byte[0...3]	Taste 1...4 - Funktion	SNVT-Typ
Jalousie		
0x20	Jalousie AUF nvoMultiOut_1	SNVT_setting
0x21	Jalousie AB nvoMultiOut_1	SNVT_setting
0x22	Jalousie AUF nvoMultiOut_2	SNVT_setting
0x23	Jalousie AB nvoMultiOut_2	SNVT_setting

Kurze Tastendrucke führen zum Anhalten bzw. zum Verstellen der Jalousie. Durch einen langen Tastendruck wird die Jalousie in den Automatiklauf gesetzt.

0x30 – 0x33 Rollladen

UCPTdiConfig, Konfiguration der Tasten		
Byte[0...3]	Taste 1...4 - Funktion	SNVT-Typ
Rollladen		
0x30	Rollladen AUF nvoMultiOut_1	SNVT_setting
0x31	Rollladen AB nvoMultiOut_1	SNVT_setting
0x32	Rollladen AUF nvoMultiOut_2	SNVT_setting
0x33	Rollladen AB nvoMultiOut_2	SNVT_setting

Der Rollladen fährt auf bzw. ab solange eine Taste gedrückt wird. Durch einen kurzen Tastendruck wird der Rollladen in den Automatiklauf gesetzt.

0x40 – 0x5F Szenenaufruf

UCPTdiConfig, Konfiguration der Tasten		
Byte[0...3]	Taste 1...4 - Funktion	SNVT-Typ
Szenenaufruf		
0x40	Szene 0 nvoMultiOut_1	SNVT_scene
0x41	Szene 1 nvoMultiOut_1	SNVT_scene
...		
0x4F	Szene 15 nvoMultiOut_1	SNVT_scene

Durch einen kurzen Tastendruck können die Szenen 0-15 aufgerufen werden. Mit einem langen Tastendruck kann eine Szene gespeichert werden.

UCPTdiConfig, Konfiguration der Tasten		
Byte[0...3]	Taste 1...4 - Funktion	SNVT-Typ
Szenenaufruf		
0x50	Szene 0 nvoMultiOut_2	SNVT_scene
0x51	Szene 1 nvoMultiOut_2	SNVT_scene
...		
0x5F	Szene 15 nvoMultiOut_2	SNVT_scene

0x60 – 0x61 Automatik

UCPTdiConfig, Konfiguration der Tasten		
Byte[0...3]	Taste 1...4 - Funktion	SNVT-Typ
Automatik		
0x60	Befehl Automatik (= 0.0 –1) nvoMultiOut_1	SNVT_switch
0x61	Befehl Automatik (= 0.0 –1) nvoMultiOut_2	SNVT_switch

Durch einen kurzen Tastendruck wird die Ausgangsvariable in den Automatikmodus gesetzt.

Beispiel:

Tastsensor im Sensor-Objekt 1:

Taste 1 Licht EIN -> UCPTdiConfig.Byte[0] = 0x05

Taste 2 Licht AUS -> UCPTdiConfig.Byte[1] = 0x07

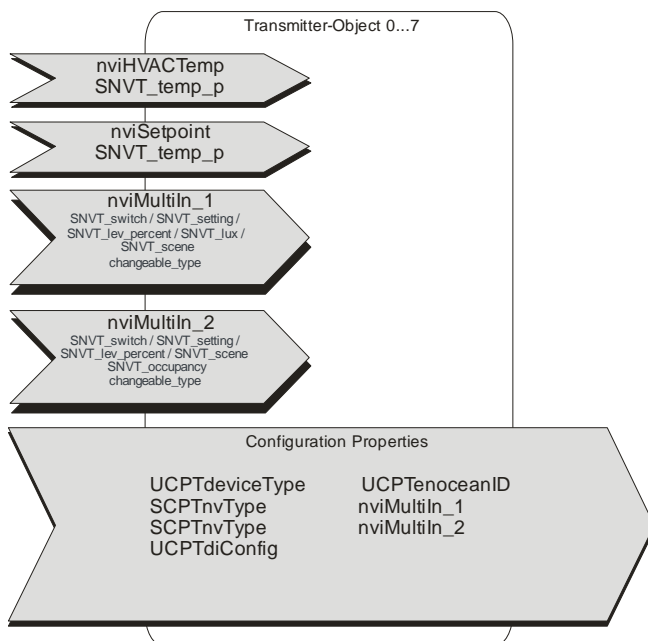
Hierfür ist eine Typenwandlung von nvoMultiOut_1 auf SNVT_switch durchzuführen.

