

LON-Handbuch

Applikationsbeschreibung

LON Präsenzmelder PlanoSpot 360 PSLON



Inhaltsverzeichnis

1. Funktionseigenschaften	4
1.1 Präsenzmelder PlanoSpot 360 PSLON	4
1.2 Merkmale	4
1.3 Technische Daten	5
1.3.1 Produktübersicht	5
1.3.2 Masse	6
1.3.3 Erfassungsbereich PlanoSpot 360 PSLON	7
2. Beschreibung der Objekte PlanoSpot 360 PSLON	8
2.1 Objekte	8
2.2 Node Objekt	9
2.2.1 Konfigurationsparameter	9
2.3 Light Sensor Objekte	10
2.3.1 Beschreibung	10
2.3.2 Ausrichtung des Melders und der Lichtmessung	10
2.3.3 Hinweise zur Kalibrierung	11
2.3.4 Konfigurationsparameter	11
2.4 Occupancy Sensor Objekt	12
2.4.1 Beschreibung	12
2.4.2 Konfigurationsparameter	12
2.5 Occupancy Controller Objekte	13
2.5.1 Beschreibung	13
2.5.2 Konfigurationsparameter	14
2.6 Constant Licht Controller Objekte	15
2.6.1 Funktionalität	15
2.6.2 Konfigurationsparameter	18
2.7 Remote Control	19
2.7.1 Funktionalität	19
2.7.2 Konfigurationsparameter	21
2.8 Scene panel (3250)	22
2.8.1 Funktionalität	22
2.8.2 Konfigurationsparameter	22
2.9 Scene Controller	23
2.9.1 Funktionalität	23
2.9.2 Konfigurationsparameter	24
3. Grundkonfigurationen	25
3.1 Präsenzmelder mit 1 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung	25
3.1.1 Präsenzmelder mit 1 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung und zusätzlichem präsenzabhängigem Ausgang für HLK	26
3.1.2 Präsenzmelder mit 1 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung und manueller Übersteuerung	27
3.1.3 Präsenzmelder mit 1 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung und Benutzer-Fernbedienung	29
3.2 Schalten oder Konstantlichtregelung von 2 Lichtgruppen	31
3.2.1 Präsenzmelder mit 2 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung	31
3.2.2 Präsenzmelder mit 2 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung und zusätzlichem präsenzabhängigem Ausgang für HLK	32
3.2.3 Präsenzmelder mit 2 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung und manueller Übersteuerung	33
3.2.4 Präsenzmelder mit 2 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung und Benutzer-Fernbedienung	35

4. Plug-In.	37
4.1 Bedienung des Plug-In	37
4.2 Allgemeine Einstellungen	38
4.2.1 Einstellung der Grundfunktion	38
4.3 Objekte.	39
4.3.1 Occupancy Sensor	39
4.3.2 Light Sensor	40
4.3.3 Occupancy Controller	41
4.3.4 Constant Light Controller	42
4.3.5 Remote Control	43
4.3.6 Scene Panel	44
4.3.7 Scene Controller.	45
5. Parallelschaltung	46
5.1 Parallelschaltung Master-Slave	46
5.2 Parallelschaltung Master-Master	46
7. Test-Mode Präsenz.	48
8. Benutzer-Fernbedienung integrieren	50
8.1 Leistungsmerkmale der Benutzer-Fernbedienung SendoClic	50
8.2 Kombinieren des Präsenzmelders und der SendoClic	50
8.3 Kombinieren des Präsenzmelders und der theSenda S	50
8.4 Beispiele von eingestellten IR-Gruppenadressen.	51
8.4.1 Ein Präsenzmelder, ein Kanal Licht	52
8.4.2 Ein Präsenzmelder, zwei Licht-Kanäle	53
8.4.3 Ein Präsenzmelder mit je einem internen und externen Lichtkanal	54
8.4.4 Ein Präsenzmelder mit einem internen Lichtkanal und Storen extern	55
8.4.5 Zwei Präsenzmelder, je ein Licht-Kanal mit einer gemeinsamen Benutzer-Fernbedienung SendoClic	56
8.4.6 Zwei Präsenzmelder, je ein Licht-Kanal mit separater Benutzer-Fernbedienung SendoClic (Abgrenzung)	57
9. Störungsbeseitigung	58

1. Funktionseigenschaften

1.1 Präsenzmelder PlanoSpot 360 PSLON

Der Präsenzmelder schaltet oder regelt maximal zwei Lichtgruppen in Abhängigkeit von Anwesenheit von Personen und der aktuellen Helligkeit. Dazu stehen zwei Constant Light Controller Objekte zur Verfügung, jeweils mit eigenem Helligkeits-Sollwert, wobei aus drei gerichteten Lichtmessungen ausgewählt werden kann.

- Bei der helligkeitsabhängigen Schaltung wird die Beleuchtung für eine einstellbare Zeit eingeschaltet, wenn eine Bewegung im Erfassungsbereich erkannt wurde und nicht ausreichend Helligkeit vorhanden ist.
- Bei der Konstantlichtregelung wird die Beleuchtung auf eine konstante Helligkeit aus Kunstlicht und Tageslicht geregelt, wenn eine Bewegung im Erfassungsbereich erkannt wurde.

Die Occupancy Controller Objekte übermitteln die Anwesenheitsinformation im Raum entweder an die Constant Light Controller oder an weitere Gewerke wie Heizungs-, Lüftungs-, Klima- oder Jalousiesteuerungen. Der Kanal hat eine Einschaltverzögerung sowie eine Nachlaufzeit.

Der Präsenzmelder besitzt weiter einen integrierten Szenebaustein sowie die Möglichkeit zur Verarbeitung von Szenen für die beiden Lichtgruppen. In Kombination mit der Fernbedienung ist der Präsenzmelder in der Lage, nicht nur die eigenen Lichtgruppen zu schalten und dimmen, sondern auch weitere externe Verbraucher wie Licht, Jalousien, etc.

Mit der SendoPro Management-Fernbedienung können definierte Parameter angepasst und optimiert werden. So kann z.B. der Helligkeits-Sollwert sowohl bei der tageslichtabhängigen Schaltung als auch bei der Konstantlichtregelung einfach und zuverlässig eingestellt werden.

Für eine gute Übersicht können die Parameter ausgelesen werden. Für die optimale Anpassung an die Lichtverhältnisse im Raum kann der aktuell gemessenen Helligkeit in Lux ausgelesen und mit dem Raum-Korrekturfaktor optimiert werden.

1.2 Merkmale

- ◆ Passiv-Infrarot-Präsenzmelder für Deckeneinbau
- ◆ Flaches Design, mit wechselbaren Abdeckrahmen in verschiedenen Farben
- ◆ Quadratischer Erfassungsbereich 360° (bis 64 m²) für sichere und einfache Planung
- ◆ Automatische präsenz- und helligkeitsabhängige Steuerung für Beleuchtung und HLK
- ◆ Zwei verschieden grosse Erfassungszonen für höhere Flexibilität. Einstellbar über Parameter oder Fernbedienung.
- ◆ Manuelle Ausrichtung des Erfassungsbereiches (Schwenkvorrichtung)
- ◆ Mischlichtmessung 3-fach für Fluoreszenzlampen (FL/PL/ESL), Halogen-/Glühlampen und LEDs geeignet
- ◆ 3 x Light Sensor #1010
- ◆ Erfassen und senden der aktuellen Helligkeit
- ◆ Einstellung des Raum-Korrekturfaktors für Abgleich Helligkeitsmessung
- ◆ 2 x Constant Light Controller #3050 zur Ansteuerung von zwei Lichtgruppen
- ◆ Schalten oder Konstantlichtregelung mit Stand-by Funktionalität (Orientierungslicht)
- ◆ Schaltbetrieb mit dimmbarer Beleuchtung
- ◆ Voll- oder Halbautomat
- ◆ Helligkeits-Schaltwert bzw. -Sollwert einstellbar in Lux über Plug-In, Netzwerkvariable oder Fernbedienung
- ◆ Teach-in des Helligkeits-Schaltwerts bzw. -Sollwerts
- ◆ Selbstlernende Nachlaufzeit einstellbar über Plug-In, Netzwerkvariable oder Fernbedienung
- ◆ Verkürzung der Nachlaufzeit bei kurzer Anwesenheit (Kurzzeit-Präsenz)
- ◆ Manuelle Übersteuerung mittels Netzwerkvariable oder Fernbedienung
- ◆ 3 x Occupancy Controller #3071
- ◆ Occupancy Sensor #1060
- ◆ Einschaltverzögerung einstellbar
- ◆ Separate Sperrobjekte für Licht- und Präsenzausgänge
- ◆ Einstellbare Empfindlichkeit der Bewegungserfassung
- ◆ Testbetrieb zur Überprüfung von Funktion und Erfassungsbereich
- ◆ Scene Panel #3250 mit der Benutzer-Fernbedienung nutzbar
- ◆ Integrierter Szenebaustein (Scene Controller #3251)
- ◆ Parallelschaltung mehrerer Präsenzmelder (Master/Slave oder Master/Master)
- ◆ Montage in Hohldecken mit Federn
- ◆ Deckenaufbau möglich mit AP-Rahmen (optional)
- ◆ Benutzer-Fernbedienung «theSenda S» (optional)
- ◆ Management-Fernbedienung «SendoPro» (optional)
- ◆ Installations-Fernbedienung «theSenda P» (optional)
- ◆ Standardisierte LONMARK Objekte
- ◆ Plug-In für komfortable Einstellung der Parameter und Funktionalität

1.3 Technische Daten

Präsenzmelder		PlanoSpot 360 PSLON
Anzahl Lichtmessungen (Mischlicht)		3
Empfohlene Montagehöhe		2,0 - 3,0 m (Mindesthöhe > 1,7 m)
Max. Erfassungsbereich		8 x 8 m (Mh. 3,5 m) / 64 m ² gehend 4,5 x 4,5 m (Mh. 3,0 m) / 20 m ² sitzend
Erfassungswinkel	horizontal vertikal	360° 120°
Betriebsspannung		24 V AC/DC AC +10%/-20% DC ±20%
Eigenverbrauch		ca. 30 mA / 38 mA mit LED ein
Montageart		Montage in Hohldecken
Einstellbereich Helligkeits-Schaltwert / -Sollwert		ca. 10 – 3000 Lux
Nachlaufzeit		10 s – 100 min
Einschaltverzögerung Präsenz		10 s – 30 min / inaktiv
Stand-by Dimmwert		1 – 25% der Lampenleistung
Stand-by Zeit		30 s – 60 min / inaktiv / dauerhaft ein
Kommunikation Fernbedienung	Daten empfangen	IR
Topologie		LON FTT
Umgebungstemperatur		0 °C ... +50°C
Lagertemperatur		-25 °C ... +60 °C
Schutzart		IP 20

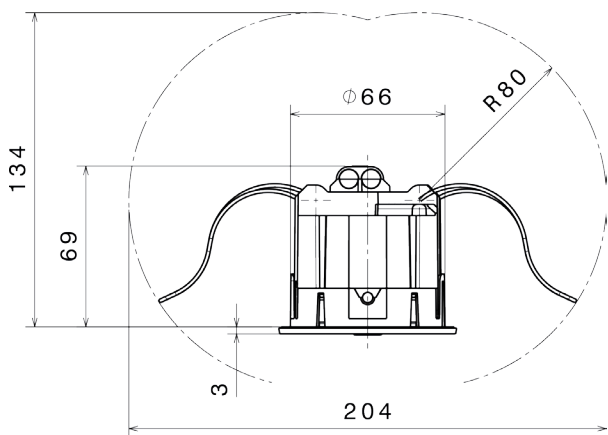
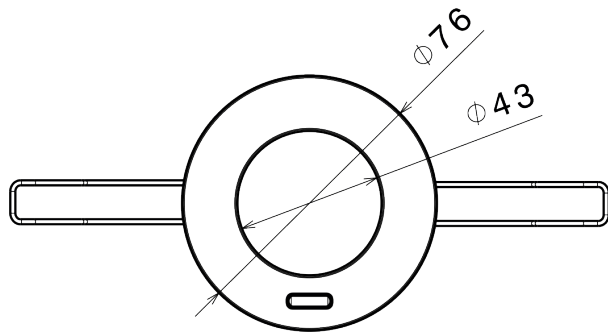
1.3.1 Produktübersicht

Montageart	Kanal	Farbe	Typ	Artikelnummer
Deckenmontage	3 Licht 2 HLK	Weiss	PlanoSpot 360 PSLON DE WH	2039200
Deckenmontage	3 Licht 2 HLK	Schwarz	PlanoSpot 360 PSLON DE BK	2039201
Deckenmontage	3 Licht 2 HLK	Silber	PlanoSpot 360 PSLON DE SR	2039202
Deckenmontage	3 Licht 2 HLK	Sonderfarbe gemäss Kundenangabe	PlanoSpot 360 PSLON DE SF	2039203

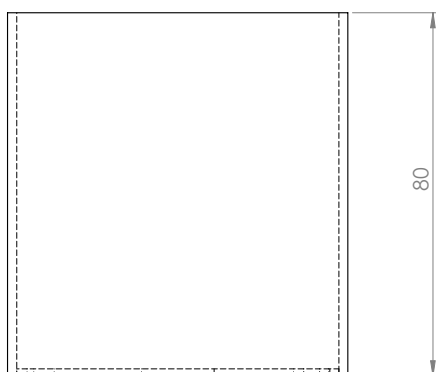
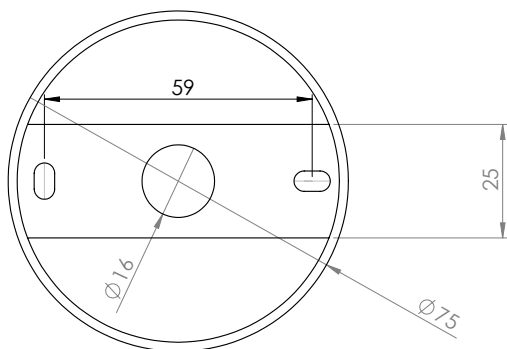
Zubehör	Artikelnummer
AP-Rahmen 75A WH	9070949
AP-Rahmen 75A BK	9070950
AP-Rahmen 75A SR	9070951
Management-Fernbedienung SendaPro 868-A	9070675
Installations-Fernbedienung theSenda P	9070910
Benutzer-Fernbedienung theSenda S	9070911

1.3.2 Masse

PlanoSpot 360 PSLON



AP-Rahmen 75A



1.3.3 Erfassungsbereich PlanoSpot 360 PSLON

Der quadratische Erfassungsbereich des Präsenzmelders garantiert eine sichere und einfache Planung. Es stehen zwei Erfassungszonen zur Verfügung, welche über Parameter oder mit der Management-Fernbedienung umgeschaltet werden können.

Beachten Sie, dass sitzende und gehende Personen in unterschiedlich grossen Bereichen erfasst werden.

Die empfohlene Montagehöhe liegt bei 2 m – 3 m. Mit zunehmender Montagehöhe verringert sich die Empfindlichkeit des Präsenzmelders. Ab 3 m Montagehöhe sind Gehbewegungen nötig und die Erfassungsbereiche mehrerer Melder sollten sich in den Randzonen überlappen. Die Erfassungsbereichweite nimmt mit zunehmender Temperatur ab.

Die Empfindlichkeit lässt sich mit der Fernbedienung oder über das Plug-In in 5 Stufen anpassen.

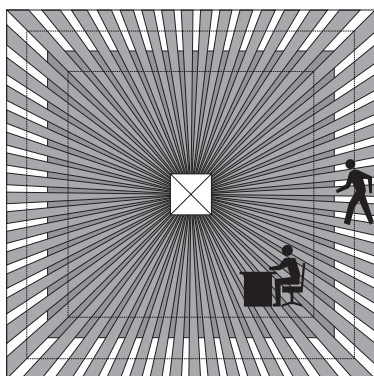
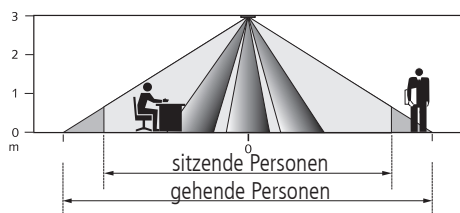
Sitzende Personen:

Der Präsenzmelder reagiert sehr sensitiv auf kleinste Bewegungen. Die Angaben beziehen sich auf Bewegungen auf Tischhöhe (ca. 0,80m).

Gehende Personen:

Ab einer Montagehöhe von > 3 m vergrössern sich Grösse und Abstand zwischen den aktiven und passiven Zonen.

Stärkere Bewegungen sind für eine eindeutige Erfassung notwendig



Erfassungszone Standard

Montagehöhe	sitzende Personen		gehende Personen	
2,0 m	9 m ²	3,0m x 3,0m	20 m ²	4,5m x 4,5m ± 0,5m
2,5 m	16 m ²	4,0m x 4,0m	36 m ²	6,0m x 6,0m ± 0,5m
3,0 m	20 m ²	4,5m x 4,5m	49 m ²	7,0m x 7,0m ± 1,0m
3,5 m	-	-	64 m ²	8,0m x 8,0m ± 1,0m

Erfassungszone Reduziert

Montagehöhe	sitzende Personen		gehende Personen	
2,0 m	4,0 m ²	2,0m x 2,0m	4,4 m ²	2,1m x 2,1m ± 0,5m
2,5 m	6,3 m ²	2,5m x 2,5m	9,0 m ²	3,0m x 3,0m ± 0,5m
3,0 m	9,0 m ²	3,0m x 3,0m	14,4 m ²	3,8m x 3,8m ± 1,0m
3,5 m	-	-	22,1 m ²	4,7m x 4,7m ± 1,0m

Durch manuelles verschieben der Optik, kann der Erfassungsbereich je nach Montagehöhe in einem Bereich von 0,5 bis 1 Meter in Richtung Fenster oder Innen verschoben werden.

2. Beschreibung der Objekte PlanoSpot 360 PSLON

Die LON Interfacdateien finden Sie auf der Theben HTS Internetseite: <http://www.theben-hts.ch> oder <http://www.theben.de>

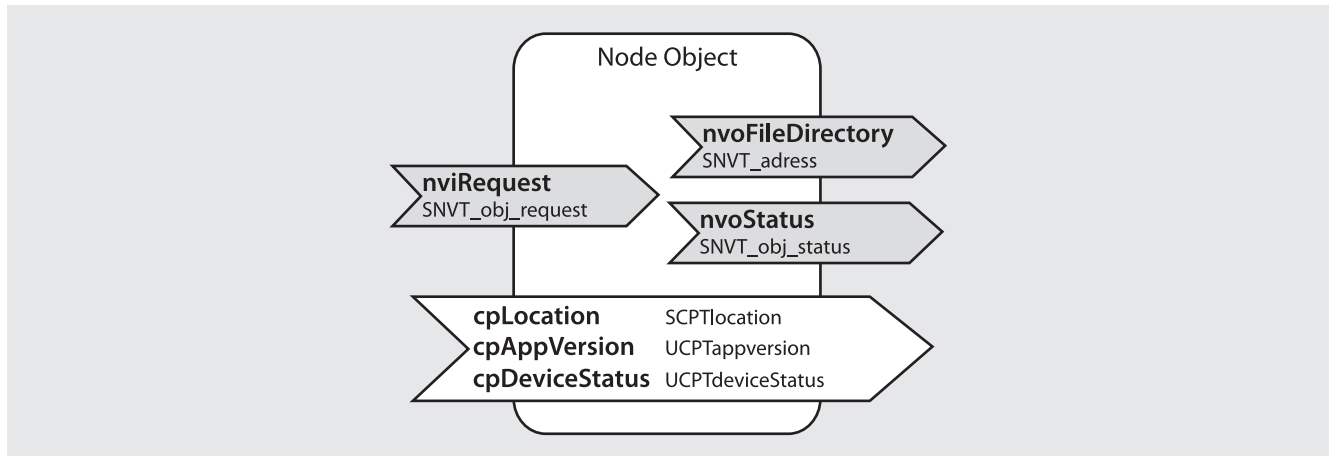
2.1 Objekte

Der Präsenzmelder PlanoSpot 360 PSLON verwendet ausschliesslich standardisierte LONMARK Funktionsprofile.

Name	Profil	Beschreibung
Node object	0	Die geräterelevanten, übergeordneten Informationen, Ein- und Ausgänge werden hier abgebildet. <ul style="list-style-type: none"> – Neuron-ID – Location – Melder-Status – Ev. geräterelevante Störungen – Fehlerbehandlung
Light Sensor (3x)	1010	Der Lichtsensor stellt den aktuellen Helligkeitswert in Lux zur Verfügung. 1x pro Lichtmessung vorhanden.
Occupancy Sensor	1060	Der Anwesenheits-Sensor stellt die Information zur Verfügung, ob der Erfassungsbereich belegt ist.
Occupancy controller (3x)	3071	Der Anwesenheits-Controller unterstützt die anwesenheitsabhängige Steuerung der Lichtkanäle oder weiterer Controller.
Constant Light Controller (2x)	3050	Der Konstantlicht-Controller regelt das Licht abhängig von der gewünschten Helligkeit und der Präsenz. Die Regelung ist ausschaltbar, der Constant Light Controller ist dann im Modus Schalten in Abhängigkeit von Präsenz und Helligkeit (klassischer Präsenzmelder).
Remote Control	3200	Dieses Objekt leitet die empfangenen IR-Befehle der Fernbedienung an die konfigurierten Ausgabevariablen für die Ansteuerung von Jalousien, Licht etc. weiter.
Scene Panel	3250	Das Scene Panel sendet für jede der beiden Szenetasten auf der Benutzer-Fernbedienung die parametrisierte Szene aus.
Scene Controller	3251	Der Szenen-Kontroller verarbeitet die via IR-Befehl oder Eingangsvariable empfangenen Szenen und generiert Steuerbefehle für die Licht- oder Jalousien-Steuerung.

