

# Softwarebeschreibung SRCN\_9\_1\_02

## Für SRC-04-FTT und SRC-65-FTT



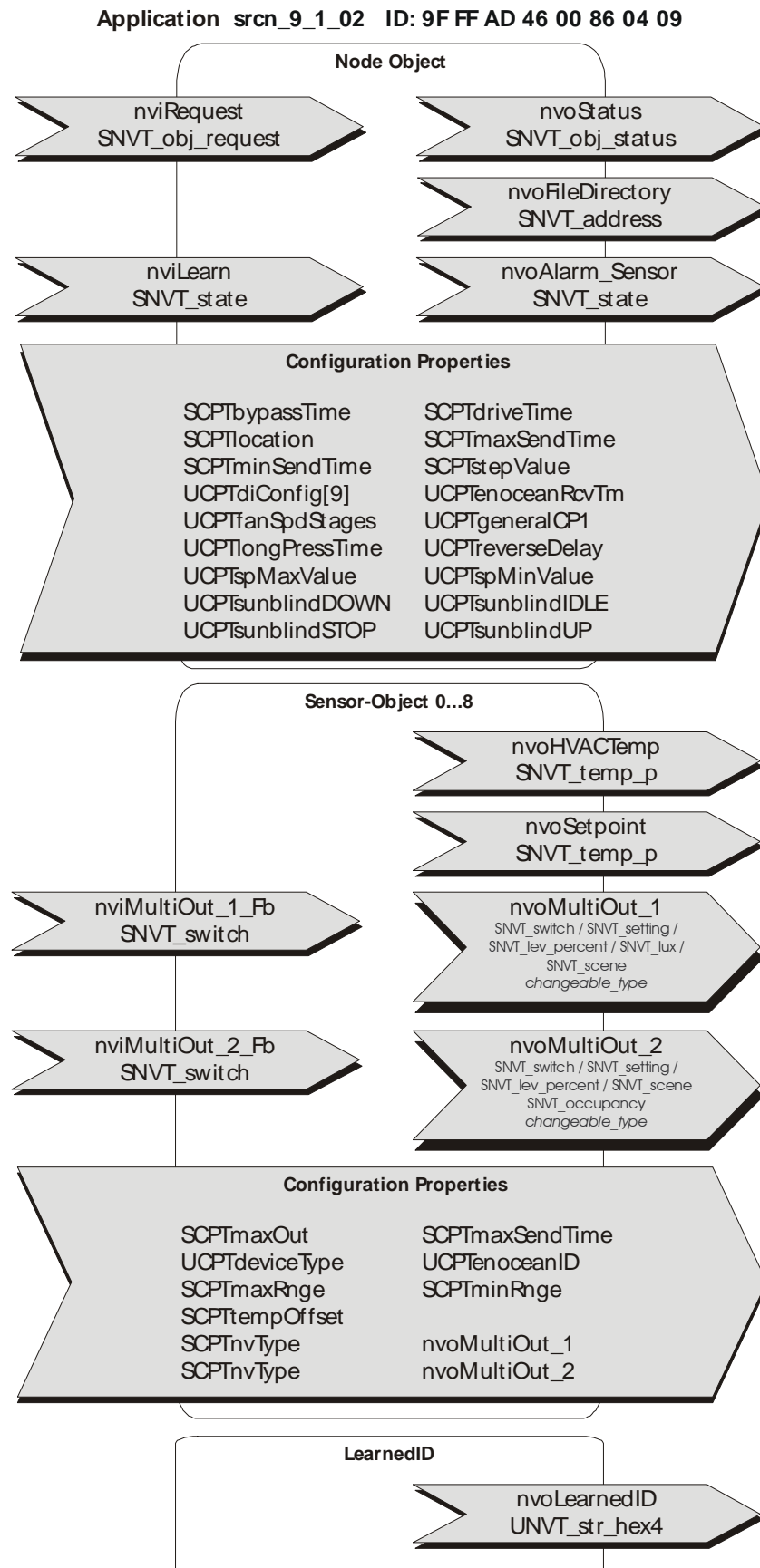
## 1 Übersicht

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

- SR04, SR04PST, SR04PS MS: P – Sollwert, S – Lüfterstufe, T – Taster, MS - Schiebeschalter
  - o Temperaturerfassung, Sollwertverstellung, Raumbelegung, Lüfterstufenverstellung
- SR06, SR07P, SR07P MS, SR07 MS: P – Sollwert, MS - Schiebeschalter
  - o Temperaturerfassung, Sollwertverstellung, Raumbelegung
- SR04 rH, SR04P rH, SR04PT rH, SR04P MS rH: P – Sollwert, T – Taster, MS - Schiebeschalter
  - o Temperaturerfassung, Feuchtenmessung, Sollwertverstellung, Raumbelegung
- SR65, SR65 TF, SR65 AKF, SR65 VFG
  - o Temperaturerfassung
- Lichtfühler
  - o SR-LI Outdoor – Außenlichtfühler, EchoFlex TAP17
- SR65-DI
  - o Potentialfreier, digitaler Kontakt
- SR MDS - SensoLux
  - o Raumbelegung, Helligkeit
- SR04-CO2
  - o CO2 Erfassung
- Fensterkontakt
  - o SRW01, SRG01 - SecuSignal®-Fenstergriff Auf / Kipp / Zu, EchoFlex MC17
- Raumbelegung
  - o Funkstuhl, SR-KCS KeyCard, SR PIR 360°
- EasyFit, EasySense Tastsensoren
  - o Schaltfunktion, Dimmfunktion, Jalousie, Rollladen, Szenenaufwurf, Automatik
- Zählermodul, AMR (Automated Metering Profil)

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 2.2 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:

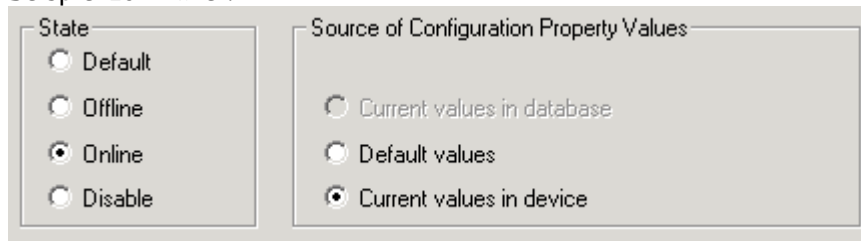
