

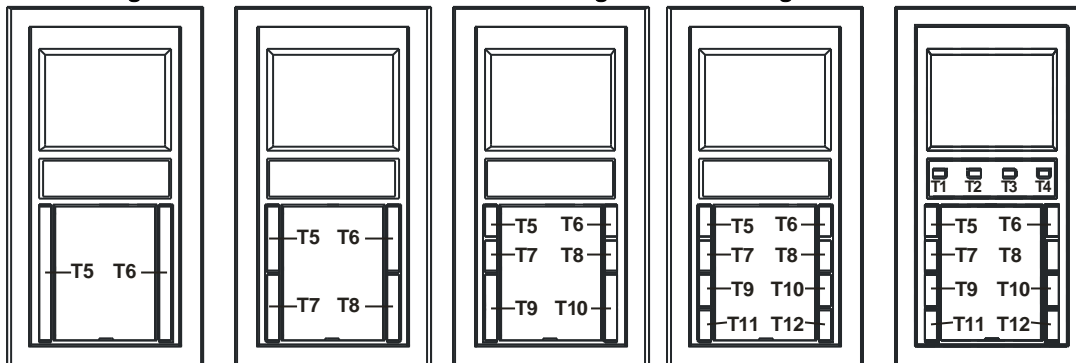
Softwareapplikation wrf08_05 (Beleuchtung, Jalousie, Klimasteuerung) Für Fühler Modell WRF08

1 Übersicht

Das Multifunktions-Raumbediengerät WRF08 dient zur Temperaturerfassung und integrierten Bedienung von HLK, Beleuchtung und Jalousie in der Einzelraumregelung. Die Bedienfunktionen lassen sich flexibel je nach Raumanforderungen verwenden. Hierzu stehen verschiedene Typen mit unterschiedlicher Anzahl an Funktionstasten zur Verfügung.

Die Vorgaben des LonMark® Funktionsprofile **8090** „Space Comfort Control Command Module“, **3200** „Switch“, **1060** „Occupancy Sensor“, und **3250** „Scene Panel“ wurden berücksichtigt. Für erweiterte Einstellmöglichkeiten werden benutzerdefinierte Konfigurationsparameter (UCPT) genutzt. Die hier verwendeten UCPTs sind in den **Thermokon Device Recource Files** ab Version 1.6 oder höher definiert.

Darstellung der Gerätevarianten und Beschreibung der LCD-Anzeige:



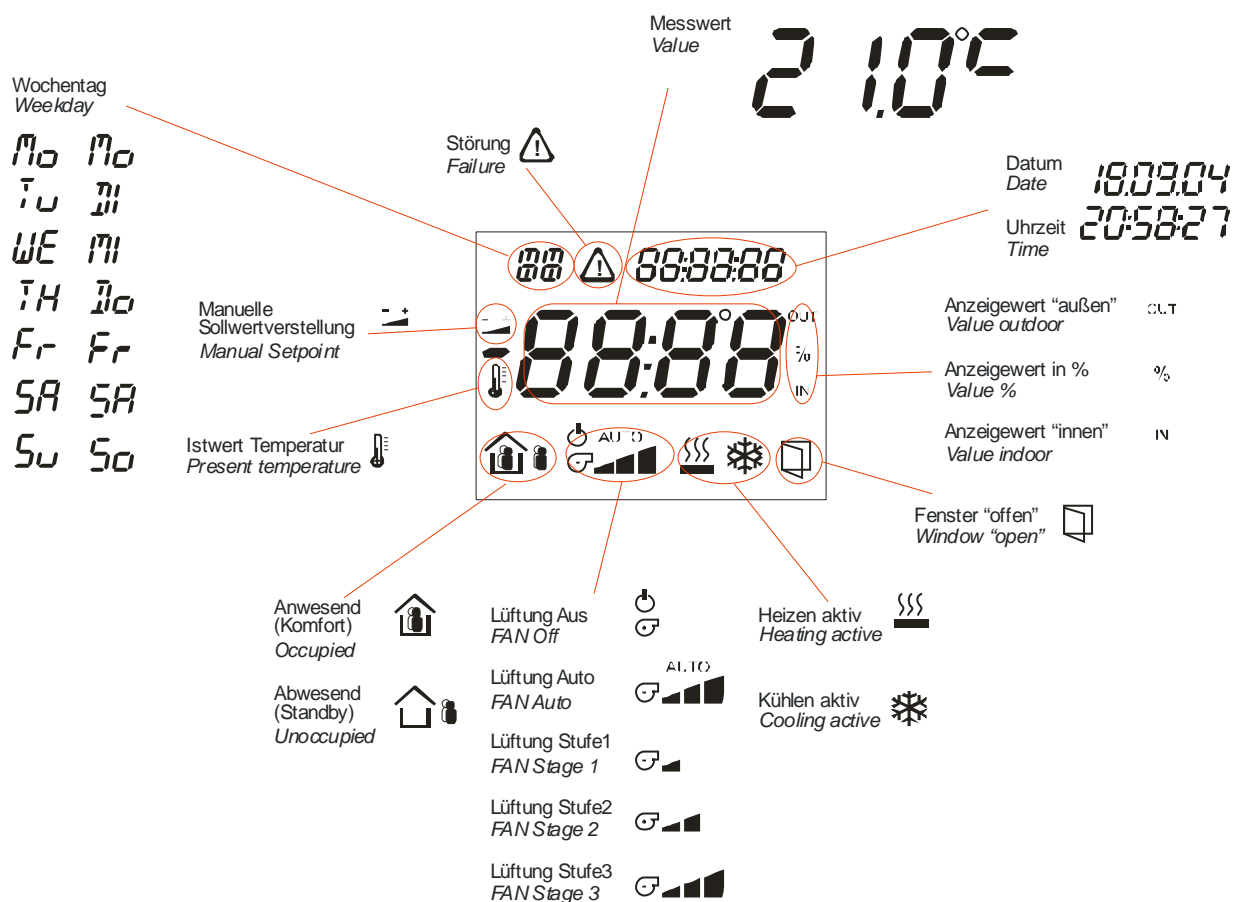
WRF08 2T Standard

WRF08 4T Standard

WRF08 6T Standard

WRF08 8T Standard

WRF08 12T Standard



Ansteuerung der Segmente

Zeit, Datum, Wochentag: nviTimeSet, UCPTtimeConfig

Messwerte: nvoSpaceTemp, nvoSetptEffect, nvoSetptOffset, nviTempOutdoor, nviRH_Indoor, nviRH_Outdoor, UCPTdisplConfig

Raumbelegung: nvoEffectOccup, UCPTdisplConfig

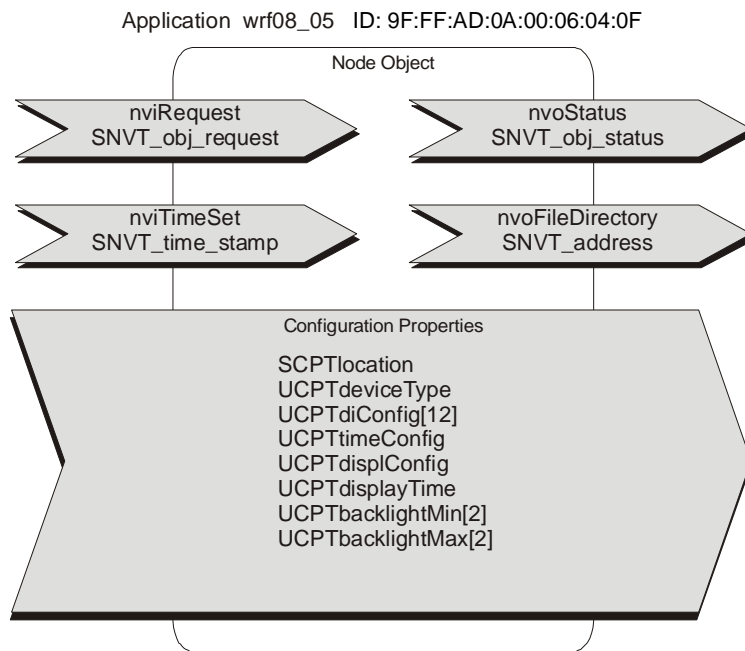
Lüftersymbole: nviFanSpeed, nvoFanSpeed, UCPTdisplConfig

Störung: nviAlarm, nviCmd_all

Heizen, Kühlen: nviUnitStatus, nviCmd_all

Fenster: nviEnergyHoldOff, nviCmd_all

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.