Taste 3 Taste Jalousie AUF -> UCPTdiConfig.Byte[2] = 0x22

Taste 4 Taste Jalousie AB -> UCPTdiConfig.Byte[3] = 0x23

Hierfür ist eine Typenwandlung von nvoMultiOut_2 auf SNVT_setting durchzuführen.

4.3 Transmitter-Objekte



Acht identische Objekte zum Versenden von EnOcean-Telegrammen.

Nach Update einer LON-Eingangsvariablen wird das Funk-Telegramm ohne Verzögerung versendet.

Bei zu schnellem Update und bei vielen Sendern können Funktelegramme verloren gehen!

Die Basis-EnOceanID ist in der Ausgangsvariablen nvoStcEnOceanID im Objekt EnOceanID hinterlegt.

Jedes Transmitter-Objekt sendet mit einer eigenen Adresse:

EnOceanID der einzelnen Objekte:
 Transmitter Objekt0 = nvoStcEnOceanID + 0
 Transmitter Objekt1 = nvoStcEnOceanID + 1
 Transmitter Objekt2 = nvoStcEnOceanID + 2
 :
 Transmitter Objekt7 = nvoStcEnOceanID + 7

4.3.1 Eingangsvariablen Transmitter-Objekt:

nviHVACTemp

SNVT Typ: SNVT_temp_p, Index 105
 Funktion: Eingangsvariable für den gemessenen Temperaturwert (Auflösung 1/100 °C).

nviSetpoint

SNVT Typ: SNVT_temp_p, Index 105
 Funktion: Eingangsvariable für die Sollwertkorrektur bzw. -temperatur. Der Wertebereich liegt standardmäßig zwischen -3 und +3 K und kann mit **UCPTspMinValue** und **UCPTspMaxValue** eingestellt werden.

nviMultiIn_1

SNVT Typ: **changeable_type**, d.h. der Variablentyp kann über ein LON-Installationstool, wie z.B. dem LonMaker, eingestellt werden.
 (Voreingestellter Wert: SNVT_setting)
 gültige Werte: SNVT_switch, Index 95; SNVT_setting, Index 117; SNVT_lev_percent, Index 81; SNVT_lux, Index 79; SNVT_occupancy, Index 109; SNVT_scene, Index 115
 Funktion: Der Typ dieser Netzwerkvariablen muss in Abhängigkeit des EEP-Profiles angepasst werden. Siehe dazu Kapitel 5.

Lüfterstufe

Typ: SR04..S (mit Drehschalter zur Lüfterverstellung)
 - UCPTdeviceType 16017...16157, 7
 - SNVT Typ: SNVT_switch

UCPTfanSpdStages = 1

Lüfter- stufe	nviMultiIn_1	
	.value	.state
AUTO	0 %	-1
0	0 %	0
1	100 %	1

UCPTfanSpdStages = 2

Lüfter- stufe	nviMultiIn_1	
	.value	.state
AUTO	0 %	-1
0	0 %	0
1	50 %	1
2	100 %	1

UCPTfanSpdStages = 3

Lüfter- stufe	nviMultiIn_1	
	.value	.state
AUTO	0 %	-1
0	0 %	0
1	33,0 %	1
2	66,5 %	1
3	100 %	1

UCPTfanSpdStages = 11

Lüfter- stufe	nviMultiIn_1	
	.value	.state
0	0 %	0
1	100 %	1

UCPTfanSpdStages = 12

Lüfter- stufe	nviMultiIn_1	
	.value	.state
0	0 %	0
1	50 %	1
2	100 %	1

UCPTfanSpdStages = 13

Lüfter- stufe	nviMultiIn_1	
	.value	.state
0	0 %	0
1	33,0 %	1
2	66,5 %	1
3	100 %	1

Lichtsensord

Typ: SR MDS (Funk Multisensor) – SensoLux, SR MDS Solar

- SNVT Typ: SNVT_lux
- UCPTdeviceType 8017
- nviMultiIn_1 = 0 ... 512 lx

Fensterkontakt / Fenstergriff

Typ: SRW01

- SNVT Typ: SNVT_switch
- UCPTdeviceType 6
- Fenster AUF ==> nviMultiIn_1 = 100.0 1
- Fenster ZU ==> nviMultiIn_1 = 0.0 0