### 3.1 Manuelle Eingabe der Sensordaten

- 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:



### 3.3 Einlernen über das Plug-In

- Schritt1: Den Gerätetyp auswählen und übertragen.  
Schritt2: Den Sensor über die Einlernfunktion des Plug-Ins einlernen  
Schritt3: Die Sensor-ID wird automatisch in UCPTenoceanID eingetragen. Diese nochmals mit der ID des Sensors vergleichen, ob der richtige Sensor eingelernt wurde!

### 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:

- 7 = SR04 / SR06 / SR07 / SR65 - Temperatursensor
- 701 = SR04 rH - Feuchtesensor
- 702 = SR65 - DI - Digitaler Eingang
- 703 = SR65 - LI - Außenhelligkeitsfühler
- 704 = SR PIR 360° - Bewegungsmelder
- 705 = SR MDS - SensoLux - Multisensor
- 706 = AMR Profil - Zählermodul
- 707 = EchoFlex MC17 - Fensterkontakt
- 708 = EchoFlex TAP17 - Lichtfühler
- 709 = SR04 CO2 - CO2 Erfassung
- 6 = SRW01 - Fensterkontakt
- 5 = Tastsensor - Schaltfunktionen
- 501 = Funkstuhl - Raumbelegung
- 502 = SRG01 - SecuSignal® - Fenstergriff (Auf / Zu)
- 503 = SRG01 - SecuSignal® - Fenstergriff (Auf / Kipp / Zu)
- 504 = Steute EF 95 WK - Industrieschalter
- 505 = SR-KCS - Raumbelegung

### 3.6 Parametrierung der Taster-Funktionen mit UCPTdiConfig

Zum Parametrieren der Tastsensoren wird der Konfigurationsparameter *UCPTdiConfig[0...8].Byte[0...3]* im Node Object verwendet. Dabei parametriert:

- UCPTdiConfig[0].Byte[0...3] den Tastsensor im Sensor-Objekt 0
- UCPTdiConfig[1].Byte[0...3] den Tastsensor im Sensor-Objekt 1
- ...
- UCPTdiConfig[8].Byte[0...3] den Tastsensor im Sensor-Objekt 8

In UCPTdiConfig[0...8] wird die Funktion der einzelnen Tasten parametriert., dabei definiert:

- UCPTdiConfig[0...8].Byte[0] die Funktion der Taste 1
- UCPTdiConfig[0...8].Byte[1] die Funktion der Taste 2
- UCPTdiConfig[0...8].Byte[2] die Funktion der Taste 3
- UCPTdiConfig[0...8].Byte[3] die Funktion der Taste 4

Bei der Benutzung des LONMakers kann durch einen Doppelklick auf den Parameter das unten dargestellte Konfigurierungsfenster geöffnet werden.

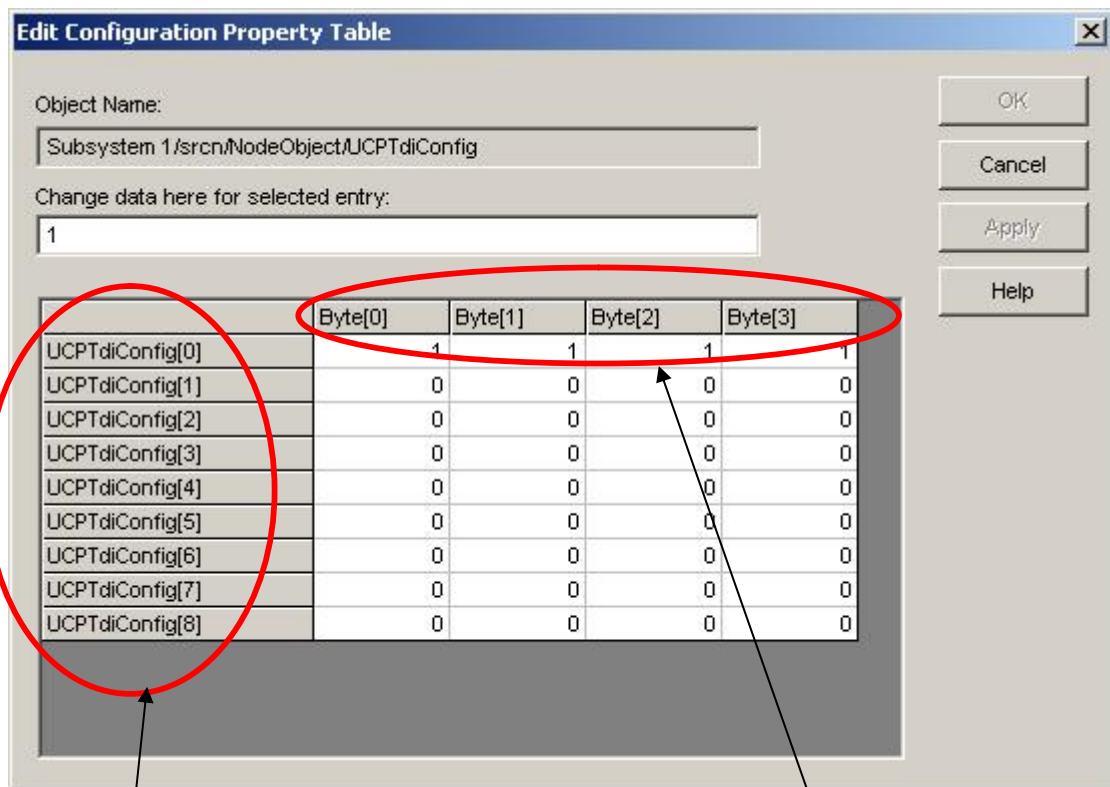


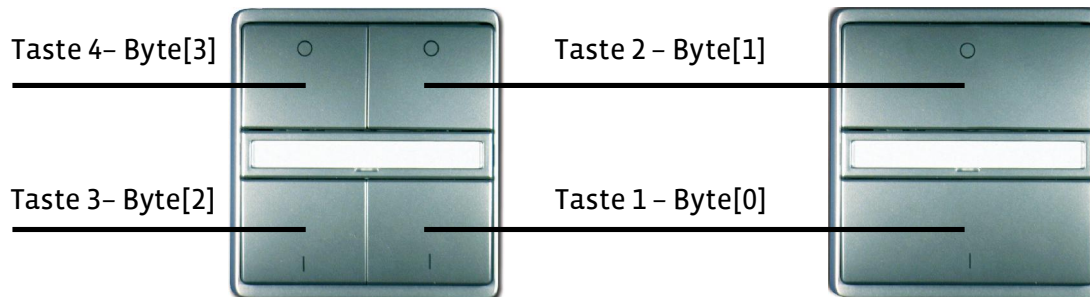
Abbildung 3-1: LONmaker

Sensor-Object des Tastsensors