Uhrzeit / Datum: Nach Modulreset ist die Anzeige für Datum und Uhrzeit ausgeblendet. Erst nach einer empfangenen Botschaft über die Eingangsvariable *nviTimeSet* wird die Uhrzeit eingeblendet. Die Uhrzeit sollte einmal pro Tag über eine LON-Systemuhr synchronisiert werden. Die Darstellung der Uhrzeit kann mit *UCPTtimeConfig* dem individuellen Kundenwunsch (z.B. Wochentag, Ländereinstellung, ...) angepasst werden. Siehe auch die Parameterbeschreibung auf Seite 4.

Meßwertanzeigen: Neben der Raumtemperatur können z.B. auch Sollwert, Aussentemperatur oder auch rel.Luftfeuchte angezeigt werden. Diese Konfiguration erfolgt über *UCPTdisplConfig*, wobei die Anzeige zwischen den unterschiedlichen Anzeigewerten im Zeitintervall *UCPTdisplayTime* wechselt.

Hintergrundbeleuchtung: Die Hintergrundbeleuchtungen von LCD und Beschriftungsfeld können separat angesteuert werden. Im Ruhezustand, d.h. nach Modulreset oder wenn für länger als 15 s kein Tastendruck erfolgt, bestimmt der Wert *UCPTbacklightMin[0]* die Helligkeit der LCD und der Wert *UCPTbacklightMin[1]* die Helligkeit des Beschriftungsfeldes.

Durch Betätigung einer Taste wird der Ruhezustand verlassen und die Werte *UCPTbacklightMax* bestimmen die Helligkeit von LCD und Beschriftungsfeld.

Tasterfunktionalität und Gerätevarianten: Während der Inbetriebnahme muss über den Parameter *UCPTdeviceType* der entsprechend verwendete Gerätetyp (2T, 4T, 6T, 8T, 12T) eingestellt werden. Den Tastern können unterschiedliche Funktionen und Objekte wie z.B. Sollwertverstellung oder Beleuchtungssteuerung zugewiesen werden. Mit *UCPTdiConfig[0]* bis *UCPTdiConfig[11]* erfolgt die Konfiguration der Taster T1 bis T12.

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.

nviTimeSet

SNVT Typ: SNVT_time_stamp, Index 84

Funktion: Eingangsvariable zur Synchronisation der angezeigten Uhrzeit mit einer LON-Systemuhr. Nach einem Modulreset ist die Uhrzeit so lange ausgeblendet bis ein erster gültiger Wert empfangen wurde.

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.

Konfigurationsparameter Node Object:

SCPTlocation

SCPT Index: 17, SNVT_str_asc

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

UCPTdeviceType

UCPT Index: 42, SNVT_count

Funktion: Die Anpassung der Software erfolgt über diesen Konfigurationsparameter. Gültige Eingabewerte sind für:

Gerätevariante 2T	==>	UCPTdeviceType = 2
Gerätevariante 4T	==>	UCPTdeviceType = 4
Gerätevariante 6T	==>	UCPTdeviceType = 6
Gerätevariante 8T	==>	UCPTdeviceType = 8
Gerätevariante 12T	==>	UCPTdeviceType = 12

Voreingestellter Wert: 8

UCPTdiConfig[0]...[11]

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

Funktion: Diese Konfigurationsparameter bestimmen die Tasterfunktionen und deren Zuordnung zu den

Ausgangsvariablen, sowie die Ansteuerlogik der Rückmelde-LEDs.

UCPTdiConfig[0]	konfiguriert	Taste T1
UCPTdiConfig[1]	konfiguriert	Taste T2
:		
UCPTdiConfig[11]	konfiguriert	Taste T12

Beispiel: Taster **T5** konfiguriert für Switch-Objekt-0 als Beleuchtungstaster mit Toggle-Funktion:
UCPTdiConfig[4].Byte[0] = 0 und UCPTdiConfig[4].Byte[1] = 2

UCPTdiConfig, Konfiguration der Taster und Rückmelde LEDs zur Beleuchtungs- und Jalousiesteuerung					
Zuordnung Taster - Funktionsblock		Taster - Funktion		LED - Funktion	
Byte[0]	Beschreibung	Byte[1]	Beschreibung	Byte[2]	Beschreibung
0	Switch-Objekt 0	1	gedrückt/nicht gedrückt	1	LED = EIN, wenn Taster gedrückt LED = AUS, wenn Taster nicht gedrückt
1	Switch-Objekt 1	2	Licht Toggle	2	LED = EIN, wenn Beleuchtung = EIN LED = AUS, wenn Beleuchtung = AUS (Auswertung von nvoSwitch und nviSwitchFb)
2	Switch-Objekt 2	3	Licht nur EIN	3	LED = EIN, wenn nvoSetting.function = SET_UP LED = AUS, wenn nvoSetting.function = SET_STOP
3	Switch-Objekt 3	4	Licht nur AUS	4	LED = EIN, wenn nvoSetting.function = SET_DOWN LED = AUS, wenn nvoSetting.function = SET_STOP
4	Switch-Objekt 4	5	Licht Toggle mit Dimmen Einschaltwert = Max-Wert	5	LED = EIN, wenn nvoSwitch.state = -1 LED = AUS, wenn nvoSwitch.state ≠ -1
5	Switch-Objekt 5	6	Licht Toggle mit Dimmen Einschaltwert = letzter Ein-Wert		
6	Switch-Objekt 6	7	Licht nur Heller mit Dimmen Einschaltwert = Max-Wert		
7	Switch-Objekt 7	8	Licht nur Heller mit Dimmen Einschaltwert = letzter Ein-Wert		
		9	Licht nur dunkler mit Dimmen		
		0A	Jalousie AUF		
		0B	Jalousie AB		
		0C	Befehl Automatik (= 0.0 -1)		

UCPTdiConfig, Konfiguration der Taster und Rückmelde LEDs zur Szenensteuerung					
Zuordnung Taster - Funktionsblock		Taster - Funktion		LED - Funktion	
Byte[0]	Beschreibung	Byte[1]	Beschreibung	Byte[2]	Beschreibung
8	Scene Panel	01-FE	Scenen-Nummer	1	LED = EIN, wenn Taster gedrückt LED = AUS, wenn Taster nicht gedrückt
				2	LED = EIN, wenn Taster gedrückt oder wenn .scene_number = Byte[1] LED = AUS, wenn .scene_number ≠ Byte[1] (Auswertung von nvoScScene und nviScSceneFb)