2.2 Node Objekt

Das Node-Object unterstützt ausschliesslich die von LONMARK vorgeschriebenen Befehle.



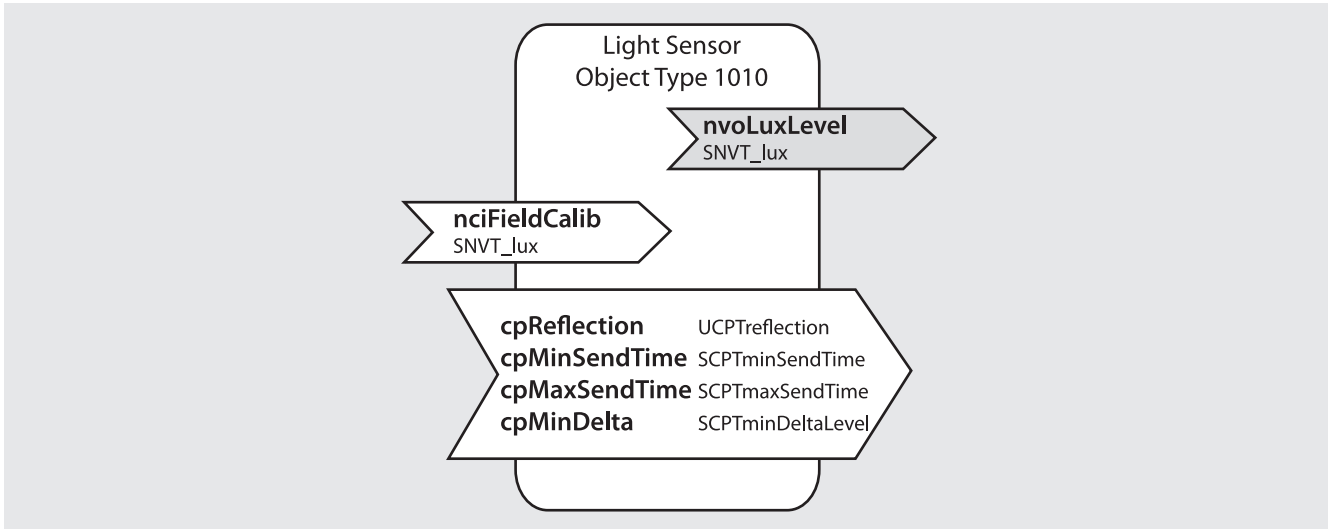
- Verarbeiten und Ausgeben der Status-Information des Melders.
- Verarbeiten und Ausgeben von möglichen gerätelevanten Störungen.

2.2.1 Konfigurationsparameter

	Variable	Datentyp	Wertebereich	Default	Beschreibung
Eingangs-Variablen (nvi)	nviRequest	SNVT_obj_request			Variable zum Steuern und Abfragen des Gerätezustands oder der Funktionsprofile. Die Rückmeldung erfolgt über nvoStatus. Folgende Funktionen werden unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> • RQ_NORMAL enable object and remove override • RQ_UPDATE_STATUS just report object status • RQ_REPORT_MASK report status bit mask
Ausgangs-Variablen (nvo)	nvoStatus	SNVT_obj_status			Rückmeldung auf Anfragen über nviRequest. Folgende Status-Bits werden unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> • invalid_id • invalid_request • report_mask
	nvoFileDirectory	SNVT_address			Startadresse des Konfigurationsparameter Files
Konfigurationsvariablen (nci)	--				
Konfigurationsparameter (cp)	cpLocation	SCPTlocation			Bezeichnung des Standorts, kann vom Integrator bei der Programmierung vergeben werden.
	cpAppVersion	UCPTappVersion			HI-Byte = HardwareVersion; LOW-Byte = Build Version; z.B 1.02
	cpDeviceStatus	UCPTdeviceStatus			Es können 3 Fehlerbits angezeigt werden: Bit 0: ungültige Konfigurationsvariable (nci) im EEPROM Bit 1: ungültige Konfigurationsparameter (cp) Bit 2: Hardwarefehler Fehlerbits 0 und 1 lassen sich beheben durch Parameter-Download (resync mit LNS Datenbank)

2.3 Light Sensor Objekte

Es stehen 3 Funktionsprofile für den Light Sensor zur Verfügung, entsprechend den drei Lichtmessungen des Melders. Sie entsprechen dem LONMARK-Profil 1010. Der Lichtsensor sendet den aktuellen Helligkeitswert am Montageort des Melders in Lux zyklisch oder bei ausreichend grossen Änderungen auf das Lonworks Netzwerk. Der gemessene Helligkeitswert kann mit einem Korrekturwert (Raum-Korrekturfaktor) der aktuellen Situation im Raum angepasst werden.



2.3.1 Beschreibung

Über die Netzwerkvariable nvoLuxLevel wird die aktuell gemessene Helligkeit ausgegeben. Die Messung muss kalibriert werden, damit nvoLuxLevel dem auf der Fläche unterhalb des Melders mit einem Luxmeter gemessenen Wert entspricht.

Die Konfigurationsvariable nciFieldCalib dient dem Kalibrieren der Lichtmessung mit einem Luxmeter. Der Präsenzmelder berechnet daraus den für diesen Raum gültigen Reflexionsfaktor nciReflection. Dieser Faktor kann auch direkt eingegeben werden.

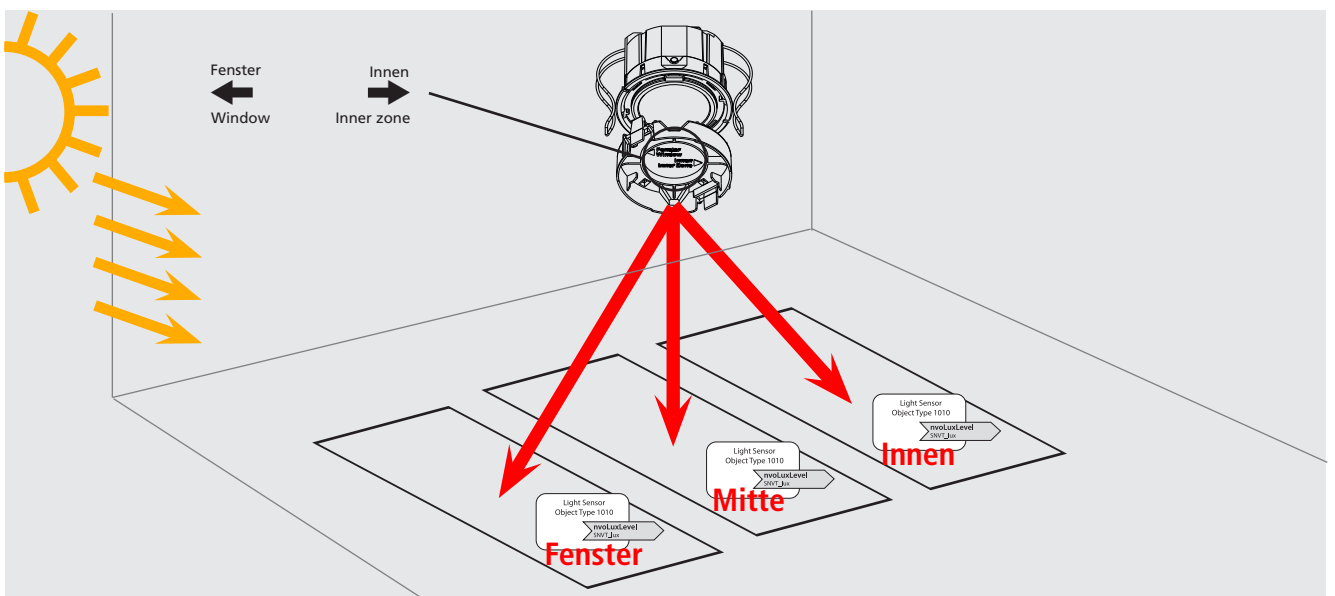
Die Konfigurationsvariable nciMinDelta bestimmt, wie gross die Änderung des Tageslichts sein muss, damit die Netzwerkvariable nvoLuxLevel vor Ablauf der cpMaxSendTime aktualisiert wird. Die Aktualisierung erfolgt nicht in kürzeren Abständen als mit cpMinSendTime festgelegt wird.

2.3.2 Ausrichtung des Melders und der Lichtmessung

Der PlanoSpot 360 PSLON besitzt 3 gerichtete Lichtmessungen. Die mittlere Lichtmessung erfasst die Helligkeit direkt unterhalb des Melders, während die beiden anderen Lichtmessungen die Helligkeit eher in Fensternähe bzw. im Innenraum erfassen. Dies bedingt, dass der PlanoSpot 360 PSLON korrekt ausgerichtet montiert wird. Dazu ist am Präsenzmelder eine Klebeetikette aufgebracht und auf dem Montageschutz entsprechend beschriftet. Dies ermöglicht eine korrekte Montage des Präsenzmelders. Es wird die Verwendung der folgenden Lichtmessungen empfohlen:

- Schalten oder Konstantlichtregelung 1-Kanal: Verwendung der Lichtmessung Mitte
- Schalten oder Konstantlichtregelung 2-Kanal: Verwendung der beiden Lichtmessungen Fenster bzw. Innen

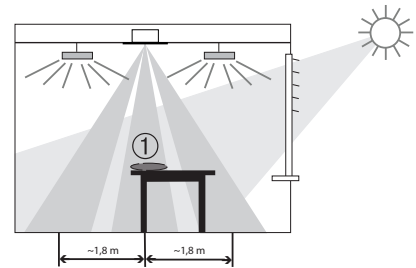
Bei speziellen Raumkonstellationen können die Lichtmessungen zur Optimierung des Ergebnisses ausgewählt werden.



2.3.3 Hinweise zur Kalibrierung

Der Präsenzmelder misst die Helligkeit an der Decke. Die vom Präsenzmelder gemessene Helligkeit ist abhängig von den Reflexionseigenschaften des Raums, insbesondere der Materialisierung und Möblierung, aber auch von der Tageszeit und von den Wetterverhältnissen. Mit dem Raum-Korrekturfaktor bzw. Reflexionsfaktor wird versucht, die Messung des Präsenzmelders an die Verhältnisse auf der relevanten Fläche, z.B. der Arbeitsfläche anzupassen.

$$\text{Raum-Korrekturfaktor (Reflexionsfaktor)} = \frac{\text{Helligkeitswert an der Decke}}{\text{Helligkeitswert auf der Arbeitsfläche}}$$



In jedem Fall wird empfohlen, die Kalibrierung mit einer Mischung aus ungefähr je 50% Kunst- und Tageslicht vorzunehmen. Eine Kalibrierung darf beim Powerup des Melders erst nach Ablauf der Aufstartphase vorgenommen werden. Während der Aufstartphase blinkt die LED des Melders im Sekundentakt.

2.3.3.1 Kalibrierung mit dem Plug-In oder im Parameter-Browser

- Das Luxmeter ① wird auf der Arbeitsfläche unter dem Sensor platziert und der gemessene Luxwert wird im Plug-In eingetragen. Drücken Sie danach den Button "Kalibrieren". Alternativ wird der gemessene Luxwert in die Konfigurationsvariable nciFieldCalib eingetragen und mit der Eingabetaste bestätigt.
- Der Raum-Korrekturfaktor cpReflection wird daraus automatisch berechnet. Zulässig sind Werte zwischen 0,05 und 2,0. Berechnete oder eingegebene Werte ausserhalb des zulässigen Bereichs werden automatisch auf den entsprechenden Grenzwert gesetzt.
- Der berechnete Reflexionsfaktor cpReflection wird unmittelbar übernommen. Bei korrekter Kalibrierung entspricht die Ausgangsvariable nvoLuxLevel dem auf der Arbeitsfläche gemessenen Wert. Die Reaktion des Constant Light Controllers erfolgt verzögert, bedingt durch die Regelparameter, sowohl bei der tageslichtabhängigen Schaltung als auch bei der Konstantlichtregelung.

2.3.3.2 Kalibrierung über die Konfigurationsvariable nciFieldCalib oder über die Management-Fernbedienung

- Das Luxmeter ① wird auf der Arbeitsfläche unter dem Sensor platziert und der gemessene Luxwert als Datentyp SNVT_lux an die Konfigurationsvariable nciFieldCalib gesendet oder über die Management-Fernbedienung SendoPro zum Melder gesendet. Auf diese Weise kann die Kalibrierung über eine Visualisierung oder ein Leitsystem vorgenommen werden.
- Der Raum-Korrekturfaktor cpReflection wird daraus automatisch berechnet. Zulässig sind Werte zwischen 0.05 und 2.0. Berechnete oder eingegebene Werte ausserhalb des zulässigen Bereichs werden automatisch auf den entsprechenden Grenzwert gesetzt.
- Der berechnete Reflexionsfaktor cpReflection wird unmittelbar übernommen. Bei korrekter Kalibrierung entspricht die Ausgangsvariable nvoLuxLevel dem auf der Arbeitsfläche gemessenen Wert. Die Reaktion des Constant Light Controllers erfolgt verzögert, bedingt durch die Regelparameter, sowohl bei der tageslichtabhängigen Schaltung als auch bei der Konstantlichtregelung.

2.3.3.3 Direkte Eingabe des Raum-Korrekturfaktors (Reflexionsfaktors)

Der Raum-Korrekturfaktor kann auch direkt eingegeben werden. Dazu wird der entsprechende Wert zwischen 0.05 und 2.0 auf die Variable cpReflection geschrieben. Bei Auslieferung des Präsenzmelders ist der Raum-Korrekturfaktor auf den Wert 0.3 voreingestellt.

2.3.4 Konfigurationsparameter

	Variable	Datentyp	Wertebereich	Default	Beschreibung
Eingangs-Variablen (nvi)	-				
Ausgangs-Variablen (nvo)	nvoLuxLevel	SNVT_lux	0 ... 65'535 Lux		Gemessene Helligkeit in Lux, wird gesendet bei Änderungen grösser SCPTminSendDelta bzw. zyklisch nach SCPTmaxSendTime
Konfigurationsvariablen (nci)	nciFieldCalib	SNVT_lux	0 ... 65'535 Lux		Umgebungshelligkeit in Lux für Selbstkalibrierung
Konfigurationsparameter (cp)	cpReflection	UCPTreflection	0.05 ... 2.0	0.3	Raum-Korrektur-Faktor. Der Reflexionsfaktor wird bei einer Eingabe von cpFieldCalib automatisch berechnet, kann aber auch manuell eingegeben werden.
	cpMinSendTime	SCPTminSendTime	0 ... 6553.5 s	1 s	Mindestsendepause für nvoLuxLevel. 0 = keine Sendepause
	cpMaxSendTime	SCPTmaxSendTime	0 ... 6553.5 s	60 s	Heartbeat für nvoLuxLevel. 0 = kein Heartbeat
	cpMinSendDelta	SCPTminDeltaLevel	0.0 .. 100%	5 %	Minimale Wertänderung, die zum erneuten Senden führt

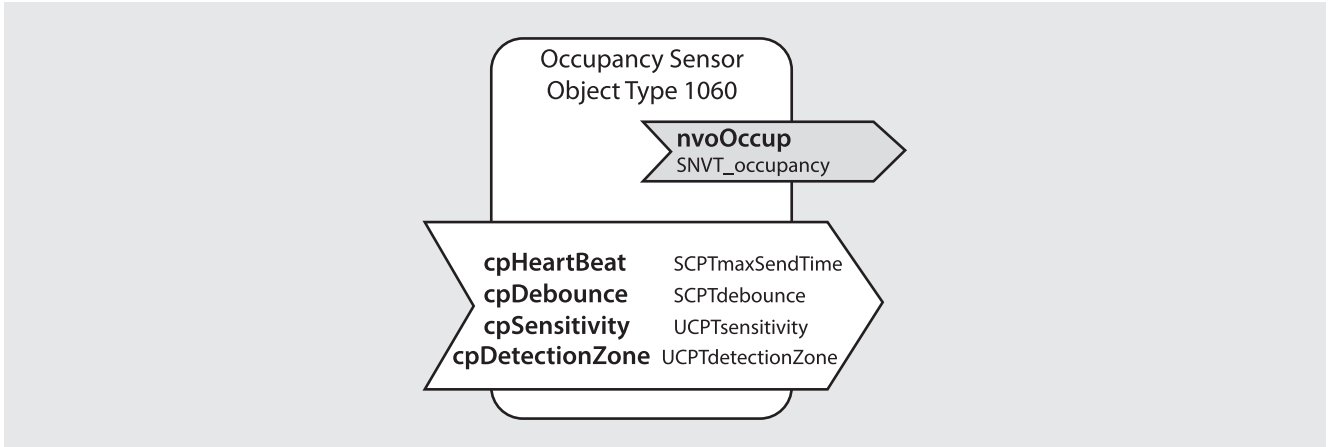
Hinweis: Berechnete oder eingegebene Werte des Raum-Korrekturfaktors cpReflection ausserhalb des zulässigen Bereichs werden automatisch auf die zulässigen Grenzen gesetzt, wenn ein Binding zwischen Light Sensor und Constant Light Controller besteht. Besteht kein Binding zwischen den beiden Objekten, ist der Raum-Korrekturfaktor innerhalb der Variablen Grenzen (0.05 ... 2.0) einstellbar, ebenso der Helligkeits-Sollwert (10 - 3000 Lux).

Werden Light Sensor und Constant Light Controller nachträglich miteinander verbunden, wird innerhalb 30 Sekunden ein Verbindungscheck durchgeführt. Der Helligkeits-Sollwert nciLuxSetPoint wird dabei auf die physikalisch möglichen Grenzen geschoben, welche vom eingestellten Raum-Korrekturfaktor cpReflection abhängig sind.

Sind Light Sensor und Constant Light Controller bei der Eingabe bereits miteinander verbunden, erfolgt die Prüfung und allfällige Schiebung bereits bei der Eingabe.

2.4 Occupancy Sensor Objekt

Das Occupancy Sensor Objekt entspricht dem LONMARK-Profil 1060. Erkennt der Präsenzmelder eine Bewegung, wird am Ausgang der Zustand OCCUPIED gesetzt. Dieses Anwesenheitssignal wird beispielsweise von einem Occupancy Controller zur präsenzabhängigen Steuerung genutzt. Mit den Konfigurationsparametern wird das Verhalten bestimmt.



2.4.1 Beschreibung

Die Netzwerkvariable nvoOccup wird der Zustand OCCUPIED gesetzt, sobald der Melder eine Bewegung registriert. Nach Wegfall der Bewegung wechselt der Zustand nach der Verzögerungszeit nciDebounce zurück auf UNOCCUPIED.

Mit der Konfigurationsvariable nciDebounce wird die Zeitverzögerung für das Zurücksetzen der Ausgangsvariable nach erkannter Bewegung festgelegt. Sie wird bei jeder Bewegung neu gestartet. Die interne Verzögerungszeit von 5 sec. kommt zusätzlich zur eingestellten Verzögerungszeit dazu.

Die Konfigurationsvariable nciHeartbeat bestimmt die Wiederholfrequenz der Netzwerkvariable nvoOccup. Sie wird auch ohne Änderungen gesendet. Die Einstellung von 0 sec. deaktiviert den Heartbeat.

Mit der Konfigurationsvariable cpSensitivity kann die Erfassungsempfindlichkeit in 5 Stufen eingestellt werden. Voreingestellt ist die mittlere Empfindlichkeit (Stufe 3). Diese ist für praktisch alle Anwendungsfälle optimal geeignet und sollte nur in dringenden Fällen verstellt werden.

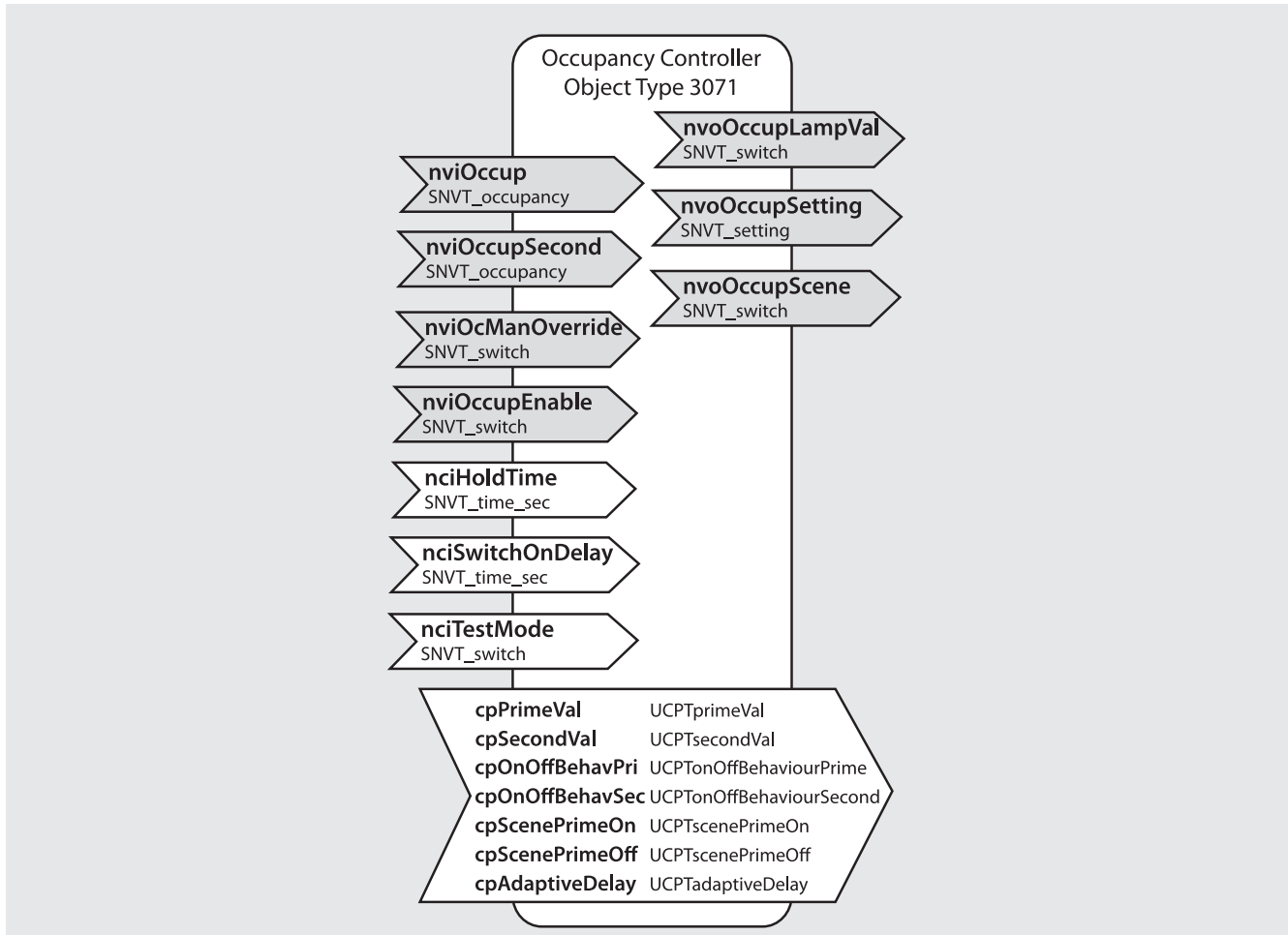
Der Präsenzmelder verfügt über zwei verschieden grosse Erfassungszonen. Diese können mit der Konfigurationsvariable cpDetectionZone ausgewählt werden. Alternativ können bequem mit der Management-Fernbedienung SendoPro die Erfassungszonen und die Erfassungsempfindlichkeit ausgewählt werden.