Funktion der Taste

### 3.7 Tastsensor

Jedem Objekt kann ein Funkschalter / Taster zugeordnet werden. Die Funktion der Tasten eines Tastsensor kann über den Konfigurationsparameter UCPTdiConfig[0...8] im NodeObject eingestellt werden. Dabei ordnet UCPTdiConfig[x].Byte[0....3] jeder Taste eine Funktion zu.



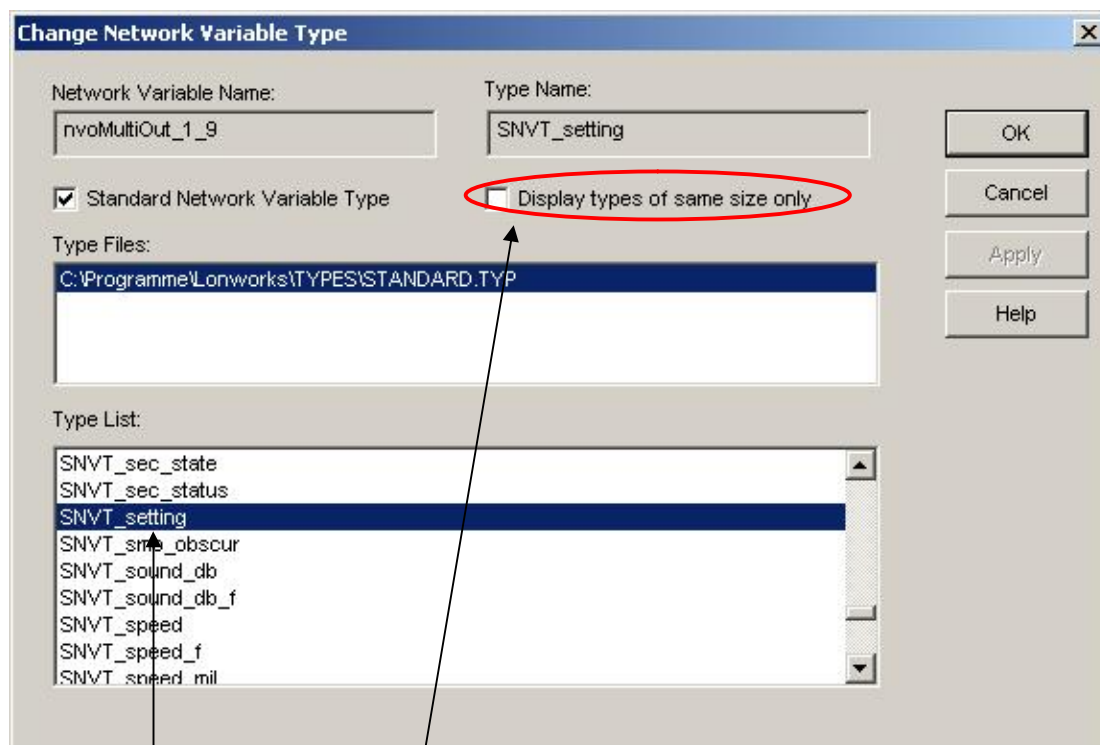
**Beispiel:**

Tastsensor im Sensor-Objekt 3:

Taste 1 Licht EIN -> UCPTdiConfig[3].Byte[0] = 0x05  
Taste 2 Licht AUS -> UCPTdiConfig[3].Byte[1] = 0x07  
Hierfür ist eine Typenwandlung von nvoMultiOut\_1 auf SNVT\_switch durchzuführen.  
Taste 3 Taste Rollladen AUF -> UCPTdiConfig[3].Byte[2] = 0x32  
Taste 4 Taste Rollladen AB -> UCPTdiConfig[3].Byte[3] = 0x33  
Hierfür ist eine Typenwandlung von nvoMultiOut\_2 auf SNVT\_setting durchzuführen.