UCPTdiConfig, Konfiguration der Taster und Rückmelde LEDs zur Steuerung der Raumbelegung					
Zuordnung Taster - Funktionsblock		Taster - Funktion		LED - Funktion	
Byte[0]	Beschreibung	Byte[1]	Beschreibung	Byte[2]	Beschreibung
9	Occupancy Sensor	1	OCCUPIED, Überstundenfunktion	1	LED = EIN, wenn Taster gedrückt LED = AUS, wenn Taster nicht gedrückt
		2	Toggle Occupied/Unoccupied	2	LED = EIN, wenn nvoOccup = OC_OCCUPIED LED = AUS, wenn nvoOccup ≠ OC_OCCUPIED
		3	nur OCCUPIED	3	LED = EIN, wenn nvoEffectOccup = OC_OCCUPIED LED = AUS, wenn nvoEffectOccup ≠ OC_OCCUPIED
		4	nur UNOCCUPIED		

UCPTdiConfig, Konfiguration der Taster und Rückmelde LEDs zur Klimasteuerung					
Zuordnung Taster - Funktionsblock		Taster - Funktion		LED - Funktion	
Byte[0]	Beschreibung	Byte[1]	Beschreibung	Byte[2]	Beschreibung
0A	Space Comfort Control Command Module	1	Solltemperatur Plus	1	LED = EIN, wenn Taster gedrückt LED = AUS, wenn Taster nicht gedrückt
		2	Solltemperatur Minus	2	LED = EIN, wenn Taster gedrückt oder wenn nvoFanSpeed.state = -1 LED = AUS, wenn nvoFanSpeed.state ≠ -1
		3	Lüfterstufe Plus mit "AUTO"		
		4	Lüfterstufe Minus mit "AUTO"		
		5	Lüfterstufe Plus ohne "AUTO"		
		6	Lüfterstufe Minus ohne "AUTO"		
		7	Lüfterstufe "nur AUTO"		

Hinweis: Die Freigabe der Bedientasten zur Klimasteuerung ist abhängig von der aktuellen Raumbelegung (siehe Space Comfort Control Command Module).
Nur bei nvoEffectOccup = OC_OCCUPIED ist eine Verstellung der Werte möglich.

UCPTtimeConfig

UCPT Index: 45, typedef struct {unsigned short Byte[4]} UNVT_str_hex4

Funktion: Mit UCPTtimeConfig lässt sich die Darstellungsform von Wochentag, Datum und Uhrzeit konfigurieren.

!!Bitte Beachten: Nach Modulreset ist die Anzeige für Datum und Uhrzeit ausgeblendet. Erst nach einem empfangenen Telegramm über die Eingangsvariable *nviTimeSet* wird die Uhrzeit eingeblendet. Die Uhrzeit sollte einmal pro Tag über eine LON-Systemuhr synchronisiert werden.

UCPTtimeConfig.Byte[0] =	0	==>	Wochentag ausblenden
UCPTtimeConfig.Byte[0] =	1	==>	Wochentag englisch
UCPTtimeConfig.Byte[0] =	2	==>	Wochentag deutsch
UCPTtimeConfig.Byte[1] =	0	==>	Datum ausblenden
UCPTtimeConfig.Byte[1] =	1	==>	Datum englisch (JJ.MM.TT)
UCPTtimeConfig.Byte[1] =	2	==>	Datum deutsch (TT.MM.JJ)
UCPTtimeConfig.Byte[2] =	0	==>	Uhrzeit ausblenden
UCPTtimeConfig.Byte[2] =	1	==>	Uhrzeit mit Sekunde
UCPTtimeConfig.Byte[2] =	2	==>	Uhrzeit ohne Sekunde
UCPTtimeConfig.Byte[3] =	0	==>	Uhrzeit 24-Stunden-Modus
UCPTtimeConfig.Byte[3] =	1	==>	Uhrzeit 12-Stunden-Modus

Voreingestellte Werte: .Byte[0] = 2, .Byte[1] = 2, .Byte[2] = 2, .Byte[3] = 0

UCPTdisplConfig

UCPT Index: 46, SNVT_state

Funktion: Mit UCPTdisplConfig lässt sich die Darstellungsform der Messwerte konfigurieren. Werden mehrere Messwerte angezeigt, dann schaltet die Anzeige im Zeitintervall *UCPTdisplayTime* zwischen den Messwerten hin und her.

UCPTdisplConfig.bit[0] = 1*	==>	Raumtemperatur anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[0] = 0	==>	Raumtemperatur nicht anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[1] = 1	==>	Aussentemperatur anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[1] = 0*	==>	Aussentemperatur nicht anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[2] = 1	==>	Solltemperatur effektiv anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[2] = 0*	==>	Solltemperatur effektiv nicht anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[3] = 1	==>	Sollwertoffset anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[3] = 0*	==>	Sollwertoffset nicht anzeigen
<small>Wenn bit2 = 1 und bit3 = 1, dann wird die effektive Solltemperatur angezeigt</small>		
UCPTdisplConfig.bit[4] = 1*	==>	°C ist Maßeinheit für die Temperaturanzeige
UCPTdisplConfig.bit[4] = 0	==>	°F ist Maßeinheit für die Temperaturanzeige
UCPTdisplConfig.bit[5] = 1*	==>	Nachkommastelle für Temperatur anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[5] = 0	==>	Nachkommastelle für Temperatur nicht anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[6] = 1	==>	Rel. Feuchte der Raumluft anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[6] = 0*	==>	Rel. Feuchte der Raumluft nicht anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[7] = 1	==>	Rel. Feuchte der Aussenluft anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[7] = 0*	==>	Rel. Feuchte der Aussenluft nicht anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[8] = 1*	==>	Nachkommastelle für rel. Feuchte anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[8] = 0	==>	Nachkommastelle für rel. Feuchte nicht anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[9] = 1*	==>	Symbole Raumbelegung anzeigen (Status von nvoEffectOccup)
UCPTdisplConfig.bit[9] = 0	==>	Symbole Raumbelegung nicht anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[10] = 1	==>	Symbole Lüfter anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[10] = 0*	==>	Symbole Lüfter nicht anzeigen
UCPTdisplConfig.bit[11] = 1	==>	Anzeige Sollwertoffset bei Sollwertverstellung
UCPTdisplConfig.bit[11] = 0*	==>	Anzeige Solltemperatur effektiv bei Sollwertverstellung
UCPTdisplConfig.bit[12] = 1	==>	Anzeige Sollwert bei erstem Tastendruck
UCPTdisplConfig.bit[12] = 0*	==>	Verstellung Sollwert bei erstem Tastendruck
UCPTdisplConfig.bit[13] = 1	==>	nviTempSetpoint ist effektiver Sollwert
UCPTdisplConfig.bit[13] = 0*	==>	nviTempSetpoint ist Basis-Sollwert

* = Voreingestellte Werte

UCPTdisplayTime

UCPT Index: 16, SNVT_time_sec

Funktion: Dieser Konfigurationsparameter definiert die Zeitdauer einer Anzeigemeldung bzw. das Aktualisierungsintervall der Anzeige. (Voreingestellter Wert: 5,0 sec)

UCPTbacklightMin[0],[1]

UCPT Index: 48, SNVT_lev_cont

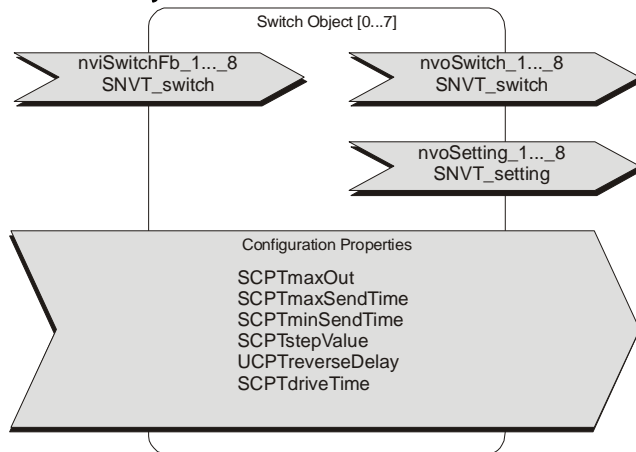
Funktion: Im Ruhezustand, d.h. nach Modulreset oder wenn für länger als 15s kein Tastendruck erfolgt, bestimmt der Wert *UCPTbacklightMin[0]* die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung des LCD. Der Wert *UCPTbacklightMin[1]* bestimmt die Helligkeit des Beschriftungsfeldes.

