

Softwarebeschreibung SRCA_16_1_01

Für SRC-04-FTT und SRC-65-FTT



1 Übersicht

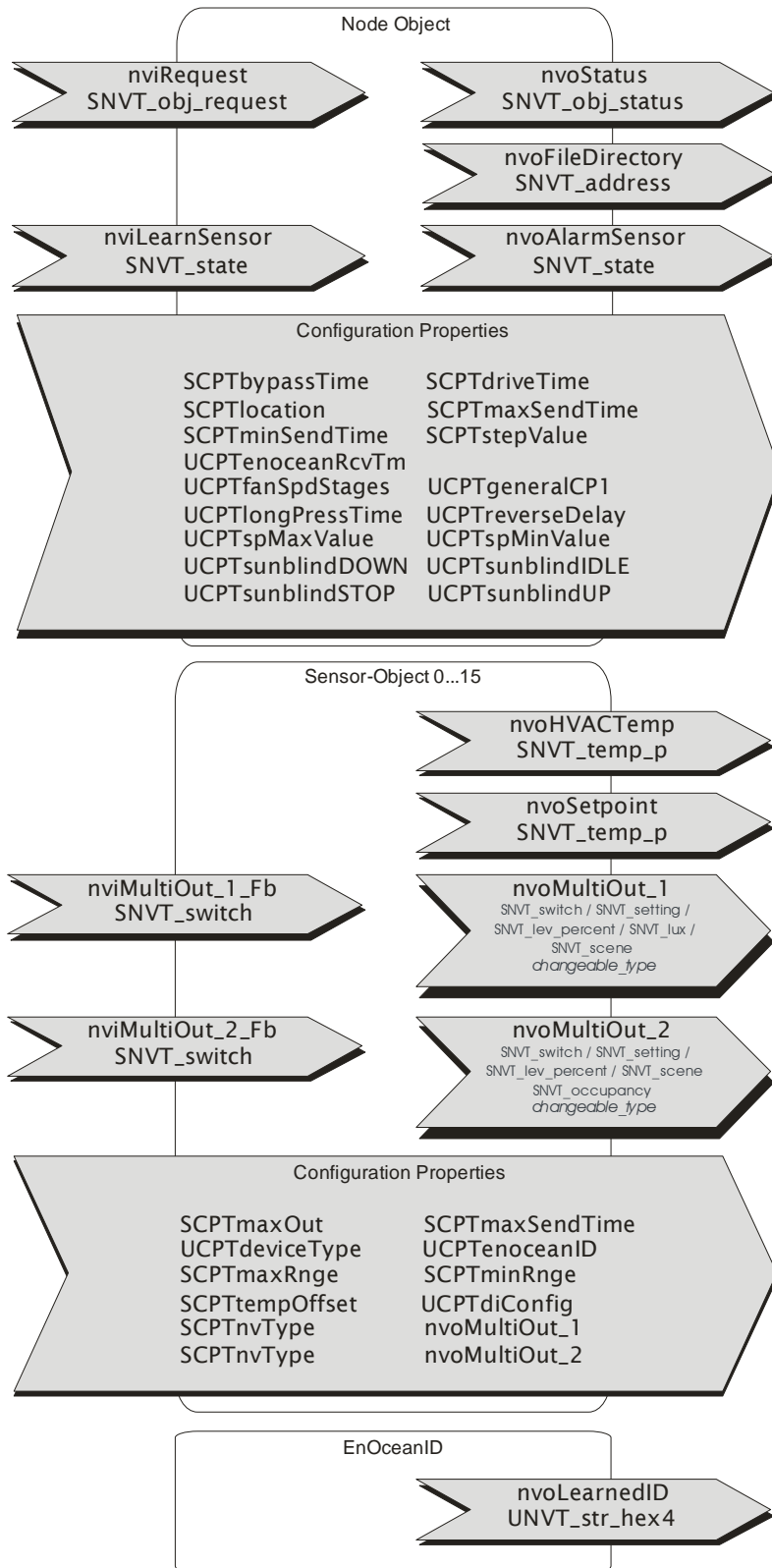
Die Applikation ermöglicht den Empfang und die Auswertung max. 16 EnOcean Funksensoren. Folgende Sensortypen werden unterstützt:

- Raumbediengeräte
 - o Temperaturerfassung, Sollwertverstellung, Raumbelegung, Lüfterstufenverstellung
 - o z.B. SR04, SR06
- Raumbediengeräte mit Feuchte
 - o Temperaturerfassung, Feuchtenmessung, Sollwertverstellung, Raumbelegung
 - o Z.B. SR04 rH
- Temperatursensoren
 - o Temperaturerfassung
 - o Z.B. SR65, SR65 TF, SR65 AKF, SR65 VFG
- CO2 Sensor
 - o Temperaturerfassung, Feuchtenmessung, CO2
 - o Z.B. SR04 CO2
- Helligkeitssensor
 - o Außenlichtfühler
 - o Z.B. SR65 LI
- Digitaler Eingang
 - o Potentialfreier, digitaler Kontakt
 - o Z.B. SR65-DI
- Bewegungsmelder
 - o Raumbelegung
 - o Z.B. SR PIR 360°
- Helligkeits- und Bewegungsmelder
 - o Raumbelegung, Helligkeit
 - o Z.B. SR MDS - SensoLux
- Fensterkontakt
 - o Auf / Zu
 - o SRW01
 - o SRG01 - SecuSignal®-Fenstergriff
 - o Fensterstellung Auf / Kipp / Zu
- Funkstuhl
 - o Raumbelegung
- EasyFit, EasySense Tastsensoren
 - o Schaltfunktion, Dimmfunktion, Jalousie, Rollladen, Szenenaufruf, Automatik
- Stellantrieb

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 Recource Files ab Version 2.2 oder höher definiert und sollten auf dem PC installiert werden, bevor das Installationstool die Gerätevorlagen erstellt.

2 Übersicht der Netzwerkvariablen

Application srca_16_1_01 ID: 9F FF AD 46 00 86 04 0B



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 button options: 'Default', 'Offline', 'Online' (which is selected), and 'Disable'. The right section, titled 'Source of Configuration Property Values', contains three radio button options: 'Current values in database', 'Default values', and 'Current values in device' (which is selected).

3.3 Einlernen über das Plug-In

Über ein Plug-In kann das Gerät parametrierung und Sensoren eingelernt werden.

3.4 Löschen eines Sensor

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

3.5 Gerätetypen UCPTdeviceType

Folgende Gerätetypen stehen zur Verfügung:

Universal Temperatursensor – Profil 63 Typ xx ORG 7

Temperaturbereich in °C	UCPTdeviceType - Typ
Universal Temperaturbereich über SCPTminRnge und SCPTmaxRnge	7

Temperatursensor ohne Bedienelemente – Profil A5-02-xx

Temperaturbereich in °C	UCPTdeviceType - Typ	EnOcean EEP Profil
Temperatursensor Messbereich 40 K		
-40 – 0	2017	A5-02-01
-30 – 10	2027	A5-02-02
-20 – 20	2037	A5-02-03
-10 – 30	2047	A5-02-04
0 – 40	2057	A5-02-05
10 – 50	2067	A5-02-06
20 – 60	2077	A5-02-07
30 – 70	2087	A5-02-08
40 – 80	2097	A5-02-09
50 – 90	2107	A5-02-0A
60 – 100	2117	A5-02-0B
Temperatursensor Messbereich 80 K		
-60 – 20	2167	A5-02-10
-50 – 30	2177	A5-02-11
-40 – 40	2187	A5-02-12
-30 – 50	2197	A5-02-13
-20 – 60	2207	A5-02-14
-10 – 70	2217	A5-02-15
0 – 80	2227	A5-02-16
10 – 90	2237	A5-02-17
20 – 100	2247	A5-02-18
30 – 110	2257	A5-02-19
40 – 120	2267	A5-02-1A
50 – 130	2277	A5-02-1B

Temperatursensor mit Bedienelementen – Profil A5-10-xx

Gerät	UCPTdeviceType - Typ	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

Feuchtesensor ohne Bedienelemente – Profil A5-04-xx

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

Digitaler Eingang – Profil A5-30-xx

Gerät	UCPTdeviceType - Typ	EnOcean EEP Profil
Digitaler Eingang		
Digitaler Eingang (SR65 DI)	48017	A5-30-01
Digitaler Eingang (MC)	48027	A5-30-02