Typ: SRG01 - Secu-Signal® Fenstergriff

- SNVT Typ: SNVT_switch
- UCPTdeviceType 503
- Fenster AUF ==> nviMultiIn_1 = 100.0 1
- Fenster gekippt ==> nviMultiIn_1 = 50.0 1
- Fenster ZU ==> nviMultiIn_1 = 0.0 0

Taster

Typ: Easyfit / EasySens

- SNVT Typ: SNVT_switch oder SNVT_setting je nach Funktion
- UCPTdeviceType 5

Stellantrieb

Typ: Stellantrieb (A5-20-01)

- SNVT Typ: SNVT_lev_percent
- UCPTdeviceType 32017
- nviMultiIn_1 = 0.0 ... 100.0 %

nviMultiIn_2

- SNVT Typ:** **changeable_type**, d.h. der Variablentyp kann über ein LON-Installationstool, wie z.B. dem LonMaker, eingestellt werden.
(Voreingestellter Wert: SNVT_setting)
- gültige Werte:** SNVT_switch, Index 95; SNVT_setting, Index 117; SNVT_occupancy, Index 109; ; SNVT_scene, Index 115
- Funktion:** Der Typ dieser Netzwerkvariablen muss in Abhängigkeit des EEP-Profiles angepasst werden. Siehe dazu Kapitel 5.

Präsenz

Typ: SR MDS (Funk Multisensor) – SensoLux, SR MDS Solar
- UCPTdeviceType 8017

Typ: SR04..T (mit Taste bzw. Schiebeschalter)
- UCPTdeviceType 7 und 16017...16317

Typ: SR-KCS (KeyCard)
- UCPTdeviceType 505

Taster

Typ: Easyfit / EasySens
- SNVT Typ: SNVT_scene, SNVT_switch oder SNVT_setting je nach Funktion
- UCPTdeviceType 5

Tasterauswertung nviMultiIn_1 / nviMultiIn_2

Zur Übertragung von Schaltimpulsen an EnOcean Aktoren.

UCPTdiConfig.Byte[0]	EnOcean Telegramm:	Taste 1
UCPTdiConfig.Byte[1]	EnOcean Telegramm:	Taste 2
UCPTdiConfig.Byte[2]	EnOcean Telegramm:	Taste 3
UCPTdiConfig.Byte[3]	EnOcean Telegramm:	Taste 4

Taste gedrückt / nicht gedrückt

Zur Übertragung von Tastimpulsen.

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 01_{hex} / 02_{hex}

nviMultiIn_1/2.value = 100	EnOcean Telegramm:	Taste gedrückt
nviMultiIn_1/2.value = 0	EnOcean Telegramm:	Taste losgelassen
nviMultiIn_1/2.function = SET_ON	EnOcean Telegramm:	Taste gedrückt
nviMultiIn_1/2.function = SET_OFF	EnOcean Telegramm:	Taste losgelassen

Beleuchtung Toggle

Zum Ein- und Ausschalten von Beleuchtungen. Ein Telegramm „Keine Taste gedrückt“ wird automatisch nach 300 ms versendet.

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 03_{hex} / 04_{hex}

nviMultiIn_1/2.value = 100	EnOcean Telegramm:	Taste gedrückt
nviMultiIn_1/2.function = SET_ON	EnOcean Telegramm:	Taste gedrückt
nviMultiIn_1/2.value = 0	EnOcean Telegramm:	Taste gedrückt
nviMultiIn_1/2.function = SET_OFF	EnOcean Telegramm:	Taste gedrückt

Schalten An

Zum Ein- und Ausschalten von Beleuchtungen. Ein Telegramm „Keine Taste gedrückt“ wird automatisch nach 300 ms versendet.

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 05_{hex} / 06_{hex}

nviMultiIn_1/2.value = 100	EnOcean Telegramm:	Taste gedrückt
nviMultiIn_1/2.function = SET_ON	EnOcean Telegramm:	Taste gedrückt

Schalten Aus

Zur Ein- und Ausschalten von Beleuchtungen. Ein Telegramm „Keine Taste gedrückt“ wird automatisch nach 300 ms versendet.