### 3.8 Typen-Umstellung von nvoMultiOut\_1 und nvoMultiOut\_2

Je nach Funktion des Sensor-Objektes ist eine Typenwandlung der Ausgangsvariablen 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.

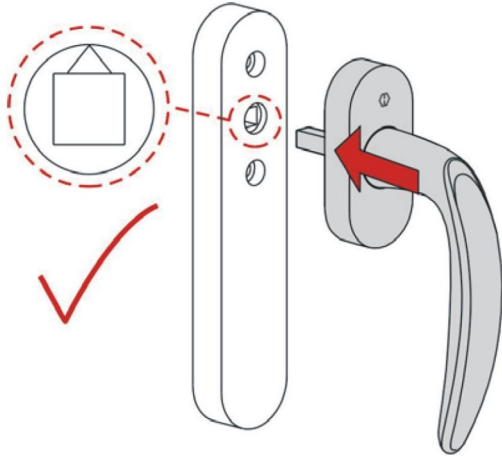


**Abbildung 3-2: Typenwandlung**

SNVT Typ auswählen    Haken deaktivieren

### 3.9 SecuSignal® Fenstergriff

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



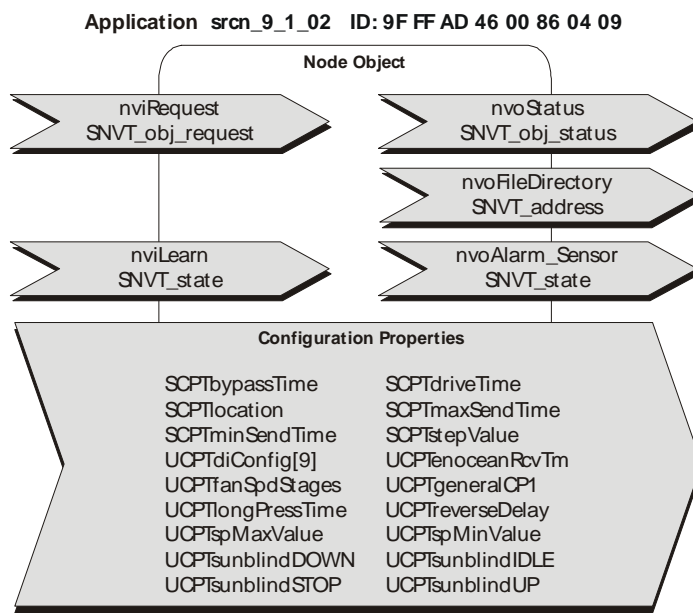
### 3.10 Sensoren

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

## 4 Softwarebeschreibung

### 4.1 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.



#### 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. Telegramme Taster, Funkstuhl, 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 / Funkstuhl:

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

#### Taster:

Mit UCPTdiConfig[0...8] wird die Funktion der Tasten eines Funkschalters eingestellt. Weitere Parameter stehen zur Konfiguration für Schalten, Dimmen, Jalousie, Rollläden und Szenenaufzuruf zur Verfügung.

#### Inbetriebnahme:

Sollen die Sensoren mittels Lerntaste eingebunden werden, dann kann jedes Sensorobjekt einzeln mit nviLearn 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/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.



#### **nviLearn**

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.

nviLearn.bit0 ==> Sensor-Object[0]

nviLearn.bit1 ==> Sensor-Object[1]

:

:

nviLearn.bit8 ==> SR-Sensor-Object[8]

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.