2.4.2 Konfigurationsparameter

	Variable	Datentyp	Wertebereich	Default	Beschreibung
Eingangs-Variablen (nvi)	--				
Ausgangs-Variablen (nvo)	nvoOccup	SNVT_occupancy			0: OC_OCCUPIED: Raum belegt 1: OC_UNOCCUPIED: Raum unbesetzt
Konfigurationsvariablen (nci)	--				
Konfigurationsparameter (cp)	cpHeartbeat	SCPTmaxSendTime	0.0 bis 6553.4 s	120 s	Heartbeat für den Ausgang nvoOccup Einstellung 0 deaktiviert den Heartbeat.
	cpDebounce	SCPTdebounce	0.0 bis 6553.4 s	0 s	Zeitverzögerung für das Zurücksetzen von nvoOccup nach Ablauf der Bewegung, zuzüglich einer internen Verzögerung von 5 s.
	cpSensitivity	UCPTsensitivity	1 ... 5	3	Erfassungs-Empfindlichkeit der Präsenzerfassung: 1: geringe Empfindlichkeit 2: verringerte Empfindlichkeit 3: mittlere Empfindlichkeit, Werkseinstellung 4: erhöhte Empfindlichkeit 5: hohe Empfindlichkeit
	cpDetectionZone	UCPTdetectionZone	Standard, reduziert	Standard	Auswahl Erfassungsbereich (bei Montagehöhe 3,5 m) Standard: 8 x 8 m reduziert: 4,7 x 4,7 m

2.5 Occupancy Controller Objekte

Es stehen 3 Funktionsprofile vom Typ Occupancy Controller zur Verfügung. Diese entsprechen dem LONMARK-Profil 3071. Die drei Objekte können universell verwendet werden, eines kann beispielsweise zur Steuerung der beiden Ausgänge Licht genutzt werden, ein zweites steuert die Wandtafel-Lichtgruppe helligkeitsunabhängig und ein drittes wird zur präsenzabhängigen Steuerung von HLK verwendet. Der Testmode Präsenz ist ebenfalls Bestandteil des Occupancy Controllers.



2.5.1 Beschreibung

Die Netzwerkvariable nvoSetting wird zur präsenzabhängigen Ansteuerung z.B. des Constant Light Controller verwendet. Sie schaltet bei Anwesenheit (Eingang nviOccup auf OC_OCCUPIED) auf den Zustand SET_ON. Mit jeder Bewegung wird die Nachlaufzeit nciHoldTime neu gestartet. Nach Ablauf der Nachlaufzeit nciHoldTime wechselt nvoSetting auf SET_OFF.

Die Netzwerkvariable nvoOccupLampValue wird zur präsenzabhängigen Schaltung einer Lichtgruppe verwendet (ohne Helligkeitseinfluss). Sie schaltet bei Anwesenheit (Eingang nviOccup auf OC_OCCUPIED) auf den mit cpPrimeVal festgelegten Wert. Mit jeder Bewegung wird die Nachlaufzeit nciHoldTime neu gestartet. Nach Ablauf der Nachlaufzeit nciHoldTime wechselt nvoOccupLampValue auf 0%/0.

Die manuelle Übersteuerung, beispielsweise durch einen Taster, ist über die Netzwerkvariable nviOcManOverride möglich. Beim Empfang eines x%/1 auf nviOcManOverride wird der Controller aktiviert und die Nachlaufzeit wird neu gestartet. nvoOccupSetting wird auf SET_ON gesetzt, der auf nciOcManOverride empfangenen Wert x%/1 wird auf nvoOccupLampValue geschrieben. Beim Empfang eines 0%/0 auf nviOcManOverride wird der Controller während der Dauer der Anwesenheit ausgeschaltet. nvoOccupLampValue wird auf 0%/0 gesetzt.

Jeder Occupancy Controller kann auch dauerhaft übersteuert bzw. gesperrt werden. Beim Empfang eines x%/0 auf nviOccupEnable werden nvoOccupLampValue, nvoOccupSetting und nvoOccupScene deaktiviert. Die interne Logik läuft während der Sperrung weiter, es werden jedoch keine Telegramme über die genannten Netzwerkvariablen gesendet. Nach dem Entsperren mit x%/1 wird der aktuelle Zustand gesendet. Nach jedem Reset ist nviOccupEnable auf 100%/1 gesetzt.

Die Bildung von Lichtinseln wird durch die Berücksichtigung benachbarter Präsenz ermöglicht. Beim Empfang eines OC_OCCUPIED auf nviOccupSecond wenn keine eigene Präsenz anliegt (OC_UNOCCUPIED bei nviOccup) wird nvoOccupLampValue auf x%/1 gemäss cpSecondVal gesetzt. Zudem wird der Wert von cpSecondVal mittels SET_STATE auf nvoOccupSetting übertragen. Bei eigener Präsenz (nviOccup auf OC_OCCUPIED) wird nvoOccupLampValue auf x%/1 gemäss cpPrimeVal gesetzt, cpSecondVal wird damit übersteuert. Bei Empfang eines x%/1 auf nviOcManOverride wird der empfangene Wert auf den Ausgang nvoOccupLampValue gesetzt.

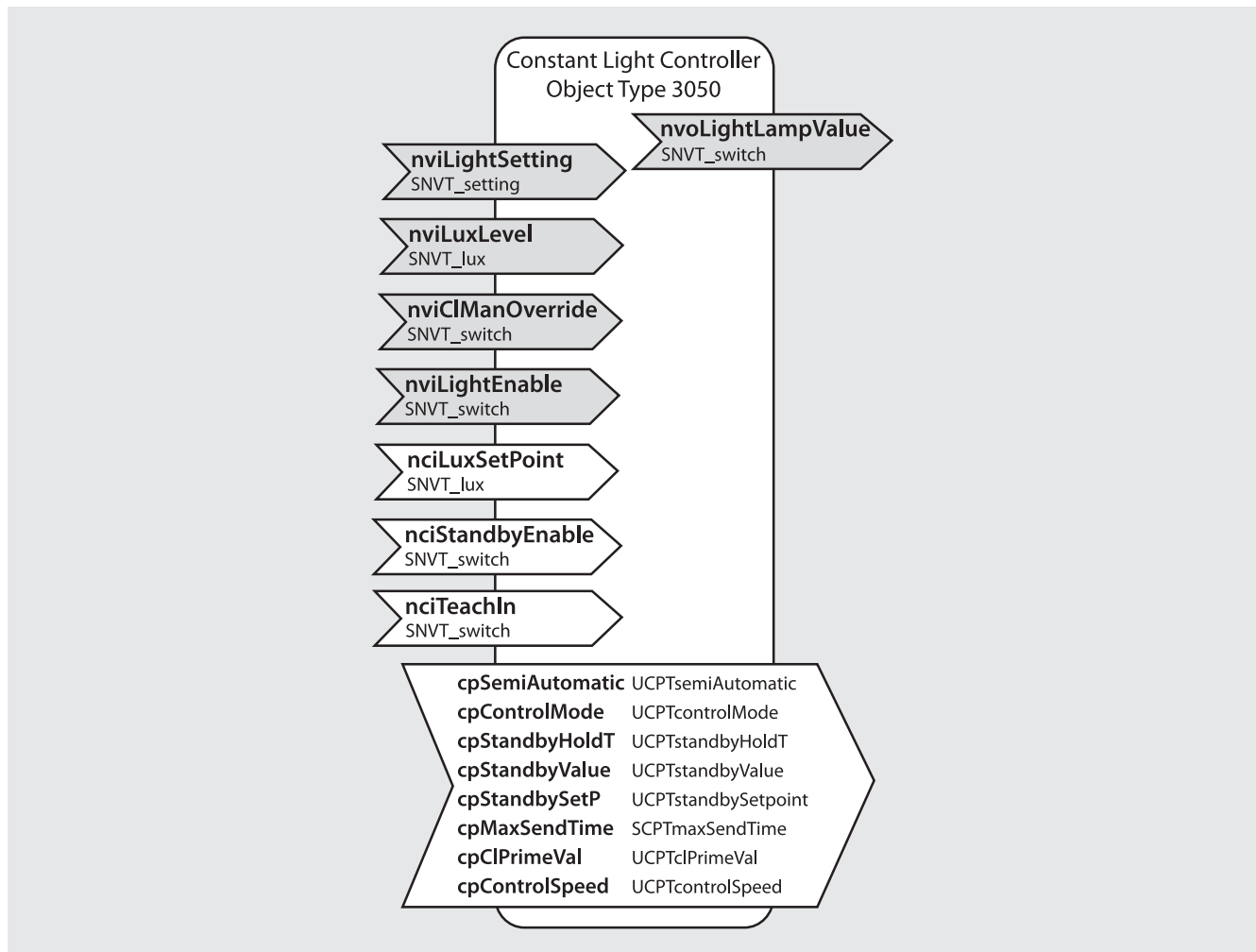
Abhängig vom Zustand kann bei Anwesenheit oder bei Abwesenheit jeweils eine definierte Szenennummer über den Ausgang nvoOccupScene gesetzt werden. Die zu setzende Szene wird mit den Konfigurationsparametern cpScenePrimeOn respektive cpScenePrimeOff ausgewählt.

2.5.2 Konfigurationsparameter

	Variable	Datentyp	Wertebereich	Default	Beschreibung
Eingangs-Variablen (nvi)	nviOccup	SNVT_occupancy			Eingangsvariable vom Occupancy Sensor
	nviOccupSecond	SNVT_occupancy			Occupancy-Signal von Meldern aus der Nachbarschaft, zur Bildung von „Lichtinseln“. Wird bei eigener Präsenz übersteuert
	nviOcManOverride	SNVT_switch			Eingangsvariable für manuelle Übersteuerung. Beim Empfang von 0%/0 schaltet der Occupancy Controller die Beleuchtung während der Dauer der Anwesenheit aus. Beim Empfang eines x%/1 wird die Nachlaufzeit nciHoldTime gestartet und der empfangene Wert wird auf nvoOccupLampVal geschrieben. (übersteuert cpPrimeVal) Beim Empfang eines UNOCCUPIED auf nviOccup schaltet der Controller das Licht nach Ablauf der Nachlaufzeit nciHoldTime aus und geht in den vollautomatischen Modus zurück. Bei parametrierter Einschaltverzögerung wird sofort eingeschaltet.
	nviOccupEnable	SNVT_switch			Eingangsvariable zum Sperren des Occupancy Controllers. Beim Empfang von x%/0 werden nvoOcclampValue, nvoOccupSetting und nvoOccupScene deaktiviert. Nach jedem Reset ist nviOccupEnable auf 100%/1 gesetzt.
Ausgangs-Variablen (nvo)	nvoOccupLampVal	SNVT_switch			Ausgangsvariable zur Steuerung von Licht oder HLK ohne Helligkeitseinfluss. Zustand x%/1 gemäss cpPrimeVal bei Anwesenheit. Zustand 0%/0 bei Abwesenheit nach Ablauf von nciHoldTime oder Ausschalten mit 0%/0 auf nviManOverride.
	nvoOccupSetting	SNVT_setting			Operationsmodus für einen zusätzlichen Controller (z.B. Constant Light Controller). SET_ON bei Anwesenheit. SET_OFF bei Abwesenheit nach Ablauf von nciHoldTime. SET_STATE überträgt einen Zustand
	nvoOccupScene	SNVT_scene			Ausgabe der definierten Szenenummern 0 ... 255 (RECALL) gemäss: cpScenePrimeOn bei Anwesenheit cpScenePrimeOff bei Abwesenheit nach Ablauf von nciHoldTime
Konfigurationsvariablen (nci)	nciHoldTime	SNVT_time_sec	0.0 ... 6553 s	600 s	Nachlaufzeit für die Ausgänge nvoOccupLampVal und nvoOccupSetting. nciHoldTime wird bei jeder Bewegung (OCCUPIED auf nviOccup) neu gestartet. Falls die benachbarten Zonen noch belegt sind, wird nicht ausgeschaltet, sondern auf nciSecondVal geschaltet.
	nciSwitchOnDelay	SNVT_time_sec	0.0 ... 6553 s	0 s	Einschaltverzögerung für den Ausgang nvoOccupLampVal.
	nciTestMode	SNVT_switch			Aktivieren / Deaktivieren des Testbetriebs für die Bewegungserfassung: OCCUPIED: nvoOcclampVal = 100%/1 UNOCCUPIED: nvoOcclampVal = 0%/0
Konfigurationsparameter (cp)	cpPrimeVal	UCPTprimeVal	0 ... 100 %	100 %	Ausgangswert der Lampe bei Anwesenheit über nviOccup
	cpSecondVal	UCPTsecondVal	0 ... 100 %	0 %	Ausgangswert der Lampe bei Anwesenheit von benachbarten Zonen („Lichtinsel“) über nviOccupSecond.
	cpOnOffBehavPri	UCPTonOffBehaviourPrime		ON/ OFF	Beschreibt welches Telegramm bei Beginn und Ende der Anwesenheit (über nviOccup) gesendet wird. ON_OFF_CMD: Ein bei Anwesenheit, Aus bei Abwesenheit ONLY_OFF_CMD: Nur Aus bei Abwesenheit ONLY_ON_CMD: Nur EIN bei Anwesenheit
	cpOnOffBehavSec	UCPTonOffBehaviourSecond		ON/ OFF	Beschreibt welches Telegramm bei Beginn und Ende der Anwesenheit (über nviOccupSecond) gesendet wird. Auswahl siehe cpOnOffBehavPri
	cpScenePrimeOn	UCPTscene-PrimeOn		0	Szene bei belegtem Raum Szenenummer 0 ... 255
	cpScenePrimeOff	UCPTscene-PrimeOff		0	Szene bei unbelegtem Raum Szenenummer 0 ... 255
	cpAdaptiveDelay	LON_State_t	ACTIVE, INACTIVE	ACTIVE	Aktiviert bzw. deaktiviert die adaptive Nachlaufzeit und Kurzzeitpräsenz: ACTIVE: empfohlen, wenn der Occupancy Controller mit einem Constant Light Controller verbunden ist. Die Nachlaufzeit nciHoldTime passt sich selbstlernend dem Benutzerverhalten an und kann sich selbsttätig auf max. 30 min erhöhen bzw. wieder auf die eingestellte Minimalzeit verringern. Bei Einstellungen ≤ 2 min oder ≥ 30 min bleibt sie unverändert auf dem eingestellten Wert. INACTIVE: empfohlen, wenn der Occupancy Controller HLK-Anwendungen steuert. Die eingestellte Nachlaufzeit bleibt fix.

2.6 Constant Light Controller Objekte

Es stehen 2 Funktionsprofile vom Typ Constant Light Controller zur Verfügung. Diese entsprechen dem LONMARK-Profil 3071. Sie erlauben wahlweise Konstantlichtregelung oder tageslichtabhängiges Schalten. Durch die Auswahl zwischen drei gerichteten Lichtmessungen (Light Sensor Objekte) können zwei Lichtgruppen unabhängig voneinander geschaltet oder geregelt werden.



2.6.1 Funktionalität

Jeder der beiden Constant Light Controller unterstützt wahlweise die Funktion Tageslichtabhängiges Schalten oder Konstantlichtregelung. Die beiden Controller können unabhängig voneinander genutzt werden. Die Netzwerkvariable nvoLightLampValue wird zur Ansteuerung einer Lichtgruppe verwendet, wahlweise im Betrieb Konstantlichtregelung (cpControlMode = CONSTANT LIGHT CONTROL) oder präsenz- und tageslichtabhängiges Schalten (cpControlMode = SWITCHING).

2.6.1.1 Präsenz- und tageslichtabhängiges Schalten

Funktion Vollautomat

Als Vollautomat (cpSemiAutomatic = FULLY AUTOMATIC) schaltet die Netzwerkvariable nvoLightLampValue bei Anwesenheit (nviLightSetting auf SET_ON) **und** ungenügender Helligkeit (nviLuxLevel < nciLuxSetPoint, Verzögerung abwarten) auf den mit cpClPrimeVal definierten Zustand x%/1. Bei Abwesenheit (nviLightSetting auf SET_OFF) **oder** ausreichender Helligkeit (nviLuxLevel > nciLuxSetPoint+Hysterese, Verzögerung abwarten) schaltet nvoLightLampValue auf 0%/0, wenn kein Stand-by Betrieb aktiviert ist.

Funktion Halbautomat

Als Halbautomat (cpSemiAutomatic = SEMI AUTOMATIC) schaltet der Melder nie selbständig ein, d.h. es wird bei Anwesenheit und ungenügender Helligkeit kein Telegramm ausgelöst. Die Beleuchtung muss immer manuell über nviCIManOverride mit x%/-1 eingeschaltet werden (siehe nachfolgende Abschnitte). Bei Abwesenheit (nviLightSetting auf SET_OFF) **oder** ausreichender Helligkeit (nviLuxLevel > nciLuxSetPoint+Hysterese, Verzögerung abwarten) schaltet nvoLightLampValue auf 0%/0, wenn kein Stand-by Betrieb aktiviert ist.

Einstellung des Helligkeits-Schwellwerts

Der Helligkeits-Schwellwert `nciLuxSetPoint` kann mittels Inbetriebnahmetool, Plug-In, mit der Management-Fernbedienung `SendoPro` oder über die Netzwerkvariable `nciLuxSetPoint` eingestellt werden. Wird ein Wert eingestellt, der im Zusammenhang mit dem Raum-Korrekturfaktor (Reflexionsfaktor) ungültig ist, wird der nächstliegende gültige Wert eingestellt.

Hinweis: Bei vorhandenem Binding bzw. nach dem Erstellen des Bindings zwischen Light Sensor und Constant Light Controller wird der Helligkeits-Schwellwert `nciLuxSetPoint` auf die physikalisch möglichen Grenzen geschoben, welche vom eingestellten Raum-Korrekturfaktor `cpReflection` abhängig sind. Siehe Abschnitt 2.3 Hinweise zur Kalibrierung.

Teach-in des Helligkeits-Schwellwerts

Der Helligkeits-Schwellwert kann mittels Teach-in eingelesen werden. Dies erfolgt über das Plug-In, über die Management-Fernbedienung `SendoPro` oder über die Netzwerkvariable `nciTeachIn`. Der Melder übernimmt dabei die aktuell gemessene Helligkeit und speichert diese als neuen Helligkeits-Schwellwert ab. Dabei wird `nciLuxSetPoint` überschrieben.

Stand-by Betrieb als Orientierungslicht

Ist `nciStandbyEnable` auf `x%/1` gesetzt, wird die Beleuchtung bei Abwesenheit (`nviSetting` auf `SET_OFF`) und ungenügender Helligkeit nicht ausgeschaltet, sondern die Beleuchtung bleibt während der eingestellten Stand-by Zeit `cpStandbyHoldTime` auf dem Stand-by Wert `cpStandbyValue` und dient so als Orientierungslicht.

Mit der Einstellung "ON" bleibt die Beleuchtung während Abwesenheit dauerhaft auf dem Stand-by Wert `cpStandbyValue`. Steigt die Raumhelligkeit über den Stand-by Sollwert `cpStandbySetPoint` an, schaltet die Beleuchtung aus. Sinkt die Raumhelligkeit unter den Stand-by Sollwert, schaltet die Beleuchtung selbständig ohne Anwesenheit wieder auf Stand-by (auch als Halbausomat).