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 07_{hex} / 08_{hex}

nviMultiIn_1/2.value = 0	EnOcean Telegramm:	Taste gedrückt
nviMultiIn_1/2.function = SET_OFF	EnOcean Telegramm:	Taste gedrückt

Jalousie

Jalousie Auf

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 20_{hex} / 22_{hex}

nviMultiIn_1/2.function = SET_UP	EnOcean Telegramm:	Taste gedrückt
nviMultiIn_1/2.function = SET_STOP	EnOcean Telegramm:	Taste losgelassen
nviMultiIn_1/2.function = SET_NUL	EnOcean Telegramm:	Taste losgelassen

Jalousie Ab

UCPTdiConfig.Byte[0...3] = 21_{hex} / 23_{hex}

nviMultiIn_1/2.function = SET_DOWN	EnOcean Telegramm:	Taste gedrückt
nviMultiIn_1/2.function = SET_STOP	EnOcean Telegramm:	Taste losgelassen
nviMultiIn_1/2.function = SET_NUL	EnOcean Telegramm:	Taste losgelassen

4.3.2 Konfigurationsparameter Transmitter-Objekt:

SCPTnvType

SCPT Index: 254, SNVT_nv_type
Es steht jeweils eine SCPTnvType für nviMultiIn_1 und nviMultiIn_2 zur Verfügung. Dieser Konfigurationsparameter spezifiziert den Typ der Netzwerkvariablen nviMultiIn_1 bzw. nviMultiIn_2. Sollte SCPTnvType nicht automatisch durch das Inbetriebnahmetool an den neuen Variablentyp von nviMultiIn_1 / nviMultiIn_2 angepasst werden, dann müssen die folgenden Einstellungen manuell eingetragen werden:

```
nvoMultiOut = SNVT_switch
==> SCPTnvType = PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 95, NVT_CAT_STRUCT, 2 bytes, A=1, B=0, C=0
nvoMultiOut = SNVT_setting
==> SCPTnvType = PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 117, NVT_CAT_STRUCT, 4 bytes, A=1, B=0, C=0
nvoMultiOut = SNVT_lev_percent
==> SCPTnvType = PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 81, NVT_CAT_SIGNED_LONG, 2 bytes, A=5, B=-3, C=0
nvoMultiOut = SNVT_lux
==> SCPTnvType = PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 79, NVT_CAT_UNSIGNED_LONG, 2 bytes, A=1, B=0, C=0
nvoMultiOut = SNVT_occupancy
==> SCPTnvType = PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 109, NVT_CAT_ENUM, 1 bytes, A=1, B=0, C=0
```

SCPTminRnge, SCPTmaxRnge

NUR nötig bei Universalsensor UCPTdeviceType 7! Bei anderen Typen wird der Messbereich aus dem jeweiligen Profil verwendet. Siehe dazu 3.4 *Unterstützte Gerätetypen*

SCPT Index: 23, 20, SNVT_temp_p

Funktion: Die Parameter dienen zur Einstellung der unterschiedlichen Temperaturmessbereiche.
- Standardmessbereich SR04: 0 bis +40 °C
(Voreingestellte Werte: SCPTminRnge = 0,00 °C und SCPTmaxRnge = 40,00 °C)

UCPTdeviceType

UCPT Index: 42, SNVT_count

Funktion: Mit UCPTdeviceType werden die unterschiedlichen Gerätetypen ausgewählt.
Siehe dazu 3.4 *Unterstützte Gerätetypen*
(Voreingestellter Wert: 7, d.h. Universalsensor)

UCPTdiConfig

UCPT Index: 44, typedef struct {unsigned short Byte[4]} UNVT_str_hex4

Funktion: Dieser Konfigurationsparameter bestimmt die Tastenfunktionen und deren Zuordnung zu den Eingangsvariablen. UCPTdiConfig ist fest dem Tastsensor im Transmitter-Objekt zugeordnet. Für die Taster / Funkschalter – Funktionen muss in den Transmitter-Objekten UCPTdeviceType auf 5 eingestellt werden.