#### **nvoAlarm\_Sensor**

SNVT Typ: SNVT\_state, Index 83

Funktion: Wird für eine Zeit, größer der Überwachungszeit UCPTenoceanRcvTm 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-Object[0]

nvoAlarm\_Sensor.bit1 = 1 ==> Alarm für Sensor-Object[1]

:

:

nvoAlarm\_Sensor.bit8 = 1 ==> Alarm für Sensor-Object[8]

### **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 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 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

#### 4.1.3.2 Allgemeine Taster / Funkschalter - Einstellungen

##### UCPTdiConfig[0]...[8]

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[0] ist fest dem Tastsensor im Sensor-Objekt 0, UCPTdiConfig[1] dem Tastsensor im Sensor-Objekt 1 ... UCPTdiConfig[8] dem Tastsensor im Sensor-Objekt 8 zugeordnet. Für die Taster / Funkschalter - Funktionen muss in den Sensor-Objekten UCPTdeviceType auf 5 eingestellt werden.

UCPTdiConfig[0]	konfiguriert	<b>Tastsensor im Sensor-Objekt 0</b>
UCPTdiConfig[1]	konfiguriert	<b>Tastsensor im Sensor-Objekt 1</b>
:		
UCPTdiConfig[8]	konfiguriert	<b>Tastsensor im Sensor-Objekt 8</b>
UCPTdiConfig[x].Byte[0]	konfiguriert	<b>Funktion der Taste 1</b>
UCPTdiConfig[x].Byte[1]	konfiguriert	<b>Funktion der Taste 2</b>
UCPTdiConfig[x].Byte[2]	konfiguriert	<b>Funktion der Taste 3</b>
UCPTdiConfig[x].Byte[3]	konfiguriert	<b>Funktion der Taste 4</b>

##### Keine Funktion 0x00

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

##### Schaltfunktionen 0x01 – 0x08

UCPTdiConfig, Konfiguration der Tasten		
Byte[0...3]	Taste 1...4 - Funktion	SNVT-Typ
<b>Schalten</b>		
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[1].Byte[0] = 0x05

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

Hierfür ist eine Typenwandlung von nvoMultiOut\_1 auf SNVT\_switch durchzuführen.

Taste 3 Taste Jalousie AUF -> UCPTdiConfig[1].Byte[2] = 0x22

Taste 4 Taste Jalousie AUS -> UCPTdiConfig[1].Byte[3] = 0x23

Hierfür ist eine Typenwandlung von nvoMultiOut\_1 auf SNVT\_setting durchzuführen.

**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)

**4.1.3.3 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)

**4.1.3.4 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)

#### **4.1.3.5 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

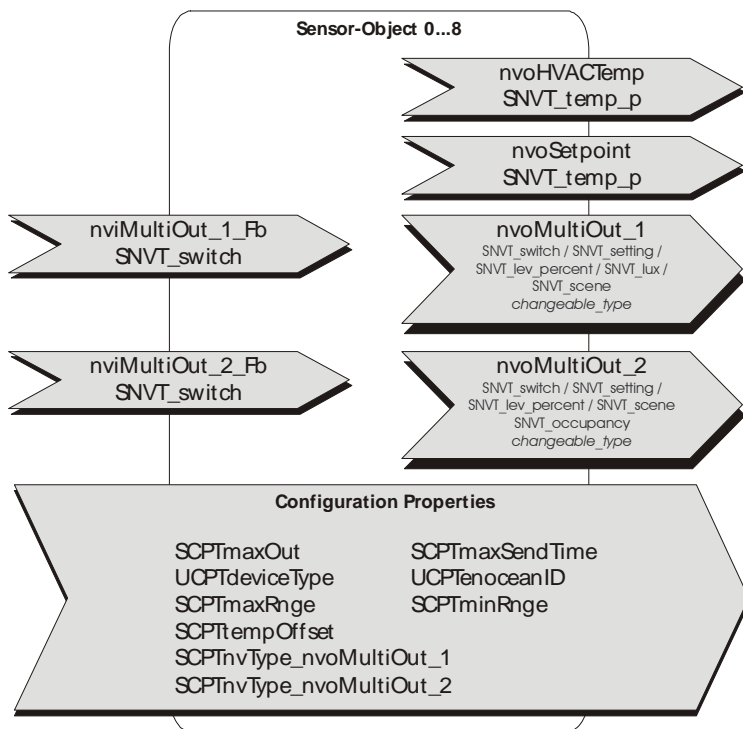
Funktion: Mit diesem Konfigurationsparameter kann eingestellt werden, welcher SNVT\_setting Wert beim Anhalten der Jalousie / Rollladen gesendet werden soll. (Voreingestellter Wert: SET\_STOP 0.0 0.0)