UCPTbacklightMax[0],[1]

UCPT Index: 47, SNVT_lev_cont

Funktion: Wird der Ruhezustand durch Betätigung einer Taste verlassen, dann bestimmt der Wert *UCPTbacklightMax[0]* die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung des LCD. Der Wert *UCPTbacklightMax[1]* bestimmt die Helligkeit des Beschriftungsfeldes.

Switch Object



Acht identische Switch-Objekte für die Beleuchtungs- und Jalousiesteuerung. Sowohl die Zuordnung der Tasten zu den einzelnen Objekten als auch die Funktionsfestlegung erfolgt wie zuvor beschrieben mit den Konfigurationsparametern UCPTdiConfig[0]...[11] im Node Object. Mögliche Funktionen sind Beleuchtungssteuerung EIN/AUS, Beleuchtungssteuerung EIN/AUS mit Dimmen oder Jalousie AUF/AB mit Automatiklauf.

Eingangsvariablen Switch Object:

nviSwitchFb_1...8

SNVT Typ: SNVT_switch, Index 95

Funktion: Eingangsvariablen für den aktuellen Zustand der mit nvoSwitch_1...8 angesteuerten Beleuchtungsgruppen.

Ausgangsvariablen Switch Object:

nvoSwitch_1...8, nvoSetting_1...8

SNVT Typ: SNVT_switch, Index 95; SNVT_setting, Index 117

Funktion: Ausgangsvariablen zur Ansteuerung von Beleuchtungsgruppen und von Beleuchtungs- und Jalousiecontrollern. Die Ausgabewerte sind von den Funktionseinstellungen abhängig. Mit UCPTdiConfig.Byte[0] = 0 - 7 werden Taster einem Switch-Object zugeordnet. UCPTdiConfig.Byte[1] = 0 - 0C hex weist diesen Tastern dann eine Funktion zu. Es können auch mehrere Tasten einem Switch-Object zugeordnet werden, z.B T5 zum Ausschalten und T6 zum Einschalten der Beleuchtung.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 01_{hex}, Taste gedrückt/ nicht gedrückt

Taste gedrückt	nvoSwitch.value	= SCPTmaxOut
	nvoSwitch.state	= 1
	nvoSetting.function	= SET_ON;
	nvoSetting.setting	= SCPTmaxOut;
Taste nicht gedrückt	nvoSwitch.value	= 0
	nvoSwitch.state	= 0
	nvoSetting.function	= SET_OFF;
	nvoSetting.setting	= 0;

UCPTdiConfig.Byte[1] = 02_{hex}, Beleuchtung Toggle

Jede Tastbetätigung führt zum Umschalten der Beleuchtung, d.h. zwischen EIN und AUS

Beleuchtung EIN	nvoSwitch.value	= SCPTmaxOut
	nvoSwitch.state	= 1
	nvoSetting.function	= SET_ON;
	nvoSetting.setting	= SCPTmaxOut;
Beleuchtung AUS	nvoSwitch.value	= 0
	nvoSwitch.state	= 0
	nvoSetting.function	= SET_OFF;
	nvoSetting.setting	= 0;

UCPTdiConfig.Byte[1] = 03_{hex}, Beleuchtung EIN

Jede Tastbetätigung führt zum Einschalten der Beleuchtung

Beleuchtung EIN	nvoSwitch.value	= SCPTmaxOut
	nvoSwitch.state	= 1
	nvoSetting.function	= SET_ON;
	nvoSetting.setting	= SCPTmaxOut;

UCPTdiConfig.Byte[1] = 04_{hex}, Beleuchtung AUS

Jede Tastbetätigung führt zum Ausschalten der Beleuchtung

Beleuchtung AUS	nvoSwitch.value	= 0
	nvoSwitch.state	= 0
	nvoSetting.function	= SET_OFF;
	nvoSetting.setting	= 0;

UCPTdiConfig.Byte[1] = 05_{hex}, Beleuchtung Toggle mit Dimmen, Einschaltwert = max. Wert

Kurze Tastbetätigungen (< 1 s) führen zum Umschalten des aktuellen Beleuchtungszustandes, wobei der value - Einschaltwert immer SCPTmaxOut beträgt. Mit längeren Tastbetätigungen (> 1 s) 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.

Beleuchtung auf Maximalwert	nvoSwitch.value	= SCPTmaxOut
	nvoSwitch.state	= 1
Beleuchtung auf 50%	nvoSwitch.value	= 50,0
	nvoSwitch.state	= 1
Beleuchtung AUS	nvoSwitch.value	= 0
	nvoSwitch.state	= 0

Die Variablen nvoSetting werden in dieser Einstellung nicht verändert.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 06_{hex}, Beleuchtung Toggle mit Dimmen, Einschaltwert = letzter Ein-Wert

Funktion wie bei 05hex, nur mit dem Unterschied, dass beim Einschalten der Beleuchtung nicht der Wert SCPTmaxOut, sondern der letzte Einschaltwert eingenommen wird. Der kleinste Einschaltwert ist hierbei auf 20% begrenzt.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 07_{hex}, Beleuchtung EIN mit Heller-Dimmen, Einschaltwert = max. Wert

Ist die Beleuchtung ausgeschaltet, dann führt eine Tastbetätigung zum sofortigen einschalten der Beleuchtung. Mit längeren Tastbetätigungen (> 1 s) 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 Sendintervall im Modus Dimmen wird mit SCPTminSendTime eingestellt und beträgt voreingestellt ca. 300ms.

Beleuchtung Einschalten	nvoSwitch.value	= SCPTmaxOut
	nvoSwitch.state	= 1
	nvoSetting.function	= SET_ON;
	nvoSetting.setting	= SCPTmaxOut;
Beleuchtung Heller-Dimmen	nvoSwitch.value = letzter Wert + UCPTstepValue	
	nvoSwitch.state	= 1
	nvoSetting.function	= SET_UP;
	nvoSetting.setting	= UCPTstepValue;

UCPTdiConfig.Byte[1] = 08_{hex}, Beleuchtung EIN mit Heller-Dimmen, Einschaltwert = letzter Ein-Wert

Funktion wie bei 07hex, nur mit dem Unterschied, dass beim Einschalten der Beleuchtung nicht der Wert SCPTmaxOut, sondern der letzte Einschaltwert eingenommen wird. Der kleinste Einschaltwert ist hierbei auf 20% begrenzt.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 09_{hex}, Beleuchtung AUS mit Dunkler-Dimmen

Ist die Beleuchtung eingeschaltet, dann führt eine kurze Tastbetätigung (< 1 s) zum sofortigen ausschalten der Beleuchtung. Mit längeren Tastbetätigungen (> 1 s) 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.