UCPTdiConfig .Byte[0]	konfiguriert	Funktion der Taste 1
UCPTdiConfig .Byte[1]	konfiguriert	Funktion der Taste 2
UCPTdiConfig .Byte[2]	konfiguriert	Funktion der Taste 3
UCPTdiConfig .Byte[3]	konfiguriert	Funktion der Taste 4

Keine Funktion 0x00

UCPTdiConfig, Konfiguration der Tasten	
Byte[0...3]	Taste 1...4 - Funktion
Keine Funktion	
0x00	nicht belegt

Schaltfunktionen 0x01 – 0x08

UCPTdiConfig, Konfiguration der Tasten		
Byte[0...3]	Taste 1...4 - Funktion	SNVT-Typ
Schalten		
0x01	gedrückt / nicht gedrückt / nviMultiIn_1	SNVT_switch SNVT_setting
0x02	gedrückt / nicht gedrückt / nviMultiIn_2	SNVT_switch SNVT_setting
0x03	Licht Toggle / nviMultiIn_1	SNVT_switch SNVT_setting
0x04	Licht Toggle / nviMultiIn_2	SNVT_switch SNVT_setting
0x05	Licht nur EIN nviMultiIn_1	SNVT_switch SNVT_setting
0x06	Licht nur EIN nviMultiIn_2	SNVT_switch SNVT_setting
0x07	Licht nur AUS nviMultiIn_1	SNVT_switch SNVT_setting
0x08	Licht nur AUS nviMultiIn_2	SNVT_switch SNVT_setting

0x20 – 0x23 Jalousie

UCPTdiConfig, Konfiguration der Tasten		
Byte[0...3]	Taste 1...4 - Funktion	SNVT-Typ
Jalousie		
0x20	Jalousie AUF nviMultiIn_1	SNVT_setting
0x21	Jalousie AB nviMultiIn_1	SNVT_setting
0x22	Jalousie AUF nviMultiIn_2	SNVT_setting
0x23	Jalousie AB nviMultiIn_2	SNVT_setting

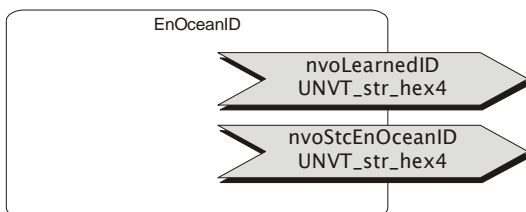
Beispiel:

Tastsensor im Transmitter-Objekt 1:

Taste 1 Licht EIN -> UCPTdiConfig.Byte[0] = 0x05
Taste 2 Licht AUS -> UCPTdiConfig.Byte[1] = 0x07
Hierfür ist eine Typenwandlung von nviMultiIn_1 auf SNVT_switch durchzuführen.

Taste 3 Taste Jalousie AUF -> UCPTdiConfig.Byte[2] = 0x22
Taste 4 Taste Jalousie AB -> UCPTdiConfig.Byte[3] = 0x23
Hierfür ist eine Typenwandlung von nviMultiIn_2 auf SNVT_setting durchzuführen.

4.4 EnOceanID



nvoLearnedID

SNVT Typ: UNVT_str_hex4
Funktion: Anzeige der zuletzt eingelernten Sensor ID.

Beim Einlernen eines Sensors mit der Lerntaste wird die Sensor ID im Gerät gespeichert. Um die ID in die LNS-Datenbank zu übernehmen gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Zur Übernahme der Sensor ID in die LNS-Datenbasis muss das Gerät mit „Current values in device“ neu kommissioniert werden.
2. Die Sensor ID des zuletzt eingelernten Sensors wird in der Variable nvoLearnedID angezeigt. Diese kann direkt in die entsprechende UCPTenOceanID eingetragen werden und somit in die LNS-Datenbank übernommen werden.

nvoStcEnOceanID

SNVT Typ: UNVT_str_hex4
Funktion: Anzeige der EnOcean ID vom Transmitter (STC)-Modul.