Manuelle Übersteuerung

Die manuelle Übersteuerung, beispielsweise durch einen Taster, ist über die Netzwerkvariablen `nviSetting` oder `nviCIManOverride` möglich. Je nachdem, welche der beiden Netzwerkvariablen verwendet wurden, zeigt sich ein anderes Verhalten nach der manuellen Übersteuerung:

- Beim Empfang eines `x%/1` auf `nviCIManOverride` wird der empfangene Wert auf `nvoLightLampValue` durchgeschrieben.
Beim Empfang eines `0%/0` auf `nviCIManOverride` wird der Controller ausgeschaltet, `nvoLightLampValue` wird auf `0%/0` gesetzt.
Dimmen erfolgt mittels zyklisch gesendeter $x \pm \Delta x \% / 1$. Die Beleuchtung wird heller oder dunkler gedimmt.
Die Beleuchtung bleibt während der Anwesenheit auf dem eingestellten Wert (Verhalten nach manueller Übersteuerung: "school")
- Beim Empfang eines `SET_UP` oder `SET_DOWN` auf `nviSetting` wird die Beleuchtung heller oder dunkler gedimmt.
Der Helligkeits-Schwellwert wird temporär während der Anwesenheit auf den aktuellen Ist-Wert gesetzt. Nach Ablauf der Nachlaufzeit gilt wieder der parametrierte Helligkeits-Schwellwert. (Verhalten nach manueller Übersteuerung: "office")
Vom Taster darf kein `SET_ON`, `SET_OFF` oder `SET_STATE` gesendet werden. Diese Kommandos sind melderintern reserviert.

Ist die Beleuchtung ausgeschaltet (`nvoLightLampValue` auf `0%/0`) wird mit einem `x%/-1` auf `nviCIManOverride` die Beleuchtung eingeschaltet und brennt mindestens 30 min., sofern Personen anwesend sind. Danach löscht sie bei genügend Helligkeit. Ist die Beleuchtung bereits eingeschaltet, wird mit einem `x%/-1` auf `nviCIManOverride` die manuelle Übersteuerung aufgehoben, der Melder ist im Normalbetrieb.

Sperren und Entsperren

Jeder Constant Light Controller kann auch dauerhaft übersteuert bzw. gesperrt werden. Beim Empfang eines `x%/0` auf `nviLightEnable` wird `nvoLightLampValue` deaktiviert. Die interne Logik läuft während der Sperrung weiter, es werden jedoch keine Telegramme gesendet. Nach dem Entsperren mit `x%/1` wird der aktuelle Zustand gesendet. Nach jedem Reset ist `nviLightEnable` auf `100%/1` gesetzt.

2.6.1.2 Konstantlichtregelung

Funktion Vollautomat

Als Vollautomat (`cpSemiAutomatic = FULLY AUTOMATIC`) wird die Konstantlichtregelung bei Anwesenheit (`nviLightSetting` auf `SET_ON`) **und** ungenügender Helligkeit (`nviLuxLevel < nciLuxSetPoint`, Verzögerung abwarten) gestartet. Die Netzwerkvariable `nvoLightLampValue` schaltet auf den mit `cpCIPrimeVal` definierten Zustand `x%/1`, ausgehend von diesem Einschaltwert wird auf den Sollwert geregelt. Bei Abwesenheit (`nviLightSetting` auf `SET_OFF`) **oder** ausreichender Helligkeit (`nviLuxLevel > nciLuxSetPoint`, Verzögerung nach Runterdimmen von `nvoLightLampValue` auf `< 10 %` abwarten) schaltet `nvoLightLampValue` auf `0%/0`, wenn kein Stand-by Betrieb aktiviert ist.

Funktion Halbausomat

Als Halbausomat (`cpSemiAutomatic = SEMI AUTOMATIC`) wird bei Anwesenheit und ungenügender Helligkeit kein Telegramm ausgelöst. Die Beleuchtung muss immer manuell mit einem `x%/-1` auf `nviCIManOverride` eingeschaltet werden. Die Konstantlichtregelung wird gestartet. Bei Abwesenheit (`nviLightSetting` auf `SET_OFF`) **oder** ausreichender Helligkeit (`nviLuxLevel > nciLuxSetPoint`, Verzögerung nach Runterdimmen von `nvoLightLampValue` auf `< 10 %` abwarten) schaltet `nvoLightLampValue` auf `0%/0`, wenn kein Stand-by Betrieb aktiviert ist.

Einstellung des Helligkeits-Sollwerts

Der Helligkeits-Sollwert `nciLuxSetPoint` kann mittels Inbetriebnahmetool, Plug-In, mit der Management-Fernbedienung `SendoPro` oder über die Netzwerkvariable `nciLuxSetPoint` eingestellt werden. Wird ein Wert eingestellt, der im Zusammenhang mit dem Raum-Korrekturfaktor (Reflexionsfaktor) ungültig ist, wird der nächstliegende gültige Wert eingestellt.

Hinweis: Bei vorhandenem Binding bzw. nach dem Erstellen des Bindings zwischen Light Sensor und Constant Light Controller wird der Helligkeits-Sollwert `nciLuxSetPoint` auf die physikalisch möglichen Grenzen geschoben, welche vom eingestellten Raum-Korrekturfaktor `cpReflection` abhängig sind. Siehe Abschnitt 2.3 Hinweise zur Kalibrierung.

Teach-in des Helligkeits-Sollwerts

Der Helligkeits-Sollwert kann mittels Teach-in eingelernt werden. Dies erfolgt über das Plug-In, über die Management-Fernbedienung SendoPro oder über die Netzwerkvariable nciTeachIn. Der Melder übernimmt dabei die aktuell gemessene Helligkeit und speichert diese als neuen Helligkeits-Sollwert ab. Dabei wird nciLuxSetPoint überschrieben

Stand-by Betrieb als Orientierungslicht

Ist nciStandbyEnable auf x%/1 gesetzt, wird die Beleuchtung bei Abwesenheit (nviLightSetting auf SET_OFF) nicht ausgeschaltet, sondern die Beleuchtung wird während der eingestellten Stand-by Zeit cpStandbyHoldTime auf dem Stand-by Sollwert cpStandBySetPoint geregelt und dient so als Orientierungslicht. Als obere Begrenzung des Ausgangswerts dient der Stand-by Wert cpStandbyValue.

Mit der Einstellung "ON" wird die Beleuchtung während Abwesenheit dauerhaft auf den Stand-by Sollwert cpStandBySetPoint geregelt (begrenzt durch den Stand-by Wert cpStandbyValue). Steigt die Raumhelligkeit über den Stand-by Sollwert an, schaltet die Beleuchtung aus (Verzögerung nach Runterdimmen von nvoLightLampValue auf <10 % abwarten). Sinkt die Raumhelligkeit unter den Stand-by Sollwert, schaltet die Beleuchtung selbständig ohne Anwesenheit wieder auf Stand-by (auch als Halbautomat).

Manuelle Übersteuerung

Die manuelle Übersteuerung, beispielsweise durch einen Taster, ist über die Netzwerkvariable nviLightSetting oder nviCIManOverride möglich. Je nachdem, welche der beiden Netzwerkvariablen verwendet wurden, zeigt sich ein anderes Verhalten nach der manuellen Übersteuerung:

- Beim Empfang eines x%/1 auf nviCIManOverride wird der empfangene Wert auf nvoLightLampValue durchgeschrieben. Beim Empfang eines 0%/0 auf nviCIManOverride wird der Controller ausgeschaltet, nvoLightLampValue wird auf 0%/0 gesetzt. Dimmen erfolgt mittels zyklisch gesendeter $x \pm \Delta x \%$ /1. Die Beleuchtung wird heller oder dunkler gedimmt. Die Konstantlichtregelung wird während der Dauer der Anwesenheit gestoppt (Verhalten nach manueller Übersteuerung: "school")
- Beim Empfang eines SET_UP oder SET_DOWN auf nviLightSetting wird die Beleuchtung heller oder dunkler gedimmt. Die Konstantlichtregelung bleibt während Anwesenheit auf dem neuen temporären Sollwert aktiv. Nach Ablauf der Nachlaufzeit gilt wieder der ursprünglich parametrisierte Helligkeits-Sollwert. (Verhalten nach manueller Übersteuerung: "office") Vom Taster darf kein SET_ON, SET_OFF oder SET_STATE gesendet werden. Diese Kommandos sind melderintern reserviert.

Mit einem x%/-1 auf nviCIManOverride wird die manuelle Übersteuerung aufgehoben, der Melder ist im Normalbetrieb.

Sperren und Entsperrern

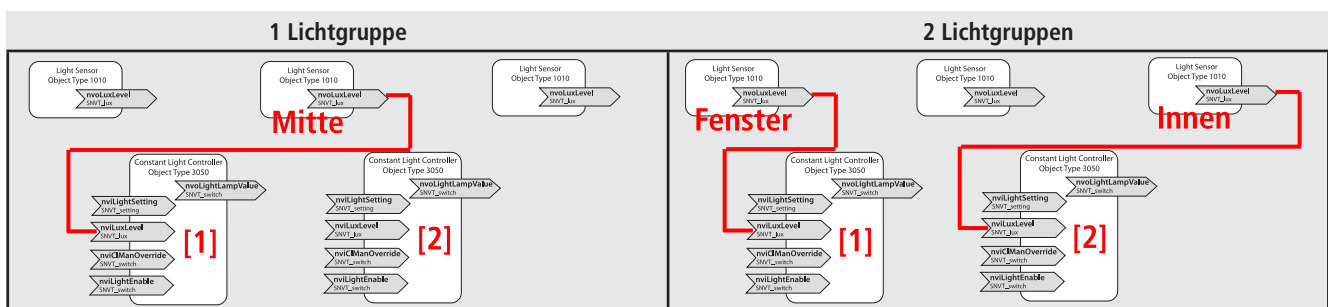
Jeder Constant Light Controller kann auch dauerhaft übersteuert bzw. gesperrt werden. Beim Empfang eines x%/0 auf nviLightEnable wird nvoLightLampValue deaktiviert. Die interne Logik läuft während der Sperrung weiter, es werden jedoch keine Telegramme gesendet. Nach dem Entsperrern mit x%/1 wird der aktuelle Zustand gesendet. Nach jedem Reset ist nviLightEnable auf 100%/1 gesetzt.

2.6.1.3 Anzahl Lichtgruppen

Es wird die Verwendung der folgenden Lichtmessungen empfohlen:

- Schalten oder Konstantlichtregelung 1-Kanal: Verwendung der Lichtmessung Mitte
- Schalten oder Konstantlichtregelung 2-Kanal: Verwendung der beiden Lichtmessungen Fenster bzw. Innen

Bei speziellen Raumkonstellationen können die Lichtmessungen zur Optimierung des Ergebnisses ausgewählt werden

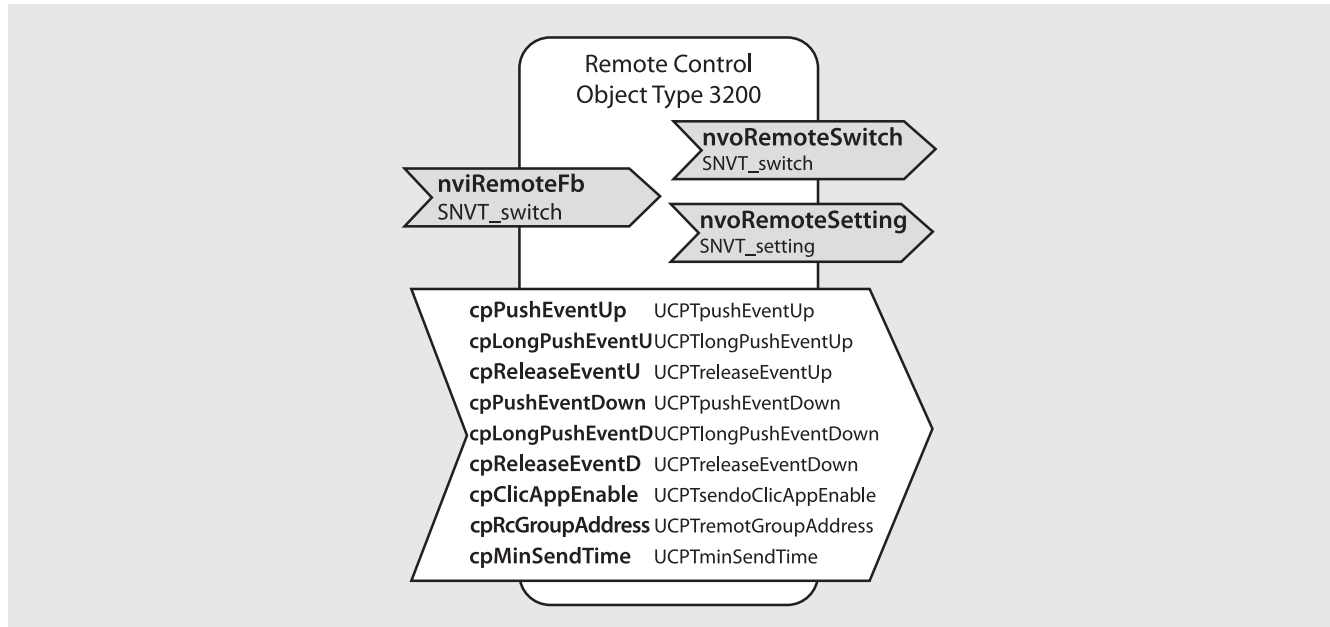


2.6.2 Konfigurationsparameter

	Variable	Datentyp	Wertebereich	Default	Beschreibung
Ausgangs-Variablen (nvo)	nviLightSetting	SNVT_setting			Bestimmt den Operationsmodus für den Controller. SET_ON startet den Controller auf Anwesend (Start der Regelung) SET_OFF schaltet den Controller auf Abwesend SET_STATE setzt den Ausgang auf den empfangenen Wert SET_UP, SET_DOWN, verändert den Soll-Wert des Controllers relativ SET_STOP deaktiviert nvoLightLampValue. Die interne Logik läuft, es werden jedoch keine Telegramme gesendet.
	nviLuxLevel	SNVT_lux			Aktueller Helligkeitswert vom Light Sensor
	nviCIManOverride	SNVT_switch			Manuelle Übersteuerung für den Lichtkanal. Der gesendete Wert wird direkt an den Ausgang übertragen und der Controller wird gestoppt. Ein empfangener Wert x%/1 zeigt das folgende Verhalten: - Schalten (im ausgeschalteten Zustand): Beleuchtung wird während 30 min. eingeschaltet, unabhängig von der Helligkeit. Falls der Raum zwischenzeitlich verlassen wurde, schaltet die Beleuchtung aus. - Regelung, Halbautomat: Start der Regelung - Schalten oder Regelung (im eingeschalteten Zustand): Auflösen einer manuellen Übersteuerung, Rückfall in Automatikbetrieb
	nviLightEnable	SVNT_switch			Sperren: im Zustand x%/0 der Netzwerkvariable nviLightEnable wird nvoLightLampValue deaktiviert (interne Logik läuft weiter, es werden jedoch keine Telegramme über die Ausgangsobjekte gesendet). Nach jedem Reset ist nviLightEnable auf 100%/1 gesetzt.
Ausgangs-Variablen (nvo)	nvoLightLampValue	SNVT_switch			Ausgang des Controllers, mit Aktor zu verbinden. EIN/AUS und 0%-100%
Konfigurationsvariablen (nci)	nciLuxSetPoint	SNVT_lux	10 - 3000 Lux		Helligkeits-Sollwert [Lux] bzw. Helligkeits-Schwellwert [Lux] Ist die Lichtmessung in der Betriebsart Schalten (cpControlMode = Switching) deaktiviert (nciLuxSetPoint = 65'535, Messung aus (nur von Präsenz abhängig)) und wird auf die Betriebsart Konstantlichtregelung gewechselt (cpControlMode = 0), wird nciLuxSetPoint auf 500 Lux eingestellt. Die Einstellgrenzen von nciLuxSetPoint sind abhängig vom Raum-Korrekturfaktor cpReflection. Bei der Eingabe wird geprüft, ob der Wert innerhalb der gültigen Grenzen liegt.
	nciStandbyEnable	SNVT_Switch			Stand-By Betrieb x%/0: Disable x%/1: Enable
	nciTeachIn	SNVT_Switch			Ein x%/1 auf nciTeachIn überschreibt nciLuxSetPoint mit dem aktuell gemessenen Helligkeitswert.
Konfigurationsparameter (cp)	cpSemiAutomatic	UCPTsemiAutomatic		FULLY AUTOMATC	Voll- Halbautomat FULLY AUTOMATIC: Vollautomat SEMI AUTOMATIC: Halbautomat
	cpControlMode	UCPTcontrolMode		SWITCHING	Betriebsart CONSTANT LIGHT CONTROL: Konstantlichtregelung SWITCHING: Schaltbetrieb
	cpStandbyHoldTime	UCPTstandbyHoldTime	0.0 – 6553 s	30 min	Stand-by Zeit
	cpStandbyValue	UCPTstandbyValue	0 % bis 25 %	10 %	Maximaler Dimmwert im Stand-by Betrieb oder Einschalt dimmwert
	cpStandbySetPoint	UCPTstandbySetPoint	10 - 200 Lux	50 Lux	Stand-by Sollwert (Konstantlichtregelung) bzw. Stand-by Schwellwert (Schalten)
	cpMaxSendTime	SCPTmaxSendTime	0 s – 6553 s	1 min	Heartbeat (max. Zeit zwischen zwei Updates für den Ausgang Licht)
	cpClPrimeVal	UCPTclPrimeVal	0 – 100 %	100 %	Ausgangswert von nvoLightLampValue (Schalten) bzw. Einschaltwert der Regelung (Konstantlichtregelung)
	cpControlSpeed	UCPTcontrolSpeed		Standard	Regelgeschwindigkeit: Standard, Mittel, Schnell

2.7 Remote Control

Es stehen 2 Funktionsprofile für Remote Control zur Verfügung, je eines pro Tastenreihe der Benutzer-Fernbedienung. Diese entsprechen dem LONMARK-Profilen 3200 (Switch). Jedes Funktionsprofil leitet die empfangenen IR-Befehle der betreffenden Tastenreihe der Benutzer-Fernbedienung an die konfigurierten Ausgabevariablen für die Ansteuerung von Jalousien, Licht etc. weiter. Damit lassen sich entweder die vom Präsenzmelder selbst gesteuerten Lichtgruppen manuell schalten und dimmen oder es können externe Lichtgruppen oder Jalousien bedient werden.



2.7.1 Funktionalität

Mit der Benutzer-Fernbedienung ist das Abrufen von Schalt-/Dimm- und Jalousiebefehlen möglich. Bei jedem Tastendruck wird das parametrisierte Ereignis über die Netzwerkvariablen nvoRemoteSetting sowie nvoRemoteSwitch gesendet. Um den Startwert zum Dimmen bestimmen zu können, ist zudem die Netzwerkvariable nviRemoteFb mit dem Feedback-Ausgangsobjekt des Aktors zu verbinden.

Die beiden Tastenreihen der Benutzer-Fernbedienung sind jeweils mit einer IR-Gruppenadresse codiert. Die IR-Gruppenadresse ist mittels der Konfigurationsvariablen cpRcGroupAddress einzustellen.

Die Kanäle des Präsenzmelders und die Kanäle der Benutzer-Fernbedienung werden mittels einer IR-Gruppenadresse verlinkt. Für das Verlinken stehen bei der SendoClic 3 und bei der theSenda S 2 IR-Gruppenadressen zur Verfügung.

Damit eine Lichtgruppe bedient werden kann, muss die IR-Gruppenadresse des Präsenzmelder-Kanals und des Benutzer-Fernbedienung-Kanals übereinstimmen.


Mit der Wahl der IR-Gruppenadressen können benachbarte Melder, die mit der Benutzer-Fernbedienung angesteuert werden, voneinander separiert werden.

Es stehen die folgenden Kommandos zur Verfügung:

Aktion	Telegramm auf nvoRemoteSetting	Telegramm auf nvoRemoteSwitch
Licht ein- und ausschalten	SET_ON, SET_OFF (keine interne Nutzung möglich!)	100%/1, 0%/0
Licht dimmen	SET_UP 2%, SET_DOWN 2%	(x+2)%/1, (x-2)%/1
Automatikbetrieb Constant Light Controller		x%/-1
Behang auf- und abfahren	SET_STATE UP, DOWN	
Lamelle wippen	SET_UP x%, y°, SET_DOWN x%, y°	
Keine Aktion	SET_NO_MESSAGE	NO_MSG

Es besteht der folgende Zusammenhang zwischen den Benutzer-Fernbedienungs-Tasten und den Konfigurationsvariablen:


SendoClic









Bezeichnung	Netzwerkvariable
Taste ▲, Ereignis kurzer Tastendruck	cpPushEventUp
Taste ▲, Ereignis langer Tastendruck	cpLongPushEventU
Taste ▲, Ereignis beim Loslassen	cpReleaseEventU
Taste ▼, Ereignis kurzer Tastendruck	cpPushEventDown
Taste ▼, Ereignis langer Tastendruck	cpLongPushEventD
Taste ▼, Ereignis beim Loslassen	cpReleaseEventD

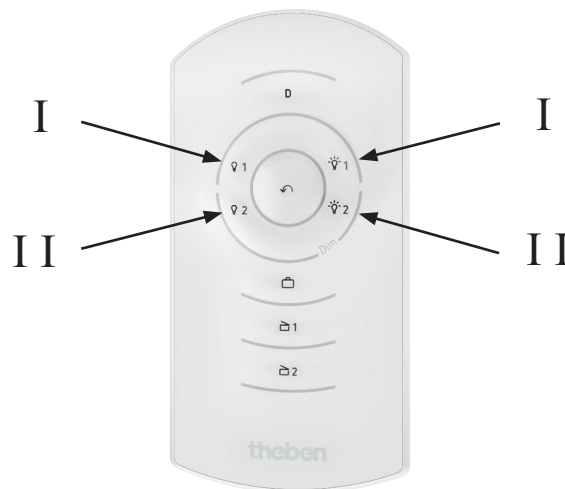
Bei der SendoClic können den Kanälen die IR-Gruppenadressen frei zugeordnet werden. Weitere Informationen sind in der Bedienungsanleitung SendoClic zu finden.

theSenda S



Bezeichnung	Netzwerkvariable
Taste  , Ereignis kurzer Tastendruck	cpPushEventUp
Taste  , Ereignis langer Tastendruck	cpLongPushEventU
Taste  , Ereignis beim Loslassen	cpReleaseEventU
Taste  , Ereignis kurzer Tastendruck	cpPushEventDown
Taste  , Ereignis langer Tastendruck	cpLongPushEventD
Taste  , Ereignis beim Loslassen	cpReleaseEventD

Die IR-Gruppenadressen I und II sind auf der Benutzer-Fernbedienung theSenda S auf 4 Tasten fest zugeteilt und können nicht verändert werden. Weitere Informationen sind in der Bedienungsanleitung theSenda S zu finden.