Beleuchtung Ausschalten	nvoSwitch.value	= 0
	nvoSwitch.state	= 0
	nvoSetting.function	= SET_OFF;
	nvoSetting.setting	= 0;
Beleuchtung Dunkler-Dimmen	nvoSwitch.value	= letzter Wert - UCPTstepValue
	nvoSwitch.state	= 1
	nvoSetting.function	= SET_DOWN;
	nvoSetting.setting	= UCPTstepValue;

UCPTdiConfig.Byte[1] = 0A_{hex}, Jalousie AUF

Im Konfigurationsmodus „Jalousie AUF“ werden nur die nvoSetting-Variablen verändert und gesendet. Kurze Tastbetätigungen (< 2 s) dienen zur Feineinstellung der Lamellen. Eine lange Tastbetätigung (> 2 s) startet den Automatiklauf und steuert die Jalousie für die Zeit SCPTdriveTime dauerhaft in Richtung öffnen an. Der Automatiklauf kann durch erneute Tastbetätigung angehalten werden.

Jalousie öffnen	nvoSetting.function	= SET_UP;
Jalousie anhalten	nvoSetting.function	= SET_STOP;

Mit einer Verzögerung von 500ms wird nach senden des Befehls SET_STOP der Befehl SET_NUL gesendet.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 0B_{hex}, Jalousie AB

Im Konfigurationsmodus „Jalousie AB“ werden nur die nvoSetting-Variablen verändert und gesendet. Kurze Tastbetätigungen (< 2 s) dienen zur Feineinstellung der Lamellen. Eine lange Tastbetätigung (> 2 s) startet den Automatiklauf und steuert die Jalousie für die Zeit SCPTdriveTime dauerhaft in Richtung schließen an. Der Automatiklauf kann durch erneute Tastbetätigung angehalten werden.

Jalousie schließen	nvoSetting.function	= SET_DOWN;
Jalousie anhalten	nvoSetting.function	= SET_STOP;

Mit einer Verzögerung von 500ms wird nach senden des Befehls SET_STOP der Befehl SET_NUL gesendet.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 0C_{hex}, Befehl Automatik

Die Betätigung einer „Automatik-Taste“ schaltet sie Variablen nvoSwitch auf den Wert 0,0 -1. Damit kann z.B. ein Beleuchtungsregler von ext. Übersteuerung wieder in den Automatikmodus gebracht werden.

Konfigurationsparameter Switch Object: **SCPTmaxOut**

SCPT Index: 93, SNVT_lev_cont
Funktion: Dieser Konfigurationsparameter bestimmt den maximalen Ausgabewert der Variablen nvoSwitch.value.

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)

SCPTminSendTime

SCPT Index: 52, SNVT_time_sec
Funktion: Dieser Konfigurationsparameter legt das Sendeintervall der die 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 nvoSwitch.value im Modus Dimmen.

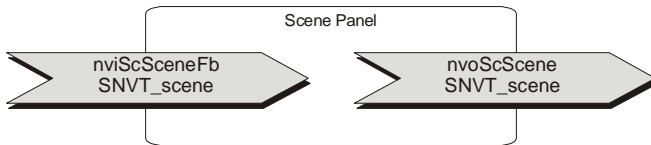
UCPTreverseDelay

UCPT Index: 14, SNVT_count
Funktion: Dieser Konfigurationsparameter definiert die Umschaltverzögerung bei Drehrichtungsumkehr der Jalousiemotoren in ms. Damit wird ein Wechselbefehl z.B. von nvoSetting = SET_UP auf nvoSetting = SET_DOWN verzögert ausgegeben. (Voreingestellter Wert: 500 ms)

SCPTdriveTime

UCPT Index: 45, SNVT_time_sec
Funktion: Dieser Konfigurationsparameter definiert die maximale Einschaltzeit der Jalousiemotoren im Automatiklauf. (Voreingestellter Wert: 100,0 s)

Scene Panel



Eingangsvariablen Scene Panel:

nviScSceneFb

SNVT Typ: SNVT_scene, Index 115

Funktion: Eingangsvariable mit der aktuellen Beleuchtungsszene im Raum. Bei Empfang eines neuen Wertes wird die Konfiguration aller Taster und deren LEDs überprüft. Bei entsprechender Einstellung wird die aktuelle Szene dann durch die entsprechende LED angezeigt.

Ausgangsvariablen Scene Panel:

nvoScScene

SNVT Typ: SNVT_scene, Index 115

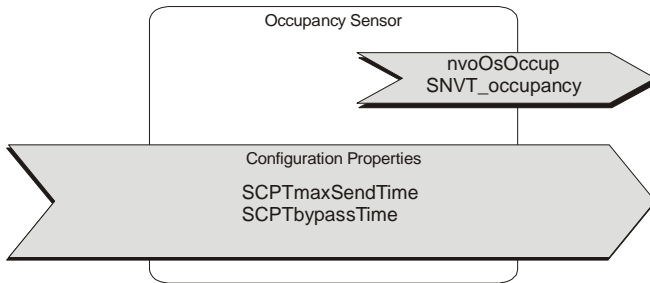
Funktion: Ausgangsvariable zur Ansteuerung eines Szene-Controllers. Die Ausgabewerte sind von den Funktionseinstellungen abhängig. Mit UCPTdiConfig.Byte[0] = 8 werden Taster dem Scene-Object zugeordnet.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 01_{hex} - FE_{hex} weist diesen Tastern dann eine Szenennummer zu, die bei kurzen Tastbetätigungen mit SC_RECALL aufgerufen wird. Bei langen Tastbetätigungen (> 2s) wird die Szene mit SC_LEARN neu gelernt. Zur Bestätigung einer neu gelernten Szene blinkt die Taster-Rückmelde-LED kurz.

Es können auch mehrere Tasten dem Scene Panel zugeordnet werden, z.B. Taster T5 zum Aufruf von Szene 1 und Taster T6 zum Aufruf von Szene 2.

Occupancy Sensor Object

Ausgangsvariablen Occupancy Sensor Object:



nvoOsOccup

SNVT Typ: SNVT_occupancy, Index 109

Funktion: Ausgangsvariable zur Präsenzmeldung im Raum. Die Ausgabewerte sind von den Funktionseinstellungen abhängig. Mit UCPTdiConfig.Byte[0] = 9 werden Taster dem Occupancy-Sensor-Object zugeordnet. UCPTdiConfig.Byte[1] = 01_{hex} - 04_{hex} weist diesen Tastern dann eine Funktion zu. Es können auch mehrere Tasten einem Occupancy-Sensor-Object zugeordnet werden. nvoOsOccup kann zur lokalen Präsenzmeldung auf die Eingangsvariable nviOccSensor gebunden werden.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 01_{hex}, Präsenztaste mit Überstundenfunktion

Durch Tastbetätigung erhält die Ausgangsvariable nvoOsOccup den Wert OC_OCCUPIED und die Nachlaufzeit wird gestartet. Nach Ablauf der Verzögerungszeit SCPTbypassTime wird Ausgangsvariable wieder auf den Wert UNOCCUPIED zurückgesetzt. Jede Tastbetätigung startet die Nachlaufzeit von neuem.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 02_{hex}, Präsenztaste mit Toggle-Funktion

Durch Tastbetätigung wird die Ausgangsvariable nvoOsOccup zwischen den Werten OC_OCCUPIED und OC_UNOCCUPIED hin und her geschaltet.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 03_{hex}, Präsenztaste OCCUPIED

Durch Tastbetätigung erhält die Ausgangsvariable nvoOsOccup den Wert OC_OCCUPIED.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 04_{hex}, Präsenztaste UNOCCUPIED

Durch Tastbetätigung erhält die Ausgangsvariable nvoOsOccup den Wert OC_UNOCCUPIED.