Helligkeitssensor– Profil A5-06-xx

Gerät	UCPTdeviceType - Typ	EnOcean EEP Profil
SR65 LI		
Helligkeitssensor (SR65 LI)	6017	A5-06-01
Helligkeitssensor (TAP)	6027	A5-06-02

Bewegungsmelder– Profil A5-07-xx

Gerät	UCPTdeviceType - Typ	EnOcean EEP Profil
SR PIR 360°		
Bewegungsmelder (SR PIR 360°)	7017	A5-07-01

Licht und Bewegung– Profil A5-08-xx

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

Gas- Profil A5-09-xx

Gerät	UCPTdeviceType - Typ	EnOcean EEP Profil
SR 04 CO2		
CO2 (SR04 CO2)	9047	A5-09-04

Stellantrieb – ORG 7

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

Fensterkontakt – ORG 6

Gerät	UCPTdeviceType - Typ
SRW01	
Fensterkontakt (SRW01)	6

Universalschalter – ORG 5

Gerät	UCPTdeviceType - Typ
Universalschalter	5

Funkstuhl – ORG 5

Gerät	UCPTdeviceType - Typ
Raumbelegung	501

Fenstergriff – ORG 5

Gerät	UCPTdeviceType - Typ
Fenstergriff Auf / Zu (SRG01)	502
Fenstergriff Auf / Kipp / Zu (SRG01)	503

Steute Schalter – ORG 5

Gerät	UCPTdeviceType - Typ
Überwachung (SR-KCS)	504

KeyCard – ORG 5

Gerät	UCPTdeviceType - Typ
Raumbelegung (SR-KCS)	505

3.6 Parametrierung der Taster-Funktionen mit UCPTdiConfig

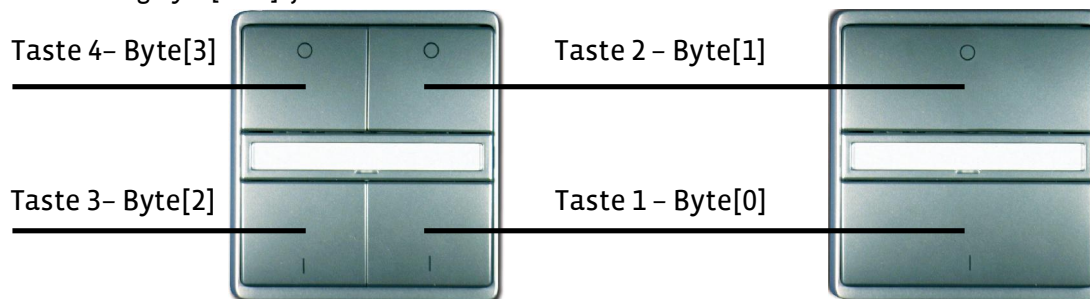
Zum Parametrieren der Tastsensoren wird der Konfigurationsparameter *UCPTdiConfig.Byte[0...3]* im Object verwendet. Dabei parametriert:

In UCPTdiConfig wird die Funktion der einzelnen Tasten parametriert, 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

3.7 Tastsensor

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



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.

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

Je nach Funktion des Sensor-Objektes / Transmitter-Objektes 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.