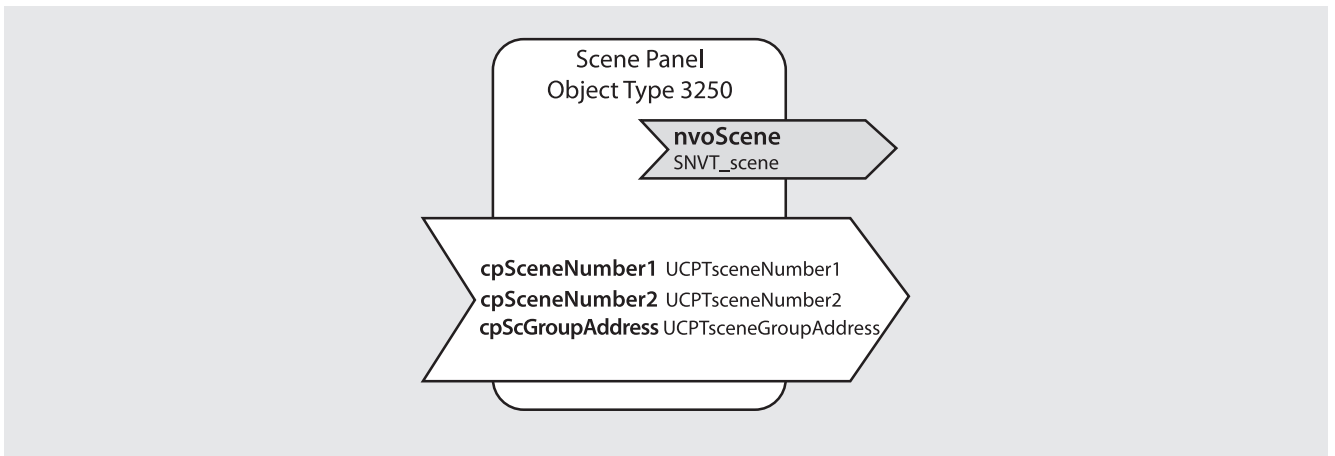


2.7.2 Konfigurationsparameter

	Variable	Datentyp	Wertebe- reich	Default	Beschreibung
Eingangs-Variablen (nvi)	nviRemoteFb	SNVT_switch			Rückmeldeeingang von Schalt- /Dimmaktoren beim Dimmen
	nvoRemoteSwitch	SNVT_switch			Ausgabe der Schaltwerte zur Lichtsteuerung (schalten/dimmen)
Ausgangs-Variablen (nvo)	nvoRemoteSetting	SNVT_setting			Ausgabe der Dimmwerte zur Lichtsteuerung Ausgabe der Bedienkommandos für die Jalousie
	cpPushEventUp	UCPTpushEventUp		Switch: ON/100% Setting: SET_NO_MSG, invalid, invalid	Ereignis beim kurzen Tastendruck Taste oben. nvoRemoteSwitch: ON : einschalten OFF : ausschalten UP : aufdimmen DOWN : abdimmen NO_MSG : kein Ereignis INVALID: -1 nvoRemoteSetting: SET_ON : einschalten SET_OFF : ausschalten SET_UP : aufwärts fahren SET_DOWN : abwärts fahren SET_STOP : Stopbefehl SET_STATE: Absolutbefehl SET_NO_MSG : kein Ereignis
Konfigurationsparameter (cp)	cpLongPushEventU	UCPTlongPushEventUp		UP, 2%	Ereignis beim langen Tastendruck Taste oben. Ereignisse siehe cpPushEventUp
	cpReleaseEventU	UCPTreleaseEventUp		NO_MSG	Ereignis beim Loslassen Taste oben (nach langem Tastendruck). Ereignisse siehe cpPushEventUp
	cpPushEventDown	UCPTpushEventDown		OFF	Ereignis beim kurzen Tastendruck Taste unten. Ereignisse siehe cpPushEventUp
	cpLongPushEventD	UCPTlongPushEventDown		DOWN, 2%	Ereignis beim langen Tastendruck Taste unten. Ereignisse siehe cpPushEventUp
	cpReleaseEventD	UCPTreleaseEventDown		NO_MSG	Ereignis beim Loslassen Taste unten (nach langem Tastendruck). Ereignisse siehe cpPushEventUp
	cpRcGroupAddress	UCPTremoteGroupAddress	I, II, III	I	IR-Gruppenadresse der relevanten Tastenreihe der Benutzer-Fernbedienung. Bei der Verwendung von theSenda S kann die IR-Gruppenadresse III nicht verwendet werden.
	cpMinSendTime	SCPTminSendTime	0 ... 6553 s	0.2 s	Zeit zwischen zwei Dimmtelegrammen
cpClicAppEnable	UCPTsendoClicAppEnable		Aktiv	Freigabe der Benutzer-Fernbedienung App	

2.8 Scene panel (3250)

Es steht ein Funktionsprofil Scene Panel zur Verfügung, dieses entspricht dem LONMARK-Profil 3250. Das Scene panel sendet die Szenennummern aus, welche über die beiden Szenetasten der Benutzer-Fernbedienung ausgelöst werden.



2.8.1 Funktionalität

Das Scene panel kann nur im Zusammenhang mit der Benutzer-Fernbedienung verwendet werden:

- Beim kurzen Tastendruck auf die Szenetaste 1 der Benutzer-Fernbedienung wird auf nvoScene die mit cpSceneNumber1 definierte Szene gesendet.
- Beim kurzen Tastendruck auf die Szenetaste 2 der Benutzer-Fernbedienung wird auf nvoScene die mit cpSceneNumber2 definierte Szene gesendet.

Die beiden Szenetasten der Benutzer-Fernbedienung sind mit einer IR-Gruppenadresse codiert. Die IR-Gruppenadresse ist mittels der Konfigurationsvariablen cpScGroupAddress einzustellen.

Das Scene Panel wird mit einem Scene Controller verbunden, entweder dem internen Scene Controller des Präsenzmelders, oder aber einem anderen Szenecorroller, der beispielsweise in einem Aktor vorhanden ist.

2.8.2 Konfigurationsparameter

	Variable	Datentyp	Wertebereich	Default	Beschreibung
Ausgangs-Variablen (nvo)	nvoScene	SNVT_scene			Szene Ausgangsobjekt RECALL bei kurzem Tastendruck auf die Szenetaste der Benutzer-Fernbedienung LEARN bei langem Tastendruck (10 s) auf die Szenetaste der Benutzer-Fernbedienung mit entsprechender Szenennummer. Die Szene 0 wird nicht verwendet.
Konfigurationsparameter (cp)	cpSceneNumber1	Unsigned short	0 ... 255	1	Szene, die beim Druck der Taste 1 der Benutzer-Fernbedienung gesendet werden soll
	cpSceneNumber2	Unsigned short	0 ... 255	2	Szene, die beim Druck der Taste 2 der Benutzer-Fernbedienung gesendet werden soll
	cpScGroupAdress	UCPTsceneGroupAddress	I, II, III	I	Angabe der IR-Gruppenadresse von der Benutzer-Fernbedienung

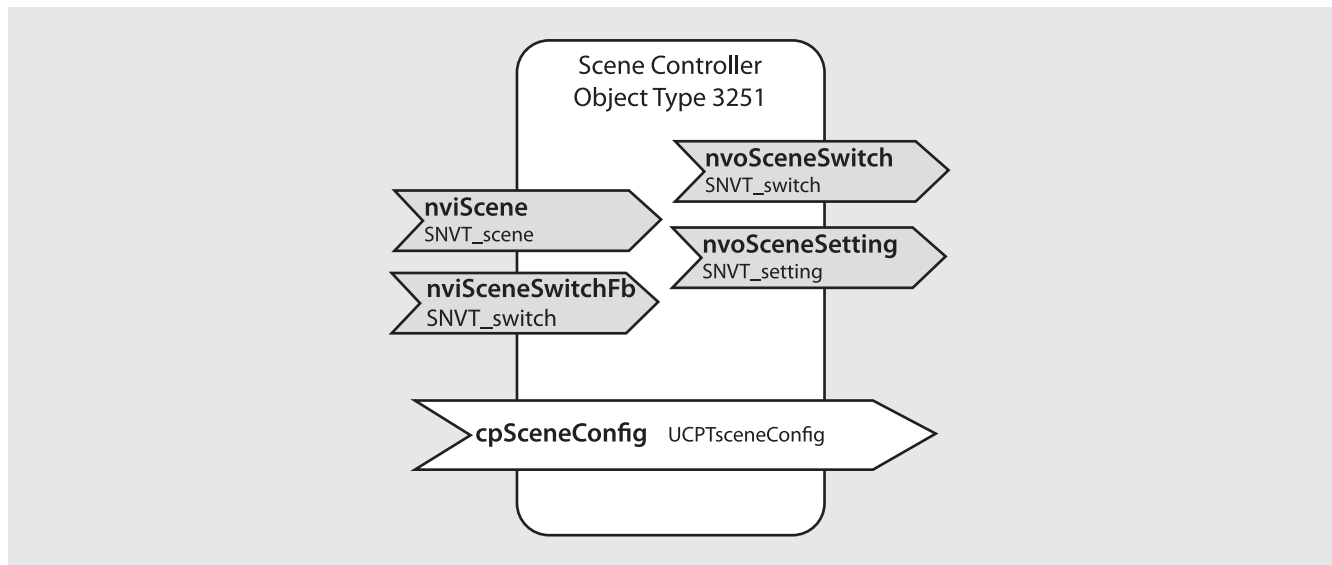
Hinweis:

Bei der SendoClic können den Szenetasten die IR-Gruppenadressen frei zugeordnet werden. Siehe auch 8 «Benutzer-Fernbedienung integrieren» Seite 50.

Bei der theSenda S sind die Szenetasten zu IR-Gruppenadresse I und II fest zugeteilt.

2.9 Scene Controller

Es steht ein Funktionsprofil für den Scene Controller zur Verfügung, dieses entspricht dem LONMARK-Profil 3251. Es wird entweder von externen Szenetastern oder über die Szenetasten der Benutzer-Fernbedienung angesteuert.

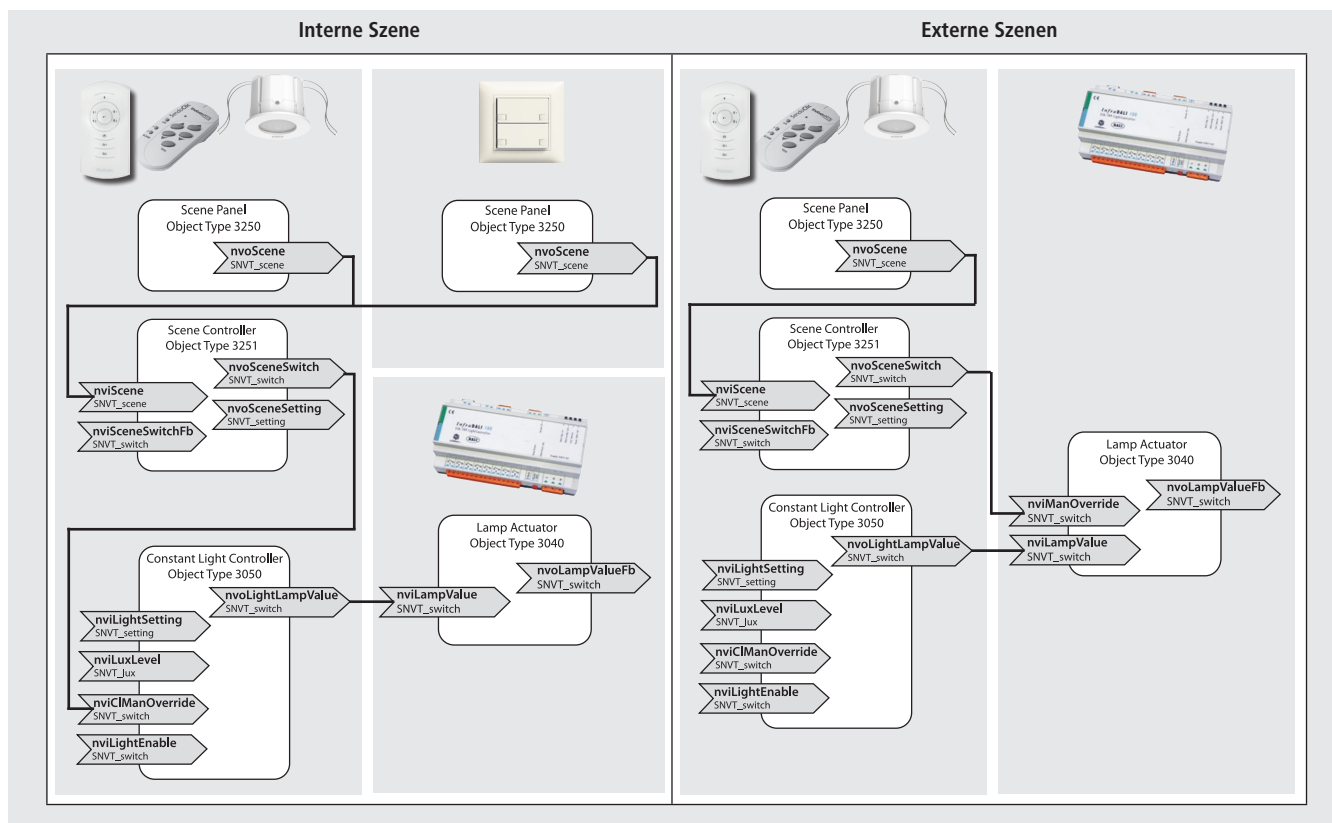


2.9.1 Funktionalität

Es können zwei verschiedene Anwendungsfälle abgedeckt werden:

- **Interne Szenen:** diese können über die Fernbedienung oder über externe Szenentaster ausgelöst werden. Die Netzwerkvariable `nvoSceneSwitch` Ausgangs wird auf den Constant Light Controller geführt.
- **Externe Szenen:** Aktoren ohne eigenen Scene Controller können den Scene Controller des Präsenzmelders verwenden. Die Netzwerkvariable `nvoSceneSwitch` wird auf den Aktor geführt.

In beiden Fällen wird mit einem `SC_RECALL` auf `nviScene` der mit `cpSceneConfig` parametrisierte Wert auf `nvoSceneSwitch` ausgegeben.



2.9.2 Konfigurationsparameter

	Variable	Datentyp	Wertebereich	Default	Beschreibung
Eingangs-Variablen (nvi)	nviScene	SNVT_scene			<p>Szene Eingangsobjekt vom Scene Panel zum Speichern und Lesen der gespeicherten Szenen, mit den Befehlen RECALL und LEARN und dazugehöriger Szenennummer 1 bis 255. Szene 0 wird nicht verwendet.</p> <ul style="list-style-type: none"> Abrufen mit <code>nviScene.function = SC_RECALL</code> und <code>nviScene.scene_number = x</code> Einlernen mit <code>nviScene.function = SC_LEARN</code> und <code>nviScene.scene_number = x</code>
	nviSceneSwitchFb	SNVT_switch			Eingangsobjekt für den Aktorwert. Bei einem LEARN Kommando auf nviScene wird der aktuelle Wert als neuer Szenenwert eingelernt.
Ausgangs-Variablen (nvo)	nvoSceneSwitch	SNVT_switch			Ausgangsobjekt Typ Switch des Scene Controllers. Die Konfiguration erfolgt mittels cpSceneConfig.
	nvoSceneSetting	SNVT_setting			Ausgangsobjekt Typ Setting des Scene Controllers. Die Konfiguration erfolgt mittels cpSceneConfig.
Konfigurationsparameter (cp)	cpSceneConfig	UCPTsceneConfig			<p>8 Speicherstellen für die Konfiguration der einzelnen Szenen.</p> <p>nvoSceneSwitch: ON / 0 % - 100 % OFF / 0% NO_MSG</p> <p>nvoSceneSetting: SET_ON SET_OFF SET_UP SET_DOWN SET_STATE SET_STOP SET_NO_MSG</p>

3. Grundkonfigurationen

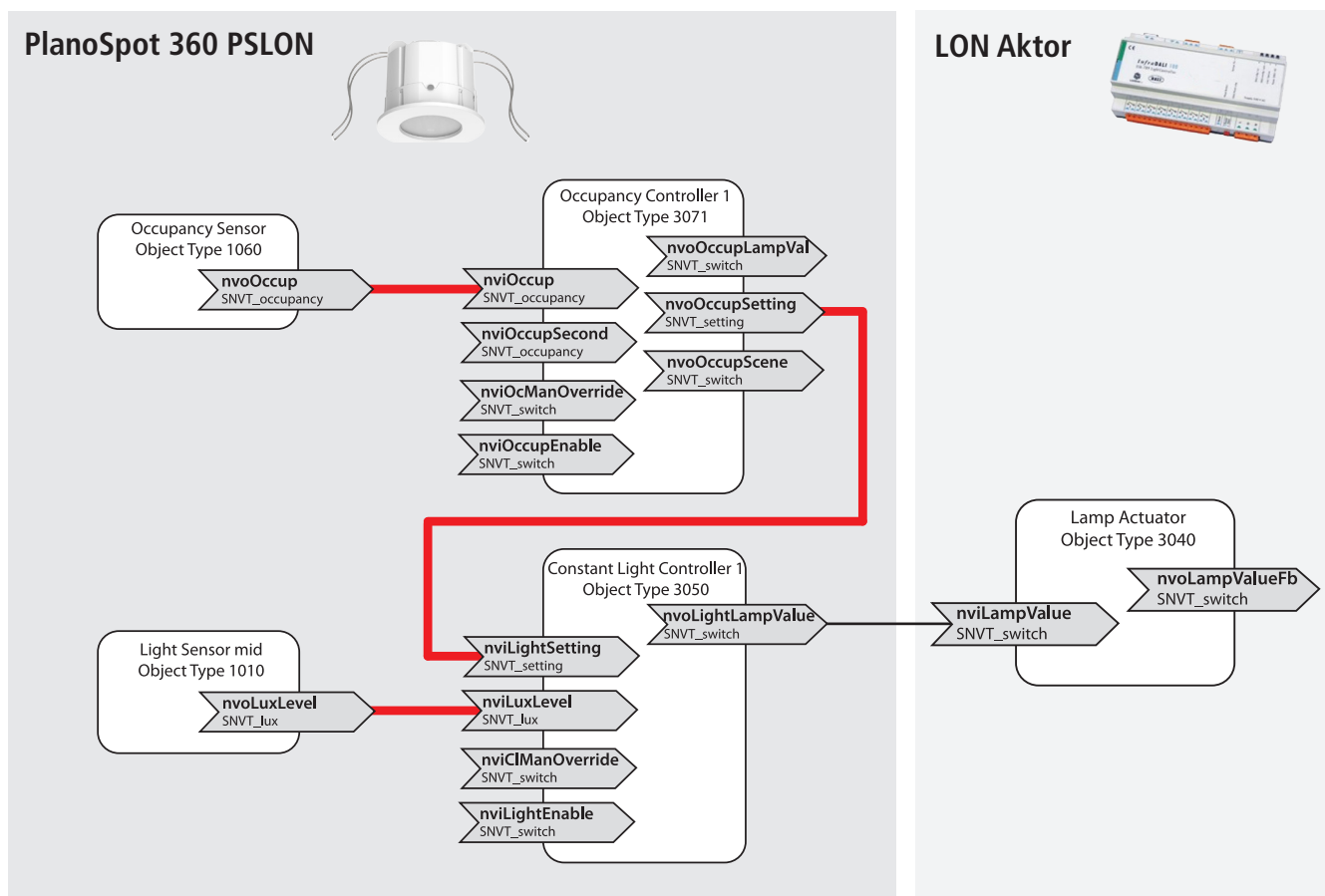
Die Funktionalität des Präsenzmelders ist abhängig von den Bindings zwischen den Funktionsblöcken.

Die Bindings für die häufigsten Anwendungen können automatisch durch das Plug-In erzeugt werden. Das Plug-In prüft, ob bereits Bindings bestehen. Falls keine Bindings bestehen, werden diese automatisch erzeugt. Falls bereits Bindings vorhanden sind, müssen diese zuerst gelöscht werden, bevor sie automatisch erzeugt werden können.

- Präsenzmelder mit 1 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung
- Präsenzmelder mit 1 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung und zusätzlichem präsenzabhängigem Ausgang für HLK
- Präsenzmelder mit 1 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung und manueller Übersteuerung mittels LON-Taster
- Präsenzmelder mit 1 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung und manueller Übersteuerung mittels Benutzer-Fernbedienung
- Präsenzmelder mit 2 Kanälen Schalten oder Konstantlichtregelung
- Präsenzmelder mit 2 Kanälen Schalten oder Konstantlichtregelung und zusätzlichem präsenzabhängigem Ausgang für HLK
- Präsenzmelder mit 2 Kanälen Schalten oder Konstantlichtregelung und Benutzer-Fernbedienung
- Präsenzmelder mit 2 Kanälen Schalten oder Konstantlichtregelung sowie zusätzlicher Wandtafel-Beleuchtung (Schulzimmer-Anwendung)

3.1 Präsenzmelder mit 1 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung

Es handelt sich um die Basisfunktionalität eines Präsenzmelders. Die mittlere Lichtmessung wird zur tageslichtabhängigen Schaltung oder Konstantlichtregelung des Präsenzmelders genutzt. Die rot gezeichneten Bindings des Präsenzmelders können direkt durch das Plug-In erzeugt werden.