Konfigurationsparameter Occupancy Sensor Object:

SCPTbypassTime

SCPT Index: 34, SNVT_time_min

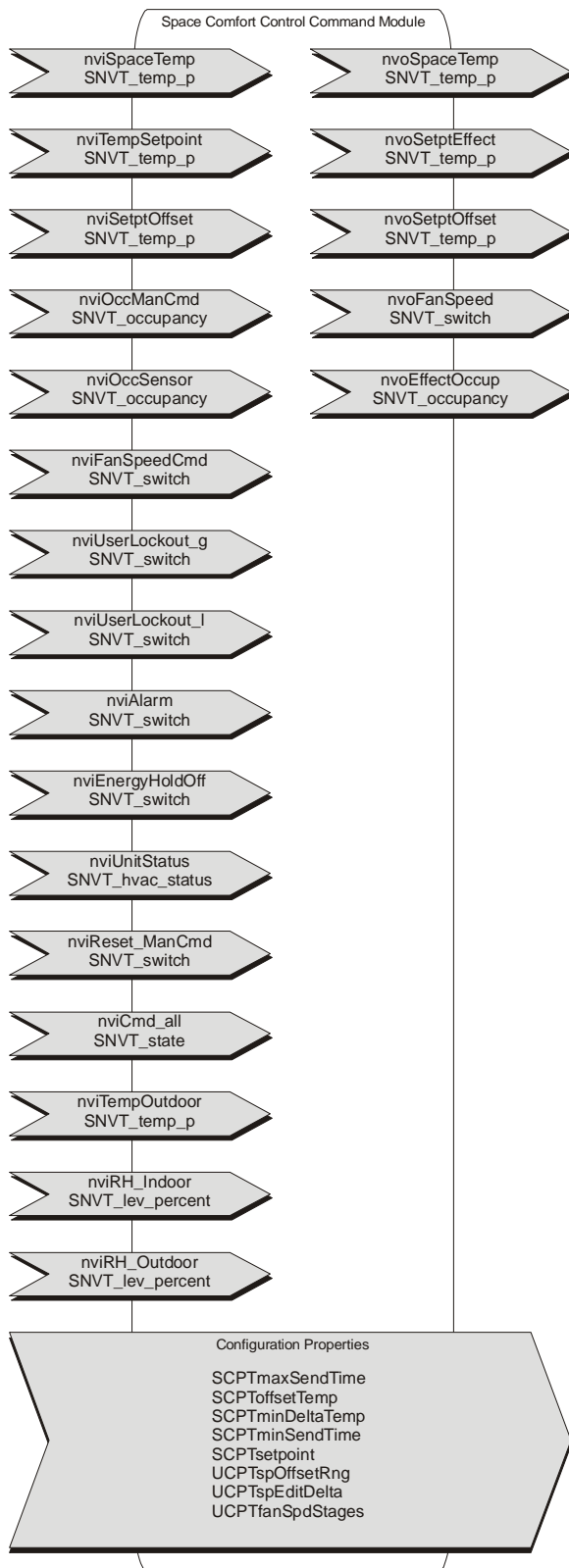
Funktion: Verzögerungszeit in Minuten. Nach Ablauf von SCPTbypassTime wird die Ausgangsvariable nvoOsOccup auf OC_UNOCCUPIED zurückgesetzt. (Voreingestellter Wert: 90 min)

SCPTmaxSendTime

SCPT Index: 49, SNVT_time_sec

Funktion: Heartbeatfunktion. Legt die Intervallzeit fest, nach der die Ausgangsvariablen gesendet werden. Mit Eingabewerten = 0 wird die Heartbeatfunktion deaktiviert. (Voreingestellter Wert: 120 s)

Space Comfort Control Command Module:



Temperaturerfassung: Die Temperaturerfassung erfolgt entweder mit dem internen Temperaturfühler oder über die Eingangsvariable *nviSpaceTemp* mit externem LON-Fühler.

Für eine nachträgliche Kalibrierung des internen Sensors steht der Konfigurationsparameter *SCPTOffsetTemp* zur Verfügung.

Meßwertanzeigen: Zusätzlich zur gemessenen Raumtemperatur besteht die Möglichkeit die Werte der Eingangsvariablen *nviTempOutdoor*, *nviRH_Indoor* und *nviRH_Outdoor* in der Anzeige darzustellen. Die Konfiguration der Anzeige erfolgt im Node Object mit den Parametern *UCPTdisplConfig* und *UCPTdisplayTime*. Soll mehr als ein Messwert angezeigt werden, dann schaltet die Anzeige im Zeitintervall zwischen den Messwerten hin und her.

Sollwertvorgabe: Der effektive Sollwert (Basissollwert) *nvoSetptEffect* errechnet sich in Abhängigkeit der Eingangsvariablen zur Raumbellegung (*nviOccManCmd* und *nviOccSensor*) aus den Sollwertvorgaben über *SCPTsetpoint* bzw. *nviTempSetpoint* und dem Offsetwert *nvoSetptOffset* (siehe Tabelle 1).

Soll der Sollwert über mehrere Geräte in einen Raum vorgegeben werden, dann besteht die Möglichkeit die Sollwerteinstellungen mit *nviSetptOffset* und *nvoSetptOffset* zu synchronisieren. Zur Auswertung der internen Bewegungsmeldung muss die Ausgangsvariable *nvoOccOccup* des „Occupancy Sensors“ mit der Eingangsvariablen *nviOccSensor* verbunden werden.

Der Offsetwert *nvoSetptOffset* läßt sich über entsprechend parametrisierte Bedientasten in einem Bereich *UCPTspOffsetRng* anheben bzw. absenken.

Lüfsterverstellung: Der Ausgabewert für die Lüfterstufen *nvoFanSpeed* kann über entsprechend konfigurierte Taster verstellt werden. Die manuellen Änderungen können mit *nviFanSpeedCmd* übersteuert werden. Sowohl Anzeige als auch Ausgangsvariable übernehmen dann den extern vorgegebenen Wert.

Eingangsvariablen Space Comfort Control Command Module:

nviSpaceTemp

SNVT Typ: SNVT_temp_p, Index 105

Funktion: Eingangsvariable zum Anschluss eines externen LON-Temperaturfühlers. Der ext. Wert wird übernommen, wenn der Initialisierungswert 0x7FFF (=327,67 °C) nach Reset durch ein NV-Update verändert wurde. Solange der Initialisierungswert nach Reset nicht verändert wird, bleibt der interne Temperaturfühler aktiv!

nviTempSetpoint

SNVT Typ: SNVT_temp_p, Index 105

Funktion: Eingangsvariable zur Vorgabe der Basis-Sollwerttemperatur. Es ist nicht zwingend erforderlich diese Netzwerkvariable mit einem übergeordneten Knoten zu binden. Wenn für nviSetpoint kein Update erfolgt, dann bleibt der Initialisierungswert 0x7FFF (=327,67°C) erhalten und es wird zur Berechnung des effektiven Sollwertes (Basis-Sollwert + Offset) der Wert des Konfigurationsparameters **SCPTsetpoint** herangezogen. Erhält nviSetpoint ein Update mit einem gültigen Sollwert, dann wird der effektive Sollwert mit dem Wert der Eingangsvariablen berechnet.

nviSetptOffset

SNVT Typ: SNVT_temp_p, Index 105

Funktion: Eingangsvariable zur externen Vorgabe für die Sollwertkorrektur. Wird ein neuer Wert empfangen (*nviSetptOffset* ungleich *nvoSetptOffset*), dann übernimmt *nvoSetptOffset* den Wert von *nviSetptOffset*. Damit besteht die Möglichkeit mehrere Geräte in einen Raum zu synchronisieren.