##### **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



Neun identische Objekte zur Erfassung von Thermokon Funksensoren der Typen SR04 / SR07 / SR04 rH / SR65 / SRW01 sowie zur Erfassung von Tastern / Funkschaltern.

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.

### 4.2.1 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.

### 4.2.2 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. Feucht, 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

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)

- SNVT Typ: SNVT\_lev\_percent
- UCPTdeviceType 701 SR04 rH
- UCPTdeviceType 709 SR04 CO2 rH
- nvoMultiOut\_1 = 0.0 ... 100.0 %

### Digitaler Schaltkontakt

Typ: SR65-DI (Digitales Eingangsmodul)

- SNVT Typ: SNVT\_switch
- UCPTdeviceType 702
- 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 703
- nvoMultiOut\_1 = 300 ... 30000 lx bzw. 600 ... 60000

Typ: SR MDS (Funk Multisensor) - SensoLux

- SNVT Typ: SNVT\_lux
- UCPTdeviceType 705
- nvoMultiOut\_1 = 0 ... 512 lx

Typ: EchoFlex TAP17 (Helligkeitsfühler)

- SNVT Typ: SNVT\_lux
- UCPTdeviceType 707
- nvoMultiOut\_1 = 0 ... 512 lx, nvoMultiOut\_1 = 0 ... 1024 lx

## **Bewegungsmelder**

Typ: SR-PIR 360°

- SNVT Typ: SNVT\_switch
- UCPTdeviceType 704
- 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: EchoFlex MC17

- SNVT Typ: SNVT\_switch
- UCPTdeviceType 708
- 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

## **Zählermodul**

Typ: AMR Profil

- SNVT Typ: SNVT\_count, SNVT\_sount\_32
- UCPTdeviceType 706

#### **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\_scene, Index 115
- Funktion: Je nach Konfiguration kann die Ausgangsvariable entweder die Präsenztaste oder Funktionen für Schalten / Dimmen / Jalousie übertragen.

#### **Präsenztaste**

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

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 704
- Bewegung: nvoMultiOut\_2 = OC\_OCCUPIED
- Keine Bewegung: nvoMultiOut\_2 = OC\_UNOCCUPIED

Typ: SR MDS (Funk Multisensor) - SensoLux

- SNVT Typ: SNVT\_occupancy
- UCPTdeviceType 705
- Bewegung: nvoMultiOut\_2 = OC\_OCCUPIED
- Keine Bewegung: nvoMultiOut\_2 = OC\_UNOCCUPIED

#### **CO2 Erfassung**

Typ: SR04 CO2

- SNVT Typ: SNVT\_ppm
- UCPTdeviceType 709

## Raumbelegung

Typ: Funkstuhl

- SNVT Typ: SNVT\_switch oder SNVT\_occupancy
- UCPTdeviceType 501

Typ: KeyCard

- SNVT Typ: SNVT\_switch oder SNVT\_occupancy
- UCPTdeviceType 505

- Mit **SCPTbypassTime = 0** wird bei Betätigung nur der Wert 100.0 1 bzw. OC\_OCCUPIED gesendet. Ein zurücksetzen auf den Wert 0.0 0 bzw. OC\_UNOCCUPIED erfolgt nicht.
- Mit **SCPTbypassTime = 1** wird der Status des Kontaktes ausgegeben. Die Ausgangsvariable wird durch öffnen des Kontaktes ohne Zeitverzug auf 0.0 0 bzw. OC\_UNOCCUPIED zurückgesetzt.
- Mit **SCPTbypassTime >= 2** wird die Überstundenfunktion aktiviert. Durch Betätigung erhält die Ausgangsvariable den Wert 100.0 1 bzw. OC\_OCCUPIED. Nach dem Öffnen des Kontaktes (Aufstehen) wird die Verzögerungszeit gestartet. Nach Ablauf der Verzögerungszeit wird sie dann wieder auf den Wert 0.0 0 bzw. OC\_UNOCCUPIED zurückgesetzt. Jede Betätigung startet den Timer neu.