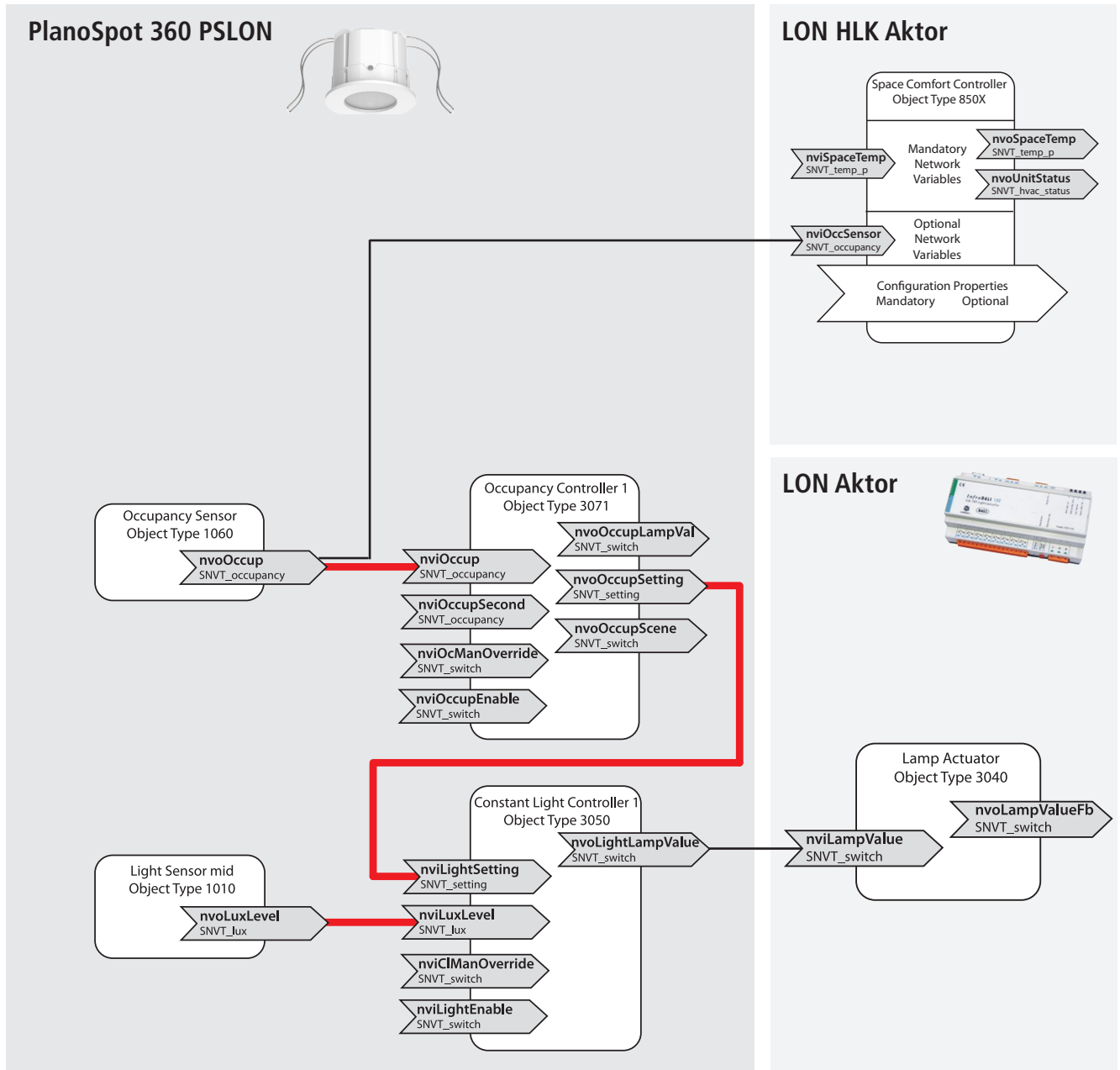


Parameter

Schalten	cpControlMode = SWITCHING
Konstantlichtregelung	cpControlMode = CONSTANT_LIGHT_CONTROL
Alle andere Parameter werden gemäss Default Einstellung gesetzt.	

3.1.1 Präsenzmelder mit 1 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung und zusätzlichem präsenzabhängigem Ausgang für HLK

Es handelt sich um die Basisfunktionalität eines Präsenzmelders. Die mittlere Lichtmessung wird zur tageslichtabhängigen Schaltung oder Konstantlichtregelung des Präsenzmelders genutzt. Zusätzlich wird ein zweiter Occupancy Sensor zur präsenzabhängigen Steuerung von HLK genutzt. Die rot gezeichneten Bindings des Präsenzmelders können direkt durch das Plug-In erzeugt werden.



Parameter

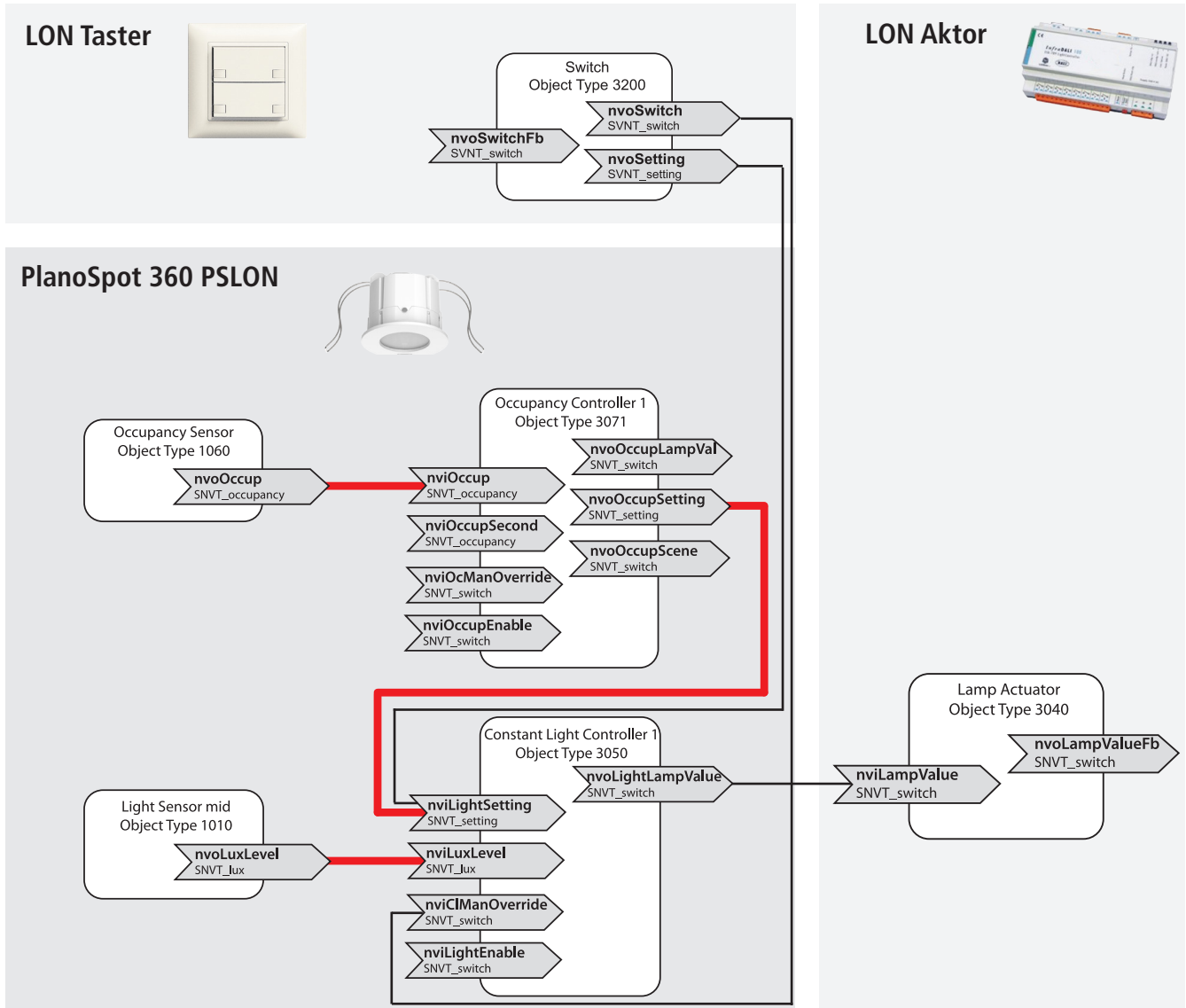
Schalten	cpControlMode = SWITCHING
Konstantlichtregelung	cpControlMode = CONSTANT_LIGHT_CONTROL
Alle andere Parameter werden gemäss Default Einstellung gesetzt.	

3.1.2 Präsenzmelder mit 1 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung und manueller Übersteuerung

3.1.2.1 Verwendung der Setting Netzwerkvariablen

Präsenzmelder mit manueller Übersteuerung. Die mittlere Lichtmessung wird zur tageslichtabhängigen Schaltung oder Konstantlichtregelung des Präsenzmelders genutzt. Zusätzlich kann über einen Taster die Beleuchtung manuell geschaltet und gedimmt werden. Die rot gezeichnete Bindings des Präsenzmelders können direkt durch das Plug-In erzeugt werden.

Bitte beachten: bei der Verwendung des Eingangs nviLightSetting zur manuellen Übersteuerung bleibt nach einem manuellen Dimmvorgang die Konstantlichtregelung auf dem neu eingestellten Sollwert aktiv



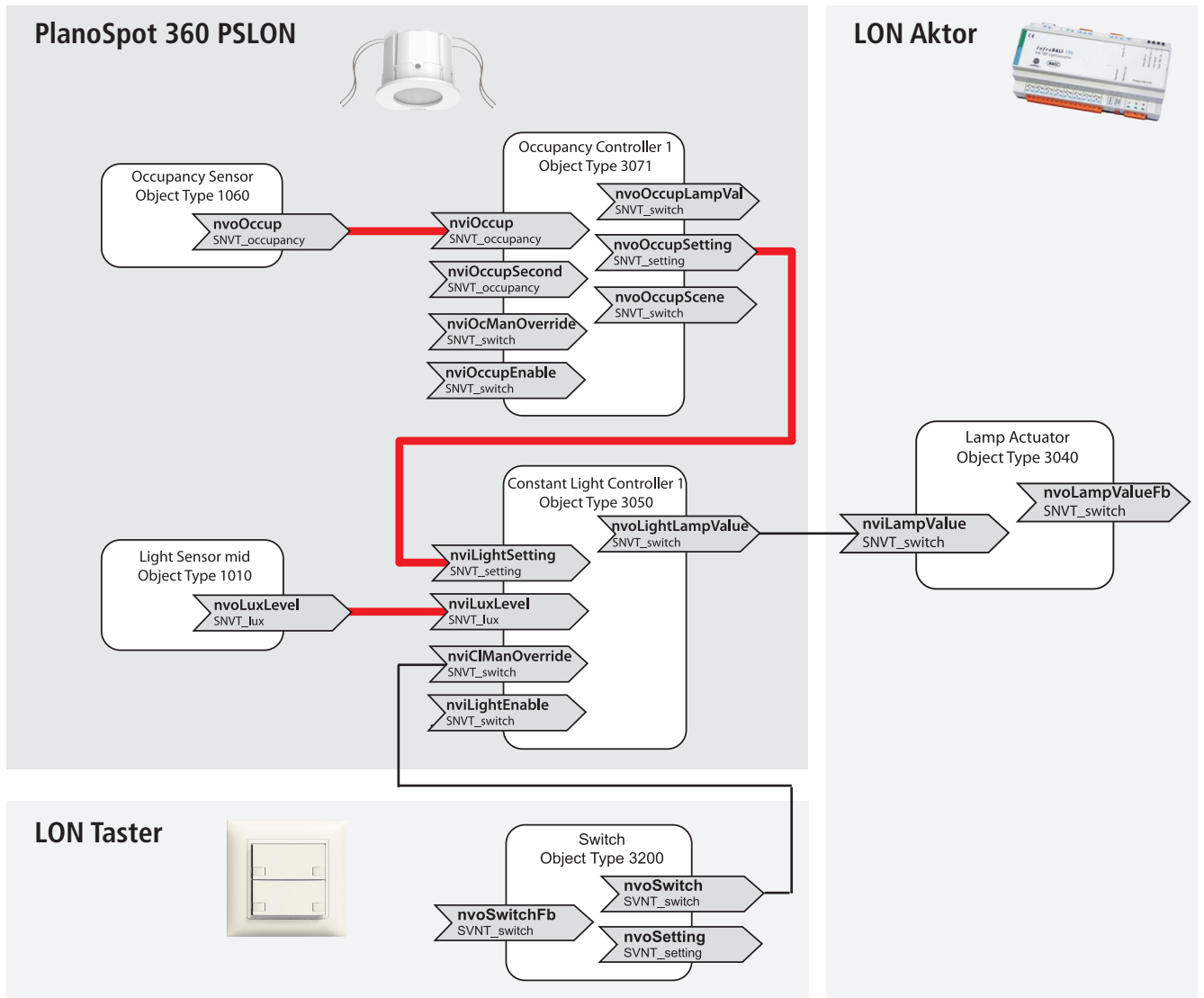
Parameter

Schalten	cpControlMode = SWITCHING
Konstantlichtregelung	cpControlMode = CONSTANT_LIGHT_CONTROL
Alle andere Parameter werden gemäss Default Einstellung gesetzt.	

3.1.2.2 Verwendung der manOverride Netzwerkvariablen

Präsenzmelders mit manueller Übersteuerung. Die mittlere Lichtmessung wird zur tageslichtabhängigen Schaltung oder Konstantlichtregelung des Präsenzmelders genutzt. Zusätzlich kann über einen Taster die Beleuchtung manuell geschaltet und gedimmt werden. Die rot gezeichneten Bindings des Präsenzmelders können direkt durch das Plug-In erzeugt werden.

Bitte beachten: bei der Verwendung des Eingangs nviCIManOverride zur manuellen Übersteuerung zeigt sich folgendes Verhalten:
Schalten: die Beleuchtung bleibt während mind. 30 min. eingeschaltet, danach löscht es bei genügender Helligkeit. Wird der Raum (vorher) verlassen, löscht das Licht zwingend nach der eingestellten Nachlaufzeit (bzw. geht in den Stand-by Betrieb).
Konstantlichtregelung: die Regelung wird nach einem manuellen Dimmvorgang gestoppt. Die Beleuchtung bleibt während der Dauer der Anwesenheit auf dem eingestellten Wert gedimmt, unabhängig vom Tageslicht.



Parameter

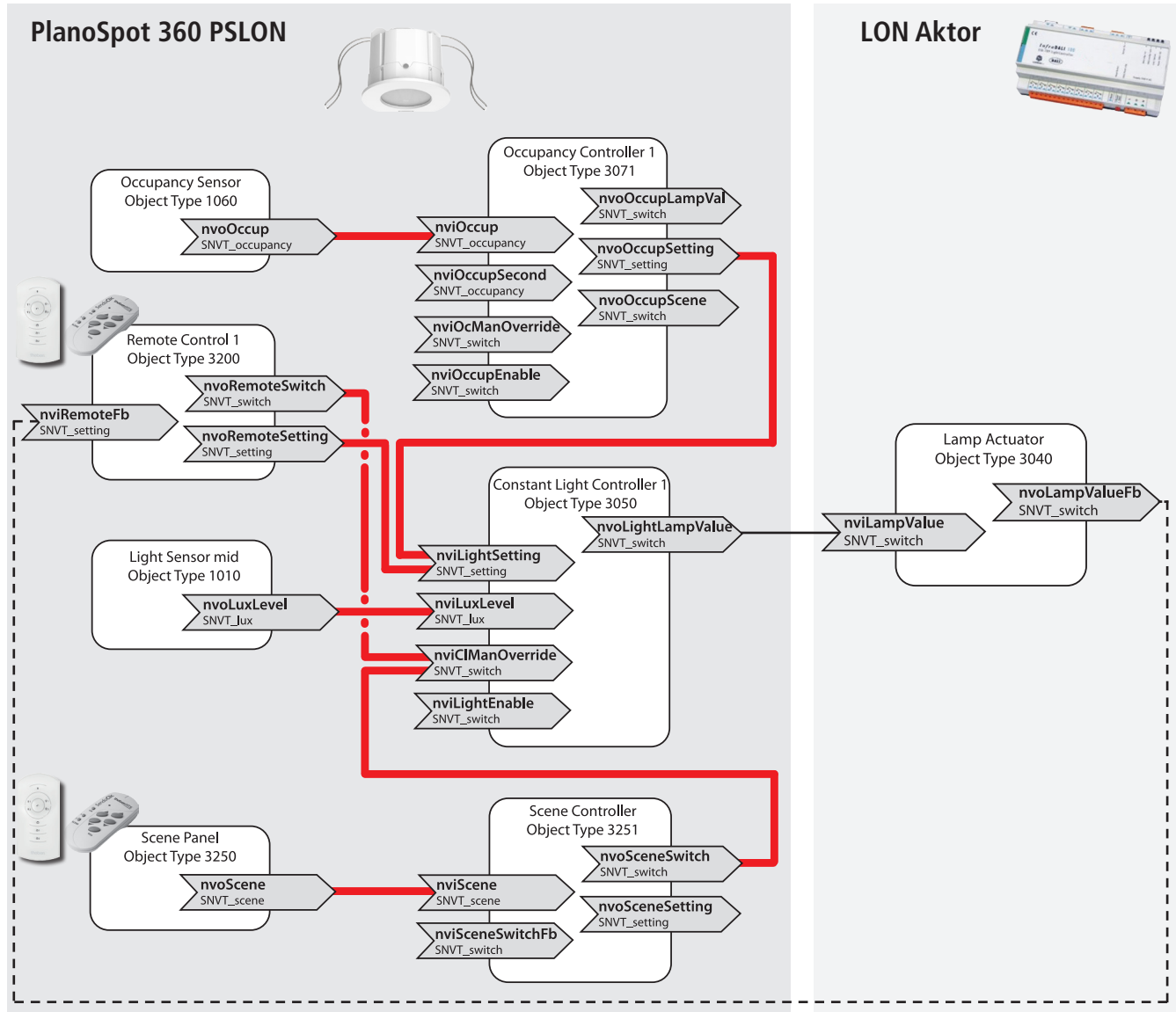
Schalten	cpControlMode = SWITCHING
Konstantlichtregelung	cpControlMode = CONSTANT_LIGHT_CONTROL
Alle andere Parameter werden gemäss Default Einstellung gesetzt.	

3.1.3 Präsenzmelder mit 1 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung und Benutzer-Fernbedienung

3.1.3.1 Verwendung der Setting Netzwerkvariablen

Präsenzmelder mit manueller Übersteuerung per Fernbedienung. Die mittlere Lichtmessung wird zur tageslichtabhängigen Schaltung oder Konstantlichtregelung des Präsenzmelders genutzt. Zusätzlich kann über die Benutzer-Fernbedienung die Beleuchtung geschaltet und gedimmt werden, zudem können Szenen verwendet werden. Die rot gezeichneten Bindings des Präsenzmelders können direkt durch das Plug-In erzeugt werden.

Bitte beachten: bei der Verwendung des Eingangs nviLightSetting zur manuellen Übersteuerung bleibt nach einem manuellen Dimmvorgang die Konstantlichtregelung auf dem neu eingestellten Sollwert aktiv



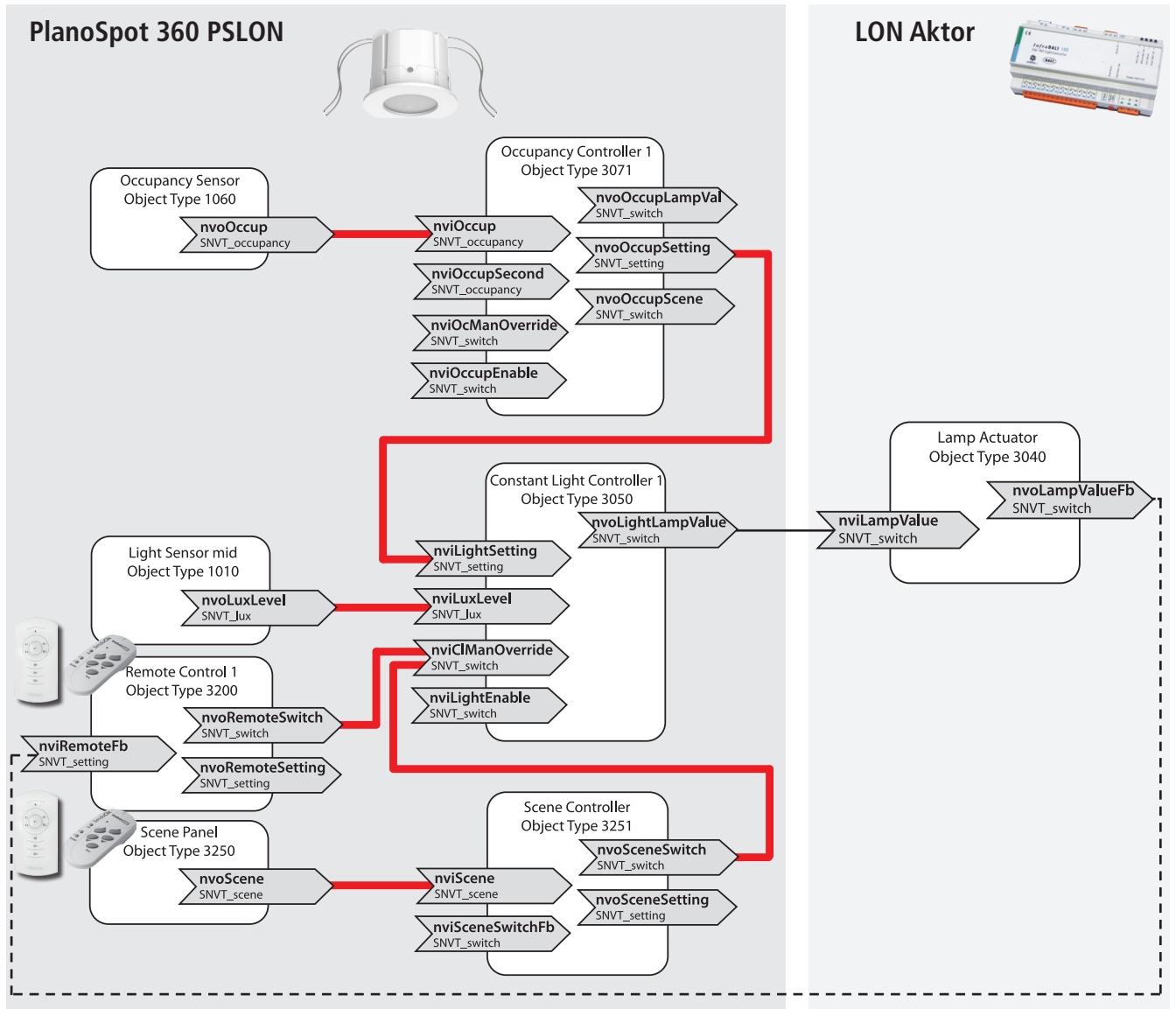
Parameter

Schalten	cpControlMode = SWITCHING
Konstantlichtregelung	cpControlMode = CONSTANT_LIGHT_CONTROL
	cpSceneConfig = 1, 70%, 1, SET_NO_MESSAGE, invalid, invalid; 2, 30%, 1, SET_NO_MESSAGE, invalid, invalid;
	cpPushEventUp = 100%; SS_ON; SET_NO_MESSAGE_; invalid; invalid
	cpLongPushEventU = invalid; invalid; SET_UP; 2%; invalid
	cpReleaseEventU = invalid; SS_NO_MESSAGE; SET_NO_MESSAGE_; invalid; invalid
	cpPushEventDown = 0%; SS_OFF; SET_NO_MESSAGE_; invalid; invalid
	cpLongPushEventD = invalid; invalid; SET_DOWN; 2%; invalid
	cpReleaseEventD = invalid; SS_NO_MESSAGE; SET_NO_MESSAGE_; invalid; invalid
Alle andere Parameter werden gemäss Default Einstellung gesetzt.	