nviOccManCmd und nviOccSensor

SNVT Typ: SNVT_occupancy, Index 109

Funktion: Eingangsvariablen zur Vorgabe der Raumbesetzung. Die aktuelle Raumbesetzung bestimmt die Größen der Regelparameter „effektiver Sollwert“ und „Neutrale Zone“ und damit die Sollwerte für Heizen und Kühlen (siehe Tabelle 1). Initialisierungswert für beide Variablen: OC_NUL

nviOccManCmd: Vorgabe über GLT:

OC_OCCUPIED, OC_BYPASS, OC_STANDBY, OC_UNOCCUPIED

nviOccSensor: Präsenzmeldung im Raum:

OC_OCCUPIED, OC_UNOCCUPIED

nviOccManCmd	nviOccSensor	>>>	nvoEffect Occup	nvoSetptEffect
OC_NUL	OC_NUL	> > >	OCCUPIED	SCPTsetpoint + nvoSetptOffset oder nviTempSetpoint + nvoSetptOffset
OC_OCCUPIED	****	> > >		
OC_BYPASS	OC_OCCUPIED	> > >		
OC_NUL	OC_OCCUPIED	> > >		
OC_STANDBY	****	> > >	STANDBY	SCPTsetpoint + nvoSetptOffset oder nviTempSetpoint + nvoSetptOffset
OC_NUL	OC_UNOCCUPIED	> > >	UNOCCUPIED	SCPTsetpoint oder nviTempSetpoint
OC_BYPASS	OC_UNOCCUPIED	> > >		
OC_UNOCCUPIED	****	> > >		

Tabelle 1: Effektiver Sollwert in Abhängigkeit der Raumbelegung

nviFanSpeedCmd

SNVT Typ: SNVT_switch, Index 95

Funktion: Eingangsvariable zur externen Vorgabe der angezeigten und mit *nvoFanSpeed* ausgegebenen Lüftereinstellung. Der Wertebereich entspricht dem der Ausgangsvariablen *nvoFanSpeed*.

nviUserLockout_g

SNVT Typ: SNVT_switch, Index 95

Funktion: Eingangsvariable zur Sperrungen der Bedientasten zur Szenensteuerung, Raumbelegung und Klimasteuerung.

nviUserLockout_g = 100.0 1 ==> Tasten sind gesperrt
 nviUserLockout_g = 0.0 0 ==> Tasten sind freigegeben

nviUserLockout_l

SNVT Typ: SNVT_switch, Index 95

Funktion: Eingangsvariable zur Sperrungen der Bedientasten zur Beleuchtungs- und Jalousiesteuerung.

nviUserLockout_l = 100.0 1	==>	Tasten sind gesperrt
nviUserLockout_l = 0.0 0	==>	Tasten sind freigegeben

nviAlarm

SNVT Typ: SNVT_switch, Index 95

Funktion: Die Eingangsvariable steuert das LCD-Symbol „Störung“:

nviAlarm = 100.0 1	==>	Symbol „Störung“ ein
nviAlarm = 50.0 1	==>	Symbol „Störung“ blinkt
nviAlarm = 0.0 0	==>	Symbol „Störung“ aus

nviEnergyHoldOff

SNVT Typ: SNVT_switch, Index 95

Funktion: Die Eingangsvariable steuert das LCD-Symbol „Fenster“:

nviEnergyHoldOff = 100.0 1	==>	Symbol „Fenster“ ein
nviEnergyHoldOff = 0.0 1	==>	Symbol „Fenster“ aus

nviUnitStatus

SNVT Typ: SNVT_hvac_status, Index 112

Funktion: Die Eingangsvariable steuert die LCD-Symbole „Heizen“ und „Kühlen“:

nviUnitStatus.heat_output_primary	>	0	==>	Symbol „Heizen“ EIN
nviUnitStatus.heat_output_primary	=	0	==>	Symbol „Heizen“ AUS
nviUnitStatus.cool_output	>	0	==>	Symbol „Kühlen“ EIN
nviUnitStatus.cool_output	=	0	==>	Symbol „Kühlen“ AUS

nviReset_ManCmd

SNVT Typ: SNVT_switch, Index 95

Funktion: Ein Update der Variablen von 0.0 0 auf 100.0 1 führt zum Zurücksetzen der Benutzereinstellungen.

Sollwertoffset Temperatur:	nvoSetptEffect, nvoSetptOffset = 0
Raumbelegung:	nvoOsOccup = OC_UNOCCUPIED
Lüfterstufe:	nvoFanSpeed = 0,0 -1 (AUTO)

nviCmd_all

SNVT Typ: SNVT_state, Index 83

Funktion:

nviCmd_all.bit[0]	= 1	==>	siehe nviUserLockout_g = 100.0 1
nviCmd_all.bit[0]	= 0	==>	siehe nviUserLockout_g = 0.0 0
nviCmd_all.bit[1]	= 1	==>	siehe nviUserLockout_l = 100.0 1
nviCmd_all.bit[1]	= 0	==>	siehe nviUserLockout_l = 0.0 0
nviCmd_all.bit[2]	= 1	==>	siehe nviReset_ManCmd = 100.0 1
nviCmd_all.bit[2]	= 0	==>	siehe nviReset_ManCmd = 0.0 0
nviCmd_all.bit[3]	= 1	==>	Symbol Heizen einschalten
nviCmd_all.bit[3]	= 0	==>	Symbol Heizen ausschalten
nviCmd_all.bit[4]	= 1	==>	Symbol Kühlen einschalten
nviCmd_all.bit[4]	= 0	==>	Symbol Kühlen ausschalten
nviCmd_all.bit[5]	= 1	==>	Symbol Fenster einschalten
nviCmd_all.bit[5]	= 0	==>	Symbol Fenster ausschalten
nviCmd_all.bit[6]	= 1	==>	Symbol Störung einschalten
nviCmd_all.bit[6]	= 0	==>	Symbol Störung ausschalten

nviTempOutdoor

SNVT Typ: SNVT_temp_p, Index 105

Funktion: Über diese Eingangsvariable kann optional die Aussentemperatur vorgegeben werden.

nviRH_Indoor

SNVT Typ: SNVT_lev_percent, Index 81
Funktion: Über diese Eingangsvariable kann optional die rel. Feuchte der Raumluft vorgegeben werden.

nviRH_Outdoor

SNVT Typ: SNVT_lev_percent, Index 81
Funktion: Über diese Eingangsvariable kann optional die rel. Feuchte der Aussenluft vorgegeben werden.