5 Übersicht Variablenzuordnung der Profile

5.1 Stellantrieb – Profil A5-20-01

5.1.1 Sensorobjekt

Datenpunkt	LON-Variable	NV-Typ	SCPTnvType
<i>Temperatur</i>	nvoHVACTemp	SNVT_temp_p	FIX
<i>Sollwert Offset</i>	nvoSetpoint	SNVT_temp_p	FIX
<i>Stellgröße</i>	nvoMultiOut_1	SNVT_lev_percent	PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 81, NVT_CAT_SIGNED_LONG, 2 bytes, A=5, B=-3, C=0

5.1.2 Transmitterobjekt

Datenpunkt	LON-Variable	NV-Typ	SCPTnvType
<i>Stellgröße</i>	nvoMultiIn_1	SNVT_lev_percent	PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 81, NVT_CAT_SIGNED_LONG, 2 bytes, A=5, B=-3, C=0

5.2 Temperatursensor mit Bedienelementen – Profil A5-10-xx

5.2.1 Sensorobjekt

Datenpunkt	LON-Variable	NV-Typ	SCPTnvType
<i>Temperatur</i>	nvoHVACTemp	SNVT_temp_p	FIX
<i>Sollwert Offset</i>	nvoSetpoint	SNVT_temp_p	FIX
<i>Lüfterstufe</i>	nvoMultiOut_1	SNVT_switch	PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 95, NVT_CAT_STRUCT, 2 bytes, A=1, B=0, C=0
<i>Belegung</i>	nvoMultiOut_2	SNVT_occupancy	PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 109, NVT_CAT_ENUM, 1 bytes, A=1, B=0, C=0

5.3 Feuchtesensor ohne Bedienelemente – Profil A5-04-01

5.3.1 Sensorobjekt

Datenpunkt	LON-Variable	NV-Typ	SCPTnvType
<i>Temperatur</i>	nvoHVACTemp	SNVT_temp_p	FIX

5.4 Licht und Bewegung – Profil A5-08-01

5.4.1 Sensorobjekt

Datenpunkt	LON-Variable	NV-Typ	SCPTnvType
<i>Helligkeit</i>	nvoMultiOut_1	SNVT_lux	PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 79, NVT_CAT_UNSIGNED_LONG, 2 bytes, A=1, B=0, C=0
<i>Belegung</i>	nvoMultiOut_2	SNVT_occupancy	PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 109, NVT_CAT_ENUM, 1 bytes, A=1, B=0, C=0

5.5 Gas – Profil A5-09-04

5.5.1 Sensorobjekt

Datenpunkt	LON-Variable	NV-Typ	SCPTnvType
<i>Temperatur</i>	nvoHVACTemp	SNVT_temp_p	FIX
<i>Feuchte</i>	nvoMultiOut_1	SNVT_lev_percent	PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 81, NVT_CAT_SIGNED_LONG, 2 bytes, A=5, B=-3, C=0
<i>CO2</i>	nvoMultiOut_2	SNVT_ppm	PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 29, NVT_CAT_UNSIGNED_LONG, 2 bytes, A=1, B=0, C=0

5.6 Fensterkontakt – ORG 6

5.6.1 Sensorobjekt

Datenpunkt	LON-Variable	NV-Typ	SCPTnvType
<i>Auf/zu</i>	nvoMultiOut_1	SNVT_switch	PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 95, NVT_CAT_STRUCT, 2 bytes, A=1, B=0, C=0

5.7 Fenstergriff – ORG 5

5.7.1 Sensorobjekt

Datenpunkt	LON-Variable	NV-Typ	SCPTnvType
<i>Auf/kipp/zu</i>	nvoMultiOut_1	SNVT_switch	PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 95, NVT_CAT_STRUCT, 2 bytes, A=1, B=0, C=0

5.8 KeyCard – ORG 5

5.8.1 Sensorobjekt

Datenpunkt	LON-Variable	NV-Typ	SCPTnvType
<i>Belegung</i>	nvoMultiOut_2	SNVT_occupancy	PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 109, NVT_CAT_ENUM, 1 bytes, A=1, B=0, C=0
<i>Belegung</i>	nvoMultiOut_2	SNVT_switch	PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 95, NVT_CAT_STRUCT, 2 bytes, A=1, B=0, C=0

5.9 Universalschalter – Profil F6-xx-xx (ORG 5)

Siehe Beschreibung der Tastenkonfiguration!

Wichtiger Hinweis

Nach dem Konfigurieren des Gerätes müssen die Parameter im Gerät mit denen in der Datenbank abgeglichen werden! Ansonsten bleiben in der LNS Datenbank die Defaultwerte der Configuration Properties (CP) stehen und bei einem Update der Applikation droht der Verlust der im Gerät gespeicherten CP's!