3.1.3.2 Verwendung der manOverride Netzwerkvariablen

Präsenzmelder mit manueller Übersteuerung per Fernbedienung. Die mittlere Lichtmessung wird zur tageslichtabhängigen Schaltung oder Konstantlichtregelung des Präsenzmelders genutzt. Zusätzlich kann per Fernbedienung die Beleuchtung manuell geschaltet und gedimmt werden. Die rot gezeichneten Bindings des Präsenzmelders können direkt durch das Plug-In erzeugt werden.

Bitte beachten: bei der Verwendung des Eingangs nviCIManOverride zur manuellen Übersteuerung wird die Konstantlichtregelung nach einem manuellen Dimmvorgang gestoppt. Die Beleuchtung bleibt während der Dauer der Anwesenheit auf dem eingestellten Wert gedimmt, unabhängig vom Tageslicht.



Parameter

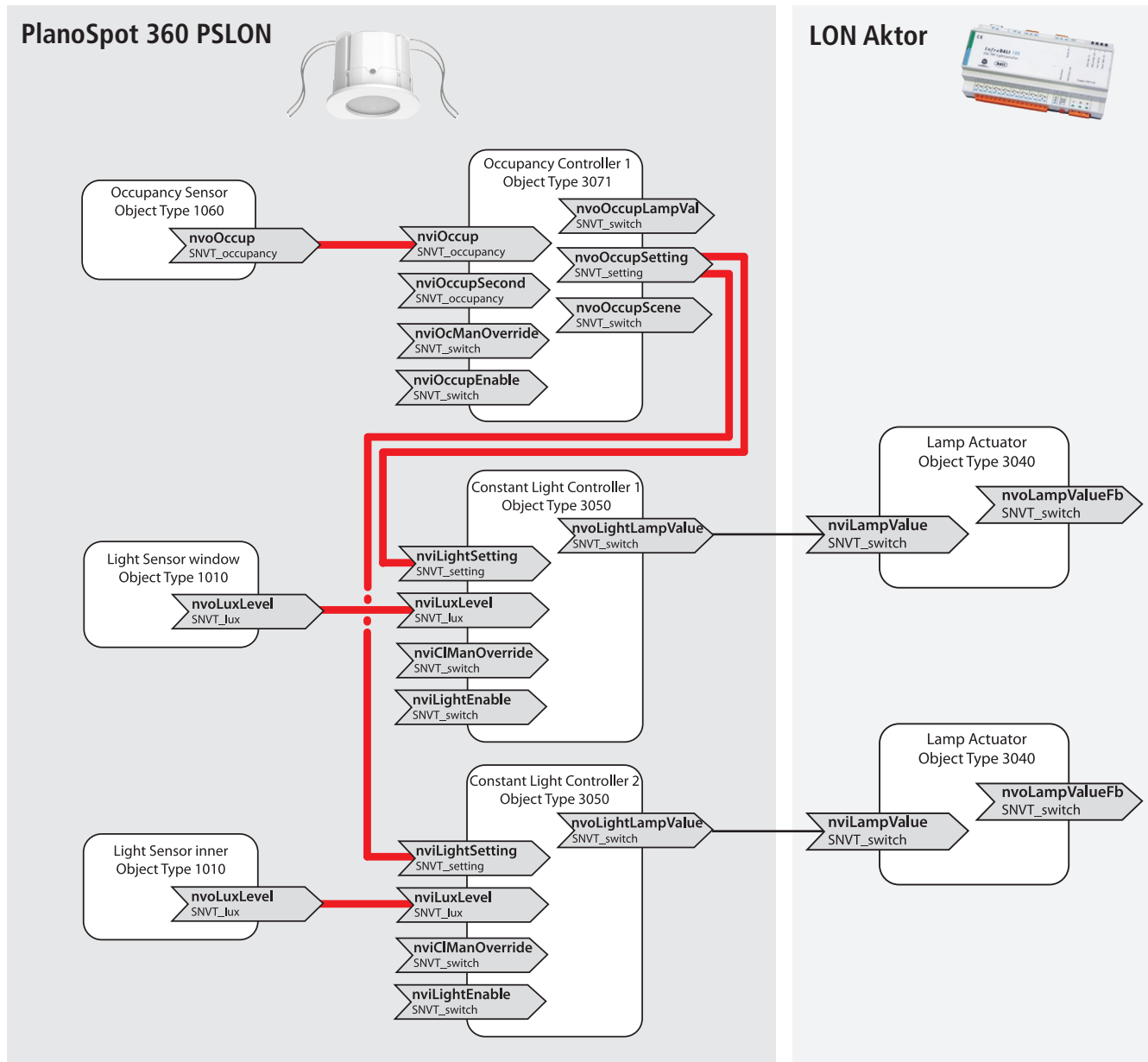
Schalten	cpControlMode = SWITCHING
Konstantlichtregelung	cpControlMode = CONSTANT_LIGHT_CONTROL
	cpSceneConfig = 1, 70%, 1, SET_NO_MESSAGE, invalid, invalid; 2, 30%, 1, SET_NO_MESSAGE, invalid, invalid;
	cpPushEventUp = 100%; SS_ON; SET_NO_MESSAGE; invalid; invalid
	cpLongPushEventU = 2%; SS_UP; SET_NO_MESSAGE; invalid; invalid
	cpReleaseEventU = invalid; SS_NO_MESSAGE; SET_NO_MESSAGE; invalid; invalid
	cpPushEventDown = 0%; SS_OFF; SET_NO_MESSAGE; invalid; invalid
	cpLongPushEventD = 2%; SS_DOWN; SET_NO_MESSAGE; invalid; invalid
	cpReleaseEventD = invalid; SS_NO_MESSAGE; SET_NO_MESSAGE; invalid; invalid

Alle andere Parameter werden gemäss Default Einstellung gesetzt.

3.2 Schalten oder Konstantlichtregelung von 2 Lichtgruppen

3.2.1 Präsenzmelder mit 2 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung

Schalten oder Konstantlichtregelung von zwei Lichtgruppen. Unterteilung in eine fensternahe Lichtgruppe sowie eine Lichtgruppe im Rauminnern. Die rot gezeichneten Bindings des Präsenzmelders können direkt durch das Plug-In erzeugt werden.

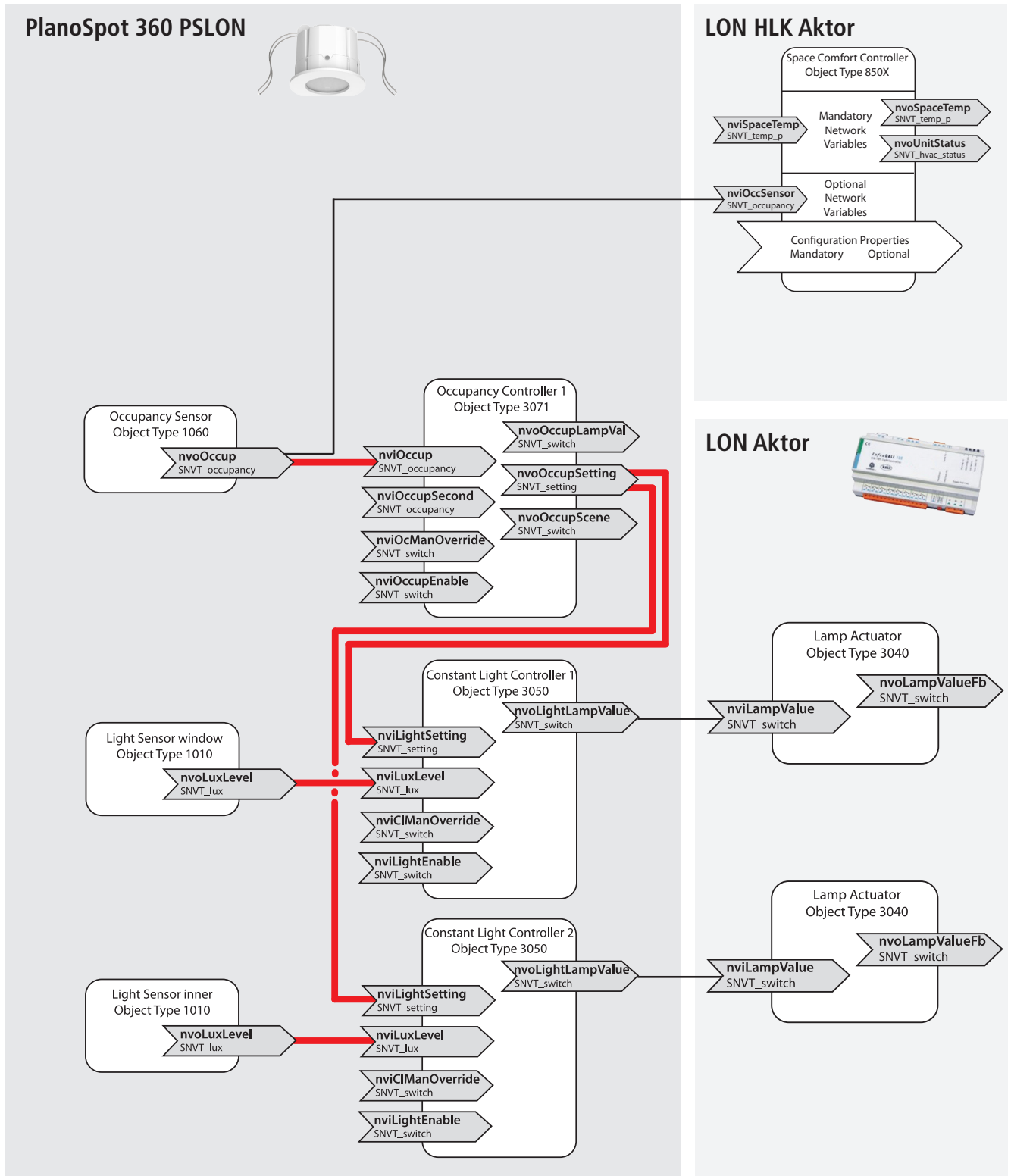


Parameter

Schalten	cpControlMode = SWITCHING
Konstantlichtregelung	cpControlMode = CONSTANT_LIGHT_CONTROL
Alle andere Parameter werden gemäss Default Einstellung gesetzt.	

3.2.2 Präsenzmelder mit 2 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung und zusätzlichem präsenzabhängigem Ausgang für HLK

Schalten oder Konstantlichtregelung von zwei Lichtgruppen. Unterteilung in eine fensternahe Lichtgruppe sowie eine Lichtgruppe im Rauminnern. Zusätzlich wird ein zweiter Occupancy Sensor zur präsenzabhängigen Steuerung von HLK genutzt. Die rot gezeichneten Bindings des Präsenzmelders können direkt durch das Plug-In erzeugt werden.



Parameter

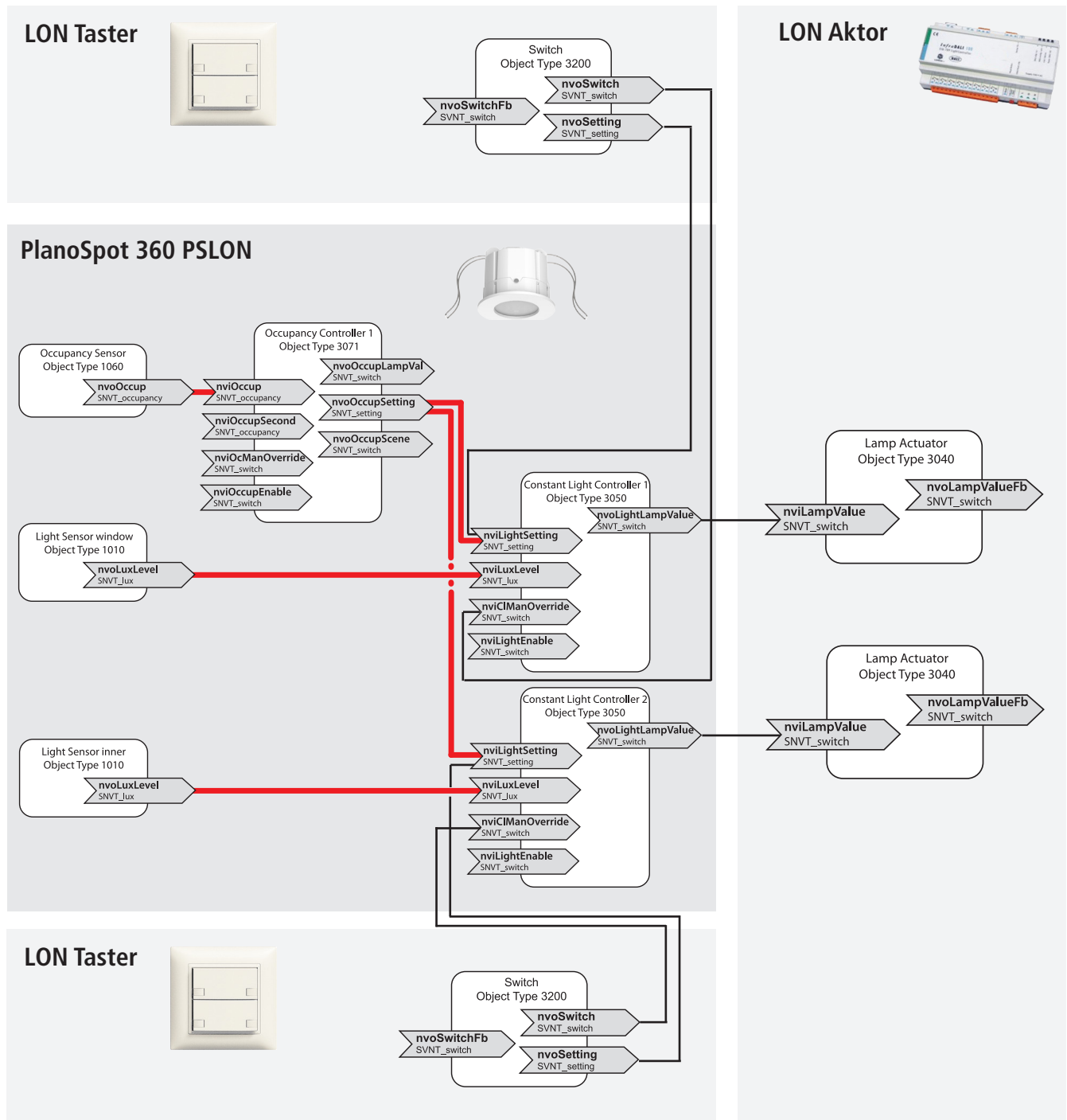
Schalten	cpControlMode = SWITCHING
Konstantlichtregelung	cpControlMode = CONSTANT_LIGHT_CONTROL
Alle andere Parameter werden gemäss Default Einstellung gesetzt.	

3.2.3 Präsenzmelder mit 2 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung und manueller Übersteuerung

3.2.3.1 Verwendung der Setting Netzwerkvariablen

Schalten oder Konstantlichtregelung von zwei Lichtgruppen, mit manueller Übersteuerung. Unterteilung in eine fensternahe Lichtgruppe sowie eine Lichtgruppe im Rauminnern. Zusätzlich kann über einen Taster die Beleuchtung manuell geschaltet und gedimmt werden. Die rot gezeichneten Bindings des Präsenzmelders können direkt durch das Plug-In erzeugt werden.

Bitte beachten: bei der Verwendung des Eingangs nviLightSetting zur manuellen Übersteuerung bleibt nach einem manuellen Dimmvorgang die Konstantlichtregelung auf dem neu eingestellten Sollwert aktiv



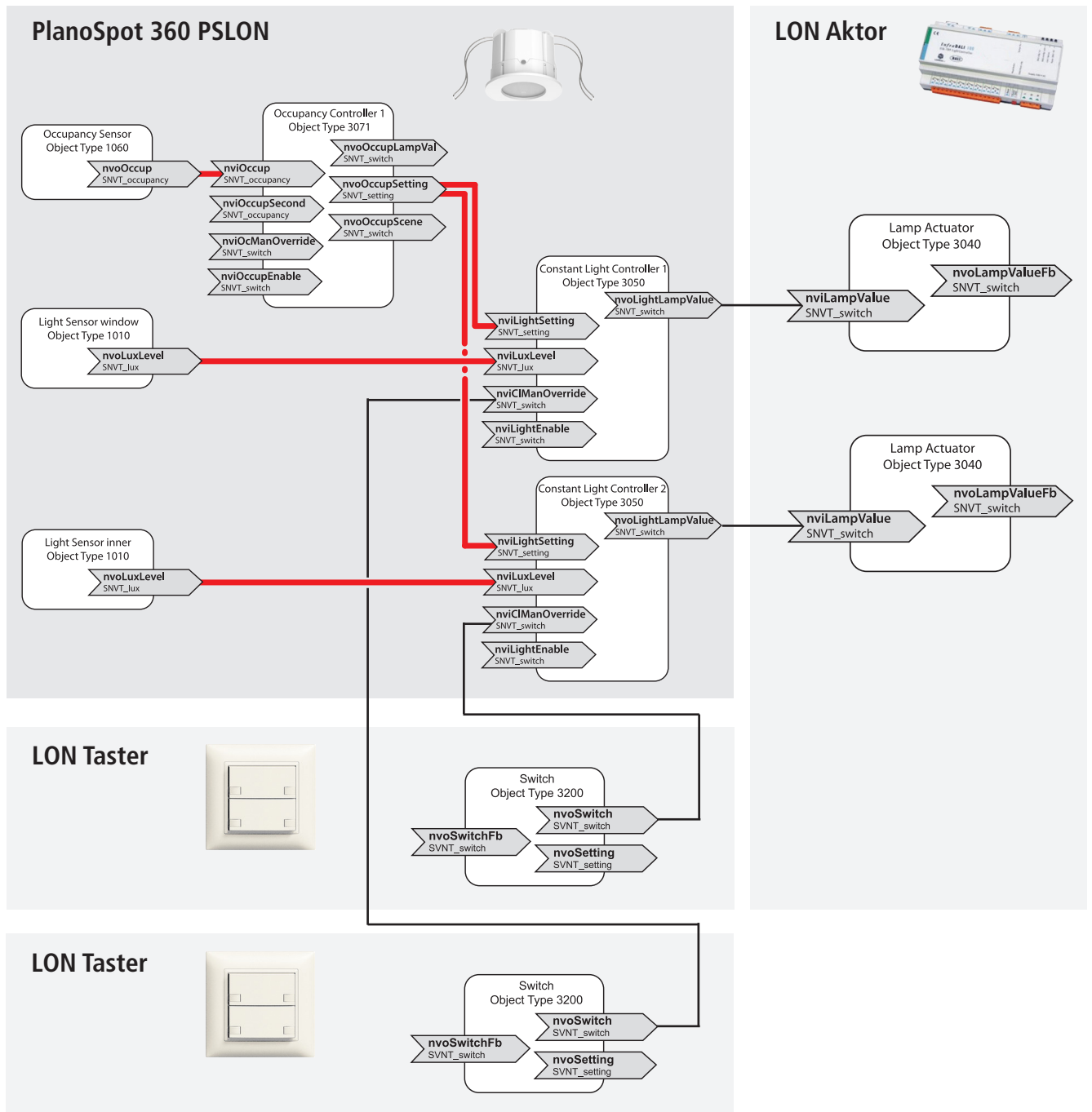
Parameter

Schalten	cpControlMode = SWITCHING
Konstantlichtregelung	cpControlMode = CONSTANT_LIGHT_CONTROL
Alle andere Parameter werden gemäss Default Einstellung gesetzt.	