## 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[x].Byte[0...3] = 01<sub>hex</sub> / 02<sub>hex</sub>

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[x].Byte[0...3] = 03<sub>hex</sub> / 04<sub>hex</sub>

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[x].Byte[0...3] = 05<sub>hex</sub> / 06<sub>hex</sub>

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[x].Byte[0...3] = 07<sub>hex</sub> / 08<sub>hex</sub>

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[x].Byte[0...3] = 10<sub>hex</sub> / 11<sub>hex</sub>

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[x].Byte[0...3] = 12<sub>hex</sub> / 13<sub>hex</sub>

Funktion wie bei 10<sub>hex</sub> / 11<sub>hex</sub>, 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[x].Byte[0...3] = 14<sub>hex</sub> / 15<sub>hex</sub>

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[x].Byte[0...3] = 16<sub>hex</sub> / 17<sub>hex</sub>**

Funktion wie bei 16<sub>hex</sub>, 17<sub>hex</sub> 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[x].Byte[0...3] = 18<sub>hex</sub> / 19<sub>hex</sub>**

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[x].Byte[0...3] = 20<sub>hex</sub> / 22<sub>hex</sub>**

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[x].Byte[0...3] = 21<sub>hex</sub> / 23<sub>hex</sub>**

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[x].Byte[0...3] = 30<sub>hex</sub> / 32<sub>hex</sub>**

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[x].Byte[0...3] = 31<sub>hex</sub> / 33<sub>hex</sub>**

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[x].Byte[0...3] = 40<sub>hex</sub> ... 4F<sub>hex</sub>**

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[x].Byte[0...3] = 50<sub>hex</sub> ... 5F<sub>hex</sub>**

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[x].Byte[0...3] = 60<sub>hex</sub> / 61<sub>hex</sub>**

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

### 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 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\_count  
==> SCPTnvType = PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 8, NVT\_CAT\_UNSIGNED\_LONG, 2 bytes, A=1, B=0, C=0  
nvoMultiOut = SNVT\_count\_32  
==> SCPTnvType = PID 0:0:0:0:0:0:0, Scope 0, Index 183, 15, 4 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

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.

- 7 = SR04 / SR07 / SR65 - Temperatursensor
- 701 = SR04 rH - Feuchtesensor
- 702 = SR65 - DI - Digitaler Eingang
- 703 = SR65 - LI - Außenhelligkeitsfühler
- 704 = SR PIR 360° - Bewegungsmelder
- 705 = SR MDS - SensoLux - Multisensor,
- 706 = Zählermodul - AMR Profil,
- 707 = EchoFlex MC17 - Fensterkontakt
- 708 = EchoFlex TAP17 - Lichtfühler
- 709 = SR04 CO2 - CO2 Erfassung
- 6 = SRW01 - Fensterkontakt
- 5 = Tastsensor - Schaltfunktionen
- 501 = Funkstuhl - Raumbellegung
- 502 = SRG01 - SecuSignal® - Fenstergriff (Auf / Zu)
- 503 = SRG01 - SecuSignal® - Fenstergriff (Auf / Kipp / Zu)
- 504 = Steute EF 95 WK - Industrieschalter
- 505 = SR-KCS - raumbellegung

(Voreingestellter Wert: 7, d.h. SR04/SR65)

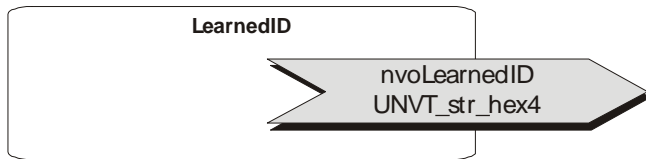
### UCPTenoceanID

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



### 4.3 LearnedID



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.

#### **nvoLearnedID**

SNVT Typ: UNVT\_str\_hex4

Funktion: Anzeige der zuletzt eingelernten Sensor ID.