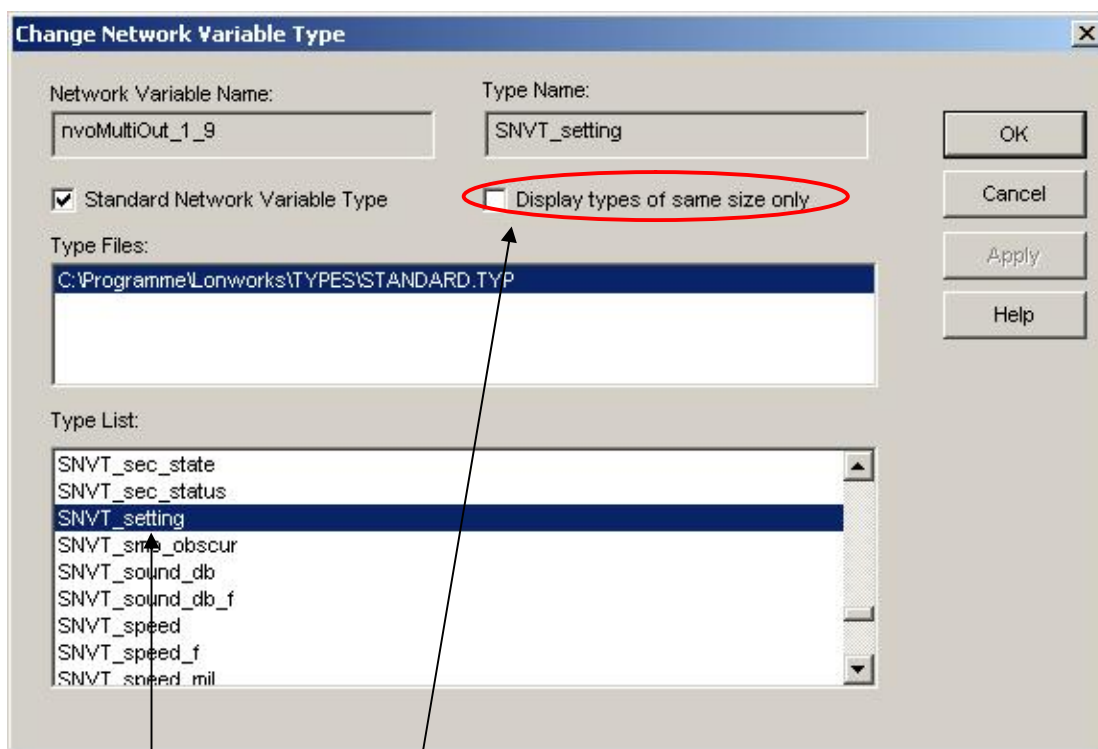
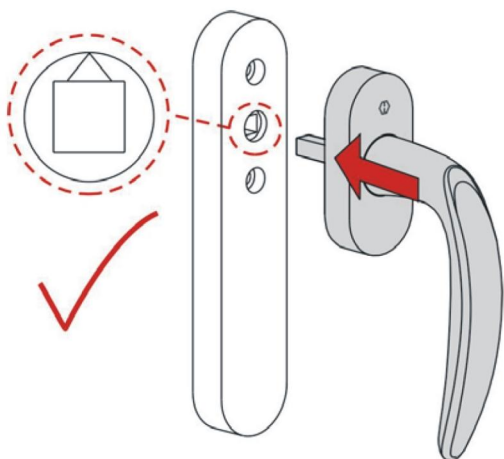