Ausgangsvariablen Space Comfort Control Command Module:

nvoSpaceTemp

SNVT Typ: SNVT_temp_p, Index 105
Funktion: Ausgangsvariable für den gemessenen Temperaturwert. Messbereich 0 - 50°C, Auflösung 1/100 °C. Die Datenausgabe erfolgt in Abhängigkeit der Konfigurationsparameter SCPTmaxSendTime, SCPTminDeltaTemp und SCPTminSendTime und ca. 1,5s - 4,0s nach Reset.

nvoSetptEffect

SNVT Typ: SNVT_temp_p, Index 105
Funktion: Ausgangsvariable für den effektiven Sollwert. Der effektive Sollwert berechnet sich über die Vorgaben aus nviTempSetpoint bzw. SCPTsetpoint und der am Gerät eingestellten Sollwertverschiebung (siehe Tab. 1).
Die Datenausgabe erfolgt nach Veränderung des Wertes durch den Benutzer, in Abhängigkeit der Konfigurationsvariablen SCPTmaxSendTime und ca. 1,5s - 4,0s nach Reset.

nvoSetptOffset

SNVT Typ: SNVT_temp_p, Index 105
Funktion: Ausgangsvariable für die Sollwertkorrektur, die über die Bedientasten verändert werden kann. Die Datenausgabe erfolgt mit jeder Tastbetätigung.
Mit UCPTdiConfig.Byte[0] = 0A_{hex} werden Taster dem Space-Comfort-Control-command-Modul zugeordnet.
UCPTdiConfig.Byte[1] = 01_{hex} - 02_{hex} weist diesen Tastern dann eine Funktion zur Sollwertverstellung zu.
Es können auch mehrere Tasten dem Space-Comfort-Controller-Object zugeordnet werden.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 01_{hex}, Sollwertoffset erhöhen

Durch Tastbetätigung wird die Ausgangsvariable nvoSetptOffset um den Wert UCPTspEditDelta erhöht. Der Verstellbereich wird durch UCPTspOffsetRng festgelegt.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 02_{hex}, Sollwertoffset verkleinern

Durch Tastbetätigung wird die Ausgangsvariable nvoSetptOffset um den Wert UCPTspEditDelta verkleinert.
Der Verstellbereich wird durch UCPTspOffsetRng festgelegt.

!! Die Betätigung der Tasten wird **nur bei nvoEffectOccup = OC_OCCUPIED** ausgewertet. Ansonsten werden die Tastbetätigungen ignoriert. Die Anzeige im Display zeigt für die Dauer der Sollwertverstellung je nach Konfiguration entweder den effektiven Sollwert nvoEffectSetpt oder den Offsetwert nvoSetptOffset an.

nvoEffectOccup

SNVT Typ: SNVT_occupancy, Index 109
Funktion: Ausgangsvariablen für die effektive Raumbellegung (siehe Tabelle 1).
Die Datenausgabe erfolgt in Abhängigkeit von SCPTmaxSendTime, bei Wertänderungen und ca. 1,5s - 4,0s nach Reset.

nvoFanSpeed

SNVT Typ: SNVT_switch, Index 95

Funktion: Ausgangsvariablen für die eingestellte Lüftergeschwindigkeit. Die Anzahl der Lüferstufen ist mit dem Konfigurationsparameter UCPTfanSpdStages einstellbar. Die Anzeige im Display zeigt die aktuell eingestellt Lüftergeschwindigkeit an und ob der Regler sich im Automatikmodus befindet.

UCPTfanSpdStages = 1

Lüfterstufe	nvoMultiOut .value	nvoMultiOut .state
AUTO	0 %	-1
0	0 %	1
1	100 %	1

UCPTfanSpdStages = 2

Lüfterstufe	nvoMultiOut .value	nvoMultiOut .state
AUTO	0 %	-1
0	0 %	1
1	50 %	1
2	100 %	1

UCPTfanSpdStages = 3

Lüfterstufe	nvoMultiOut .value	nvoMultiOut .state
AUTO	0 %	-1
0	0 %	1
1	33,0 %	1
2	66,5 %	1
3	100 %	1

!!Die Betätigung der Tasten wird **nur bei nvoEffectOccup = OC_OCCUPIED** ausgewertet. Ansonsten werden die Tastbetätigungen ignoriert.

Mit UCPTdiConfig.Byte[0] = 0A_{hex} werden Taster dem Space-Comfort-Controller-Object zugeordnet.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 03_{hex} - 07_{hex} weist diesen Tastern dann eine Funktion zur Lüfterstufenverstellung zu. Es können auch mehrere Tasten dem Space-Comfort-Controller-Object zugeordnet werden.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 03_{hex}, Lüfterstufe erhöhen mit AUTO

Durch Tastbetätigung wird die Ausgangsvariable *nvoFanSpeed* erhöht. Eine Tastbetätigung bei max. Lüfterstufe schaltet wieder zurück auf AUTO.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 04_{hex}, Lüfterstufe verkleinern mit AUTO

Durch Tastbetätigung wird die Ausgangsvariable *nvoFanSpeed* verkleinert. Eine Tastbetätigung bei AUTO schaltet wieder zurück auf die maximale Stufe.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 05_{hex}, Lüfterstufe erhöhen ohne AUTO

Durch Tastbetätigung wird die Ausgangsvariable *nvoFanSpeed* erhöht. Eine Tastbetätigung bei max. Lüfterstufe schaltet wieder zurück auf „0“. Der Wert AUTO wird übersprungen.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 06_{hex}, Lüfterstufe verkleinern ohne AUTO

Durch Tastbetätigung wird die Ausgangsvariable *nvoFanSpeed* verkleinert. Eine Tastbetätigung bei „0“ schaltet wieder zurück auf die maximale Stufe. Der Wert AUTO wird übersprungen.

UCPTdiConfig.Byte[1] = 07_{hex}, Lüfterstufe nur AUTO

Durch Tastbetätigung wird die Ausgangsvariable *nvoFanSpeed* auf den Wert 0.0 -1 geschaltet.

Konfigurationsparameter Space Comfort Control Command Module

SCPTmaxSendTime

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: 300,0 s)

SCPTminSendTime

Index: 52, SNVT_time_sec

Funktion: Legt das kleinste Update-Intervall der Ausgangsvariablen *nvoSpaceTemp* fest. Ein Update erfolgt nach Ablauf von „SCPTminSendTime“, wenn sich der Temperaturwert der Ausgangsvariablen um mehr als „SCPTminDeltaTemp“ geändert hat. Mit Eingabewerten = 0 wird die Funktion deaktiviert.
(Voreingestellter Wert: 5,0 sec)

SCPTminDeltaTemp

Index: 64, SNVT_temp_p

Funktion: Wenn sich die Temperatur um den eingestellten Wert „SCPTminDeltaTemp“ verändert, wird der neue Temperaturwert übertragen. Die Funktion ist abhängig von der Einstellung des Parameters „SCPTminSendTime“.
(Wertebereich $\geq 0\text{ °C}$; Voreingestellter Wert: 0,30 °C)

SCPToffsetTemp

Index: 70, SNVT_temp_p

Funktion: Offset für den Temperaturwert. Mit diesem Parameter ist eine softwareseitige Kalibrierung möglich. Bitte beachten Sie dazu die Hinweise für Wohnraumfühler Unterputz mit Meßumformer.

SCPTsetpoint

Index: 213, SNVT_temp_p

Funktion: Konfigurationsparameter zur Sollwertvorgabe (Voreingestellter Wert: 22,00 °C)

UCPTspEditDelta

Index: 9, SNVT_temp_p

Funktion: Konfigurationsparameter zur Definition der Temperatursprünge bei der Sollwertverstellung über die Bedientaster. (Voreingestellter Wert: 0.5K, d.h. mit jeder Tastbetätigung ändert sich der Sollwert um 0,5 K)

UCPTspOffsetRng

Index: 12, SNVT_temp_p

Funktion: Konfigurationsparameter für den Wertebereich der einstellbaren Sollwertkorrektur, d.h. der vorgegebene Sollwert lässt sich um den Wert +/- UCPTspOffsetRng durch den Benutzer verändern.
(Voreingestellter Wert: 3,0 K)

UCPTfanSpdStages

Index: 13, SNVT_count

Funktion: Konfigurationsparameter zur Vorgabe der Lüfterstufen.
(Voreingestellter Wert: 3 ==> AUS, 33,0 %, 66,5 %, 100,0 %, AUTO)