Abbildung 3-1: Typenwandlung

SNVT Typ auswählen Haken deaktivieren

3.9 SecuSignal® Fenstergriff

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

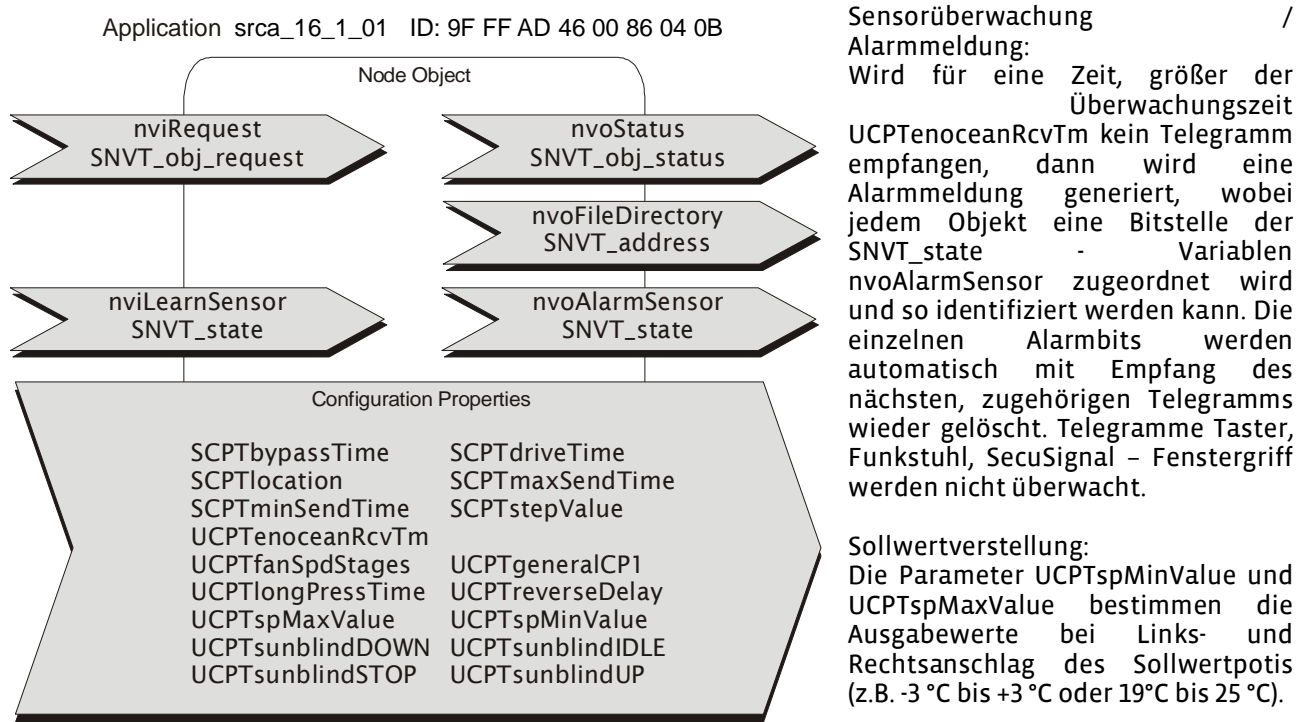


3.10 Sensoren

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

4 Node Object

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.



Lüfterstufenverstellung:

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

Präsenztaster / Schiebeschalter / Funkstuhl:

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

Inbetriebnahme:

Sollen die Sensoren mittels Lerntaste eingebunden werden, dann kann jedes Sensorobjekt einzeln mit nviLearnSensor in den Lernmodus gesetzt werden. Alternativ kann die Sensor-ID auch in jedem Objekt manuell in den Parameter UCPTenocanID eingetragen werden. Die unterschiedlichen Gerätetypen (SR04/SR65, SRW01, Funkschalter) werden mit UCPTdeviceType ausgewählt.

4.1.1 Eingangsvariablen Node Object:

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-Object[0]
    nviLearnSensor.bit1 ==> Sensor-Object[1]
    :
    :
    nviLearnSensor.bit15 ==> SR-Sensor-Object[15]
```

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.

4.1.2 Ausgangsvariablen Node Object:

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.

nvoAlarmSensor

SNVT Typ: SNVT_state, Index 83

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

```

    nvoAlarmSensor.bit0 = 1 ==> Alarm für Sensor-Object[0]
    nvoAlarmSensor.bit1 = 1 ==> Alarm für Sensor-Object[1]
    :
    :
    nvoAlarmSensor.bit15 = 1 ==> Alarm für Sensor-Object[15]
```

4.1.3 Konfigurationsparameter Node Object:

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 Sensortelegamm empfangen wurde)

UCPTenoceanRcvTm

UCPT Index: 33, SNVT_time_min

Funktion: Wird für eine Zeit, größer der Überwachungszeit UCPTenoceanRcvTm kein Telegramm empfangen, dann wird eine Alarmmeldung 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 / Funkstuhls / 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.

Mit **SCPTbypassTime = 2** jede Tastbetätigung führt zum Umschalten der Beleuchtung, d.h. 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

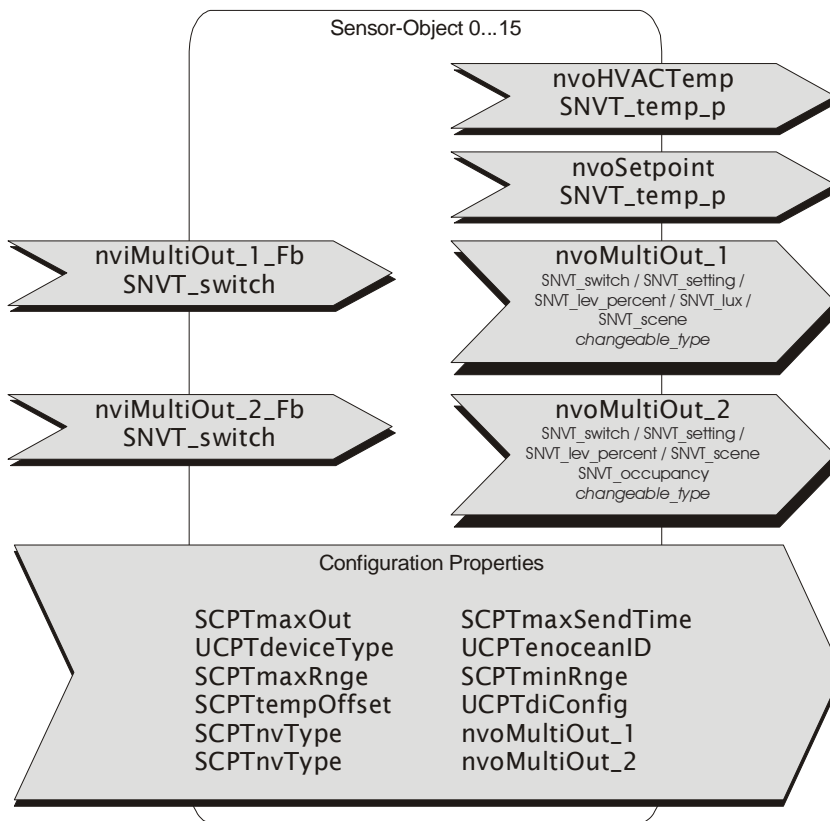
Funktion: Mit diesem Konfigurationsparameter kann eingestellt werden, welcher SNVT_setting Wert beim Anhalten der Jalousie / Rollladen gesendet werden soll. (Voreingestellter Wert: SET_STOP 0.0 0.0)

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)

5 Sensor-Objekte



16 identische Objekte zur Erfassung von EnOcean Funksensoren.

Die Temperatur wird über nvoHVACTemp ausgegeben 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.

5.1.1 Eingangsvariablen Sensor-Object:

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.

5.1.2 Ausgangsvariablen Sensor-Object:

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.

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 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 z.B. den LonMaker eingestellt werden.
(default: 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: Je nach Konfiguration kann die Ausgangsvariable entweder die rel. Feuchte, die Position des Drehschalters zur Lüfterstufenverstellung, die Beleuchtungsstärke, den Status des digitalen Eingangsmoduls, den Status eines Fensters (AUF / ZU), und Funktionen für Schalten / Dimmen / Jalousie übertragen.

Lüfterstufe

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

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

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

Feuchte

- Typ: SR04..rH (Kombifühler mit relativer Feuchte)
Typ: SR04..rH CO2 (Kombifühler mit relativer Feuchte)
- SNVT Typ: SNVT_lev_percent
 - UCPTdeviceType 4017, 16167 ... 16317, 9047
 - nvoMultiOut_1 = 0.0 ... 100.0 %

Digitaler Schaltkontakt

- Typ: SR65-DI (Digitales Eingangsmodul)
- SNVT Typ: SNVT_switch
 - UCPTdeviceType 48017
 - Kontakt geschlossen: nvoMultiOut_1 = 100.0 1
 - Kontakt geöffnet: nvoMultiOut_1 = 0.0 0

Helligkeitsfühler

Typ: SR-LI Outdoor (Außen-Helligkeitsfühler)

- SNVT Typ: SNVT_lux
- UCPTdeviceType 6017
- nvoMultiOut_1 = 300 ... 30000 lx bzw. 600 ... 60000

Typ: SR MDS (Funk Multisensor) - SensoLux

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

Bewegungsmelder

Typ: SR-PIR 360°

- SNVT Typ: SNVT_switch
- UCPTdeviceType 7017
- Bewegung: nvoMultiOut_1 = 100.0 1
- Keine Bewegung: nvoMultiOut_1 = 0.0 0

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 - Secu-Signal - Fenstergriff

- SNVT Typ: SNVT_switch
- UCPTdeviceType 502
- Fenster AUF ==> nvoMultiOut_1 = 100.0 1
- Fenster ZU ==> nvoMultiOut_1 = 0.0 0
- 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 (07-20-01, 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 z.B. den LonMaker eingestellt werden.
(default: 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: Je nach Konfiguration kann die Ausgangsvariable entweder die Präsenztaste oder Funktionen für Schalten / Dimmen / Jalousie übertragen.

CO2

Typ: Stellantrieb (07-09-04, A5-09-04)

- SNVT Typ: SNVT_ppm
- UCPTdeviceType 9047
- nvoPPM

Präsenz

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

- UCPTdeviceType 7, 16017 ... 16327

Typ: SR-KCS (KeyCard)

- UCPTdeviceType 505

Typ: Funkstuhl

- SNVT Typ: SNVT_switch oder SNVT_occupancy
- UCPTdeviceType 501

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, d.h. 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-PIR 360°

- SNVT Typ: SNVT_occupancy
- UCPTdeviceType 7017
- Bewegung: nvoMultiOut_2 = OC_OCCUPIED
- Keine Bewegung: nvoMultiOut_2 = OC_UNOCCUPIED

Typ: SR MDS (Funk Multisensor) - SensoLux

- 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, d.h. 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 Togglen 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 ein 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 Togglen 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, dann 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 Prozent - Schritten 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 = letzter 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 16_{hex}, 17_{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, dann 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 Prozent - Schritten 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= letzter 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 kann 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 kann 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 kann 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 kann 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

5.1.3 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 nvoMultiOut_1 bzw. nvoMultiOut_2. Sollte SCPTnvType nicht automatisch durch das Inbetriebnahmetool an den neuen Variablentyp von nvoMultiOut_1 / nvoMultiOut_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

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_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.

SCPTminRnge, SCPTmaxRnge

NUR nötig bei Universalsensor UCPTdeviceType 7! Bei anderen Typen wird der Messbereich aus dem jeweiligen Profil verwendet. Siehe dazu 3.5 Gerätetypen UCPTdeviceType

SCPT Index: 23, 20, SNVT_temp_p

Funktion: Die Parameter dienen zur Einstellung der unterschiedlichen Temperaturmessbereiche von SR04.- und SR65.- Sensoren. Der Messbereich ist dem jeweiligen Datenblatt zu entnehmen.

- Standardmessbereich SR04: 0 bis +40 °C
- Standardmessbereich SR65: -20 bis +60 °C
- Standardmessbereich SR65 TF: -20 bis +60 °C
- Standardmessbereich SR65 AKF: +10 bis +90 °C
- Standardmessbereich SR65 VFG: +10 bis +90 °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 (SR04.../SR65... und SRW01) ausgewählt.
Siehe dazu 3.5 Gerätetypen UCPTdeviceType
(Voreingestellter Wert: 7, d.h. Universalsensor)

UCPTenoceanID

UCPT Index: 39, UNVT_str_hex4

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

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 Tastendrücke führen zum Ein- bzw. zum Ausschalten der Beleuchtung. Mit langen Tastendrücken 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 Tastendrücke 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

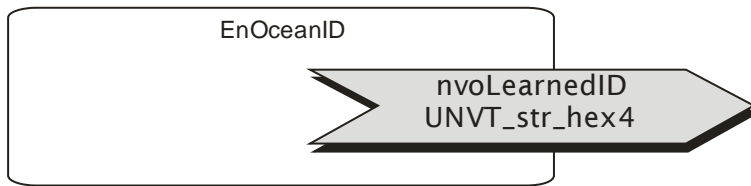
Hierfür ist eine Typenwandlung von nvoMultiOut_1 auf SNVT_switch durchzuführen.

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

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

Hierfür ist eine Typenwandlung von nvoMultiOut_2 auf SNVT_setting durchzuführen.

6 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-Datenbasis 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-Datenbasis übernommen werden.