3.2.3.2 Verwendung der manOverride Netzwerkvariablen

Schalten oder Konstantlichtregelung von zwei Lichtgruppen, mit manueller Übersteuerung. Unterteilung in eine fensternahe Lichtgruppe sowie eine Lichtgruppe im Rauminnern. Zusätzlich kann über einen Taster die Beleuchtung manuell geschaltet und gedimmt werden. Die rot gezeichneten Bindings des Präsenzmelders können direkt durch das Plug-In erzeugt werden.

Bitte beachten: bei der Verwendung des Eingangs nviCIManOverride zur manuellen Übersteuerung zeigt sich folgendes Verhalten:
Schalten: die Beleuchtung bleibt während mind. 30 min. eingeschaltet, danach löscht es bei genügender Helligkeit. Wird der Raum (vorher) verlassen, löscht das Licht zwingend nach der eingestellten Nachlaufzeit (bzw. geht in den Stand-by Betrieb).
Konstantlichtregelung: die Regelung wird nach einem manuellen Dimmvorgang gestoppt. Die Beleuchtung bleibt während der Dauer der Anwesenheit auf dem eingestellten Wert gedimmt, unabhängig vom Tageslicht.



Parameter

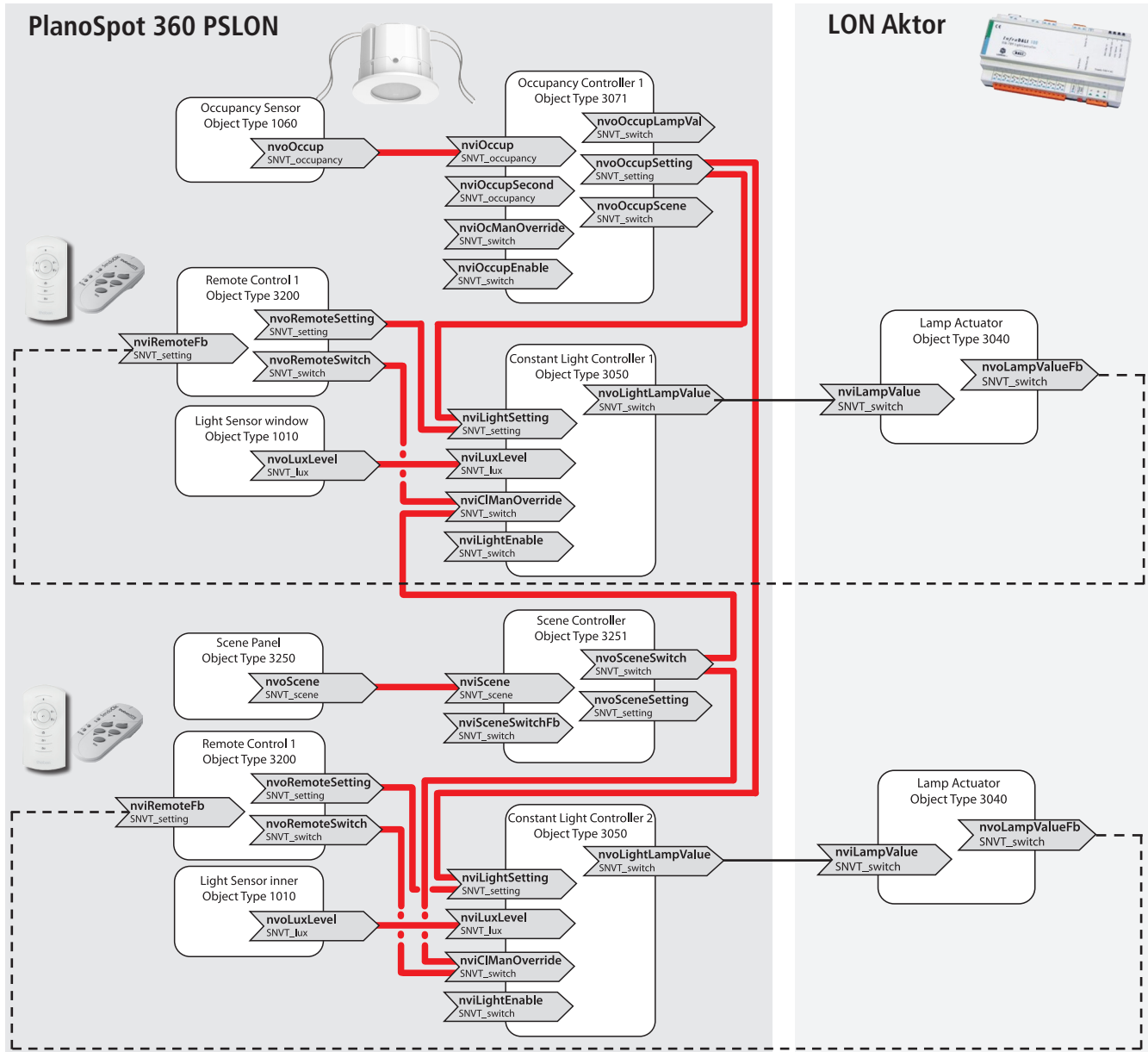
Schalten	cpControlMode = SWITCHING
Konstantlichtregelung	cpControlMode = CONSTANT_LIGHT_CONTROL
Alle andere Parameter werden gemäss Default Einstellung gesetzt.	

3.2.4 Präsenzmelder mit 2 Kanal Schalten oder Konstantlichtregelung und Benutzer-Fernbedienung

3.2.4.1 Verwendung der Setting Netzwerkvariablen

Schalten oder Konstantlichtregelung von zwei Lichtgruppen, mit manueller Übersteuerung per Fernbedienung. Unterteilung in eine fensternahe Lichtgruppe sowie eine Lichtgruppe im Rauminnern. Zusätzlich kann über die Benutzer-Fernbedienung die Beleuchtung geschaltet und gedimmt werden, zudem können Szenen verwendet werden. Die rot gezeichneten Bindings des Präsenzmelders können direkt durch das Plug-In erzeugt werden.

Bitte beachten: bei der Verwendung des Eingangs nviLightSetting zur manuellen Übersteuerung bleibt nach einem manuellen Dimmvorgang die Konstantlichtregelung auf dem neu eingestellten Sollwert aktiv



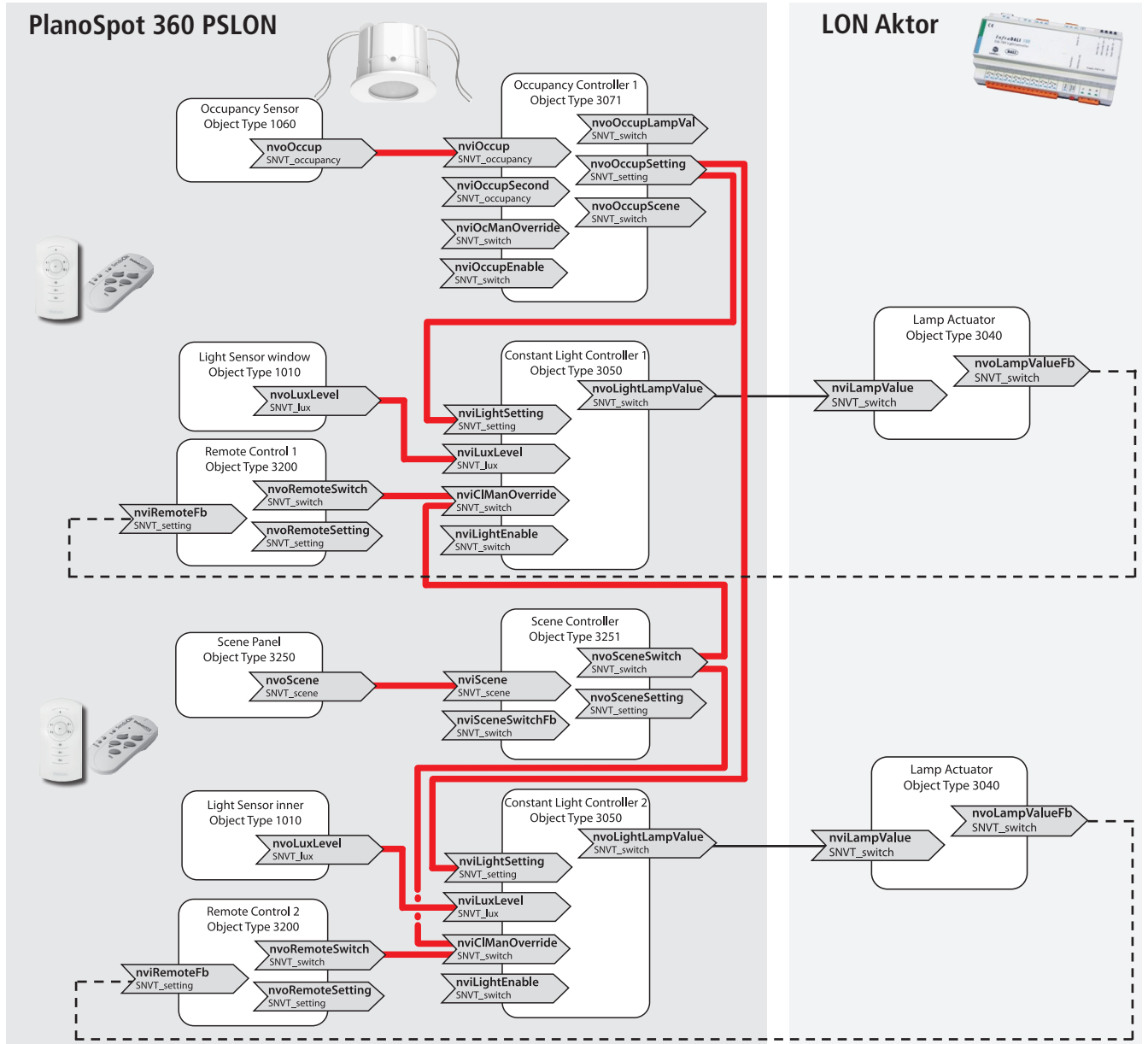
Parameter

Schalten	cpControlMode = SWITCHING
Konstantlichtregelung	cpControlMode = CONSTANT_LIGHT_CONTROL
	cpSceneConfig = 1, 70%, 1, SET_NO_MESSAGE, invalid, invalid; 2, 30%, 1, SET_NO_MESSAGE, invalid, invalid;
	cpPushEventUp = 100%; SS_ON; SET_NO_MESSAGE_; invalid; invalid
	cpLongPushEventU = invalid; invalid; SET_UP; 2%; invalid
	cpReleaseEventU = invalid; SS_NO_MESSAGE; SET_NO_MESSAGE_; invalid; invalid
	cpPushEventDown = 0%; SS_OFF; SET_NO_MESSAGE_; invalid; invalid
	cpLongPushEventD = invalid; invalid; SET_DOWN; 2%; invalid
	cpReleaseEventD = invalid; SS_NO_MESSAGE; SET_NO_MESSAGE_; invalid; invalid
Alle andere Parameter werden gemäss Default Einstellung gesetzt.	

3.2.4.2 Verwendung der manOverride Netzwerkvariablen

Schalten oder Konstantlichtregelung von zwei Lichtgruppen, mit manueller Übersteuerung per Fernbedienung. Unterteilung in eine fensternahe Lichtgruppe sowie eine Lichtgruppe im Rauminnen. Zusätzlich kann über die Benutzer-Fernbedienung die Beleuchtung geschaltet und gedimmt werden, zudem können Szenen verwendet werden. Die rot gezeichneten Bindings des Präsenzmelders können direkt durch das Plug-In erzeugt werden.

Bitte beachten: Verhalten bei Schalten bzw. Konstantlichtregelung siehe Abschnitt 3.2.3.2



Parameter

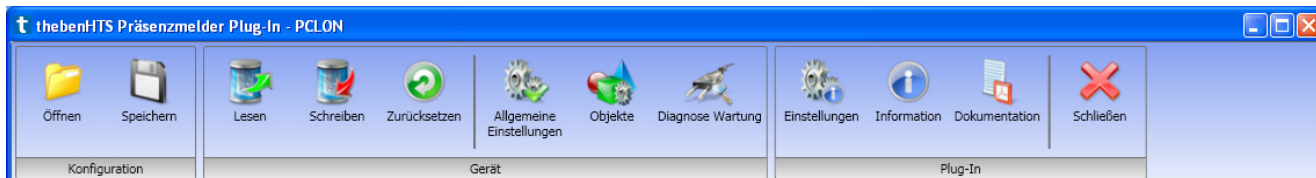
Schalten	cpControlMode = SWITCHING
Konstantlichtregelung	cpControlMode = CONSTANT_LIGHT_CONTROL
	cpSceneConfig = 1, 70%, 1, SET_NO_MESSAGE, invalid, invalid; 2, 30%, 1, SET_NO_MESSAGE, invalid, invalid;
	cpPushEventUp = 100%; SS_ON; SET_NO_MESSAGE_; invalid; invalid
	cpLongPushEventU = 2%; SS_UP; SET_NO_MESSAGE_; invalid; invalid
	cpReleaseEventU = invalid; SS_NO_MESSAGE; SET_NO_MESSAGE_; invalid; invalid
	cpPushEventDown = 0%; SS_OFF; SET_NO_MESSAGE_; invalid; invalid
	cpLongPushEventD = 2%; SS_DOWN; SET_NO_MESSAGE_; invalid; invalid
	cpReleaseEventD = invalid; SS_NO_MESSAGE; SET_NO_MESSAGE_; invalid; invalid
Alle andere Parameter werden gemäss Default Einstellung gesetzt.	

4. Plug-In

Zur komfortablen Konfiguration des Präsenzmelders steht ein Plug-In zur Verfügung. Es erlaubt insbesondere die Einstellung der Parameter, stellt Informationen zum Betriebszustand des Melders dar und ist in der Lage, die Bindings von typischen Anwendungsfällen auf Knopfdruck zu erzeugen.

4.1 Bedienung des Plug-In

Das Plug-In wird über intuitive Icons bedient:

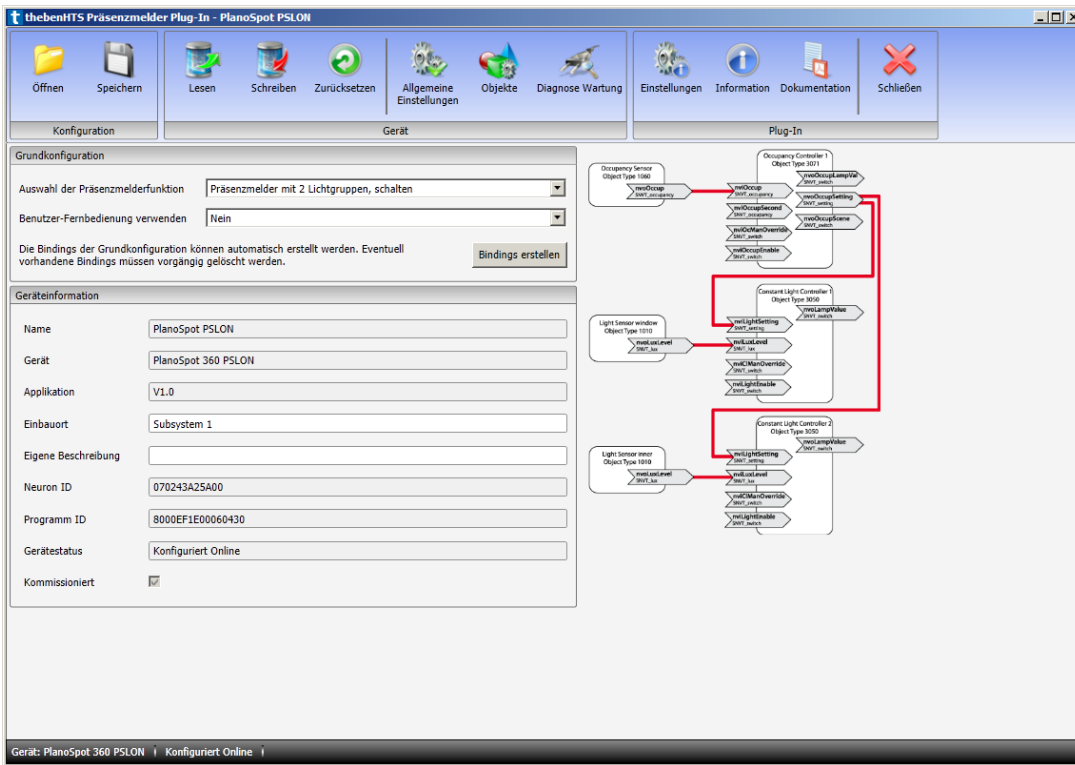


Beschreibung der Icons:

Icon	Funktion	Beschreibung
	Öffnen	Eine gespeicherte Parameterkonfiguration kann ins Plug-In geladen werden.
	Speichern	Die gesamte Gerätekonfiguration, die mit dem Plug-In erfolgte, wird in eine Konfigurationsdatei geschrieben.
	Lesen	Lädt Konfiguration aus dem Präsenzmelder
	Schreiben	Speichert die gemachten Einstellungen in der LNS Datenbank
	Zurücksetzen	Der Präsenzmelder wird auf seine Grundeinstellungen wie bei der Auslieferung zurückgesetzt.
	Allgemeine Einstellungen	Informationen zum Gerät sowie Erstellung grundlegender Bindings, siehe Abschnitt 4.2
	Objekte	Parametrierung der Objekte, siehe Abschnitt 4.3
	Diagnose, Wartung	Informationen zu den Bindings und zum Zustand des Präsenzmelders, siehe Abschnitt 4.4
	Einstellungen	Einstellungen zum Plug-In, insbesondere Sprachauswahl
	Information	Informationen zum Plug-In, insbesondere Softwareversion
	Dokumentation	LON Handbuch als PDF wird geöffnet.
	Schliessen	Beendet das Plug-In

4.2 Allgemeine Einstellungen

In den Allgemeinen Einstellungen werden Devicename, geladene Applikation, Neuron-ID, Programmversion, Gerät, Artikelnummer angezeigt. Es wird angegeben, ob das Gerät kommissioniert ist oder nicht. Zusätzlich stehen zwei Felder für Texteingaben bereit, eines für den Montageort, das andere für eine allgemeine Beschreibung.



4.2.1 Einstellung der Grundfunktion

Als Besonderheit lässt sich die Grundfunktion des Präsenzmelders auswählen. Auf Knopfdruck werden die für die ausgewählte Präsenzmelder-Funktion notwendigen Bindings erstellt. Das Plug-In prüft, ob bereits Bindings bestehen. Falls keine Bindings bestehen, werden diese automatisch erzeugt. Falls bereits Bindings vorhanden sind, müssen diese zuerst gelöscht werden, bevor sie automatisch erzeugt werden können.

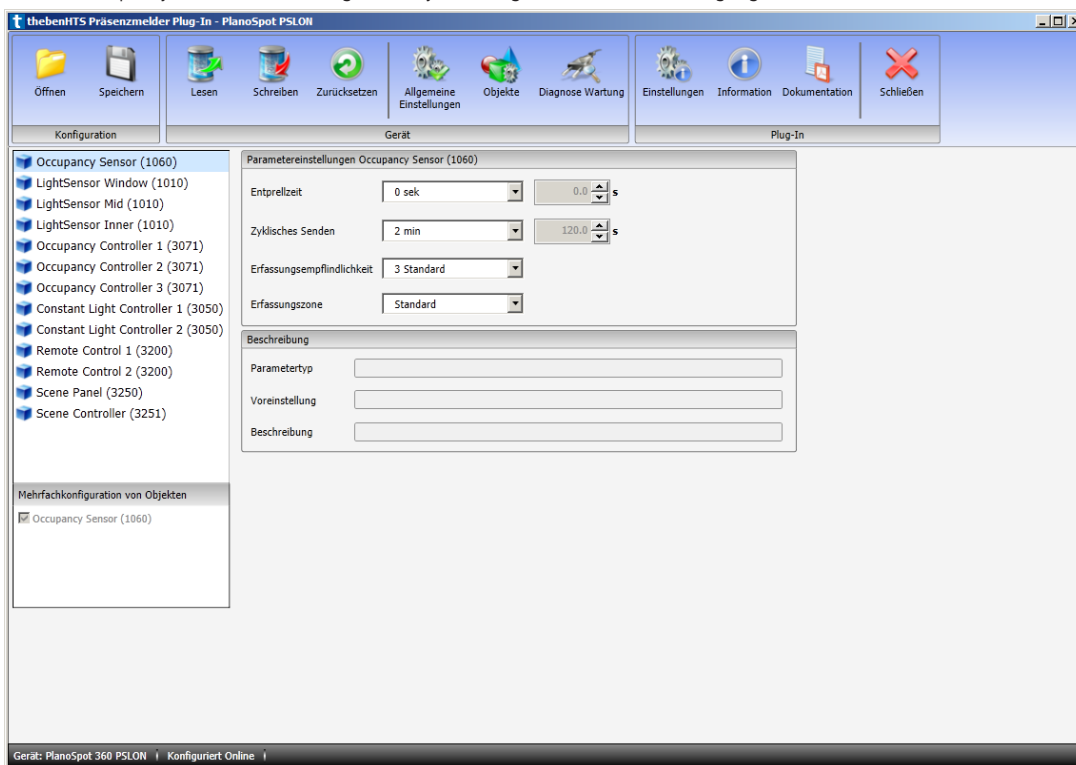
Es stehen die folgenden Grundfunktionen zur Verfügung:

Funktion	Benutzer-Fernbedienung verwenden
Präsenzmelder mit 1 Lichtgruppe, schalten	nein
Präsenzmelder mit 1 Lichtgruppe, schalten	ja
Präsenzmelder mit 2 Lichtgruppen, schalten	nein
Präsenzmelder mit 2 Lichtgruppen, schalten	ja
Präsenzmelder mit 1 Lichtgruppe, Konstantlichtregelung	nein
Präsenzmelder mit 1 Lichtgruppe, Konstantlichtregelung	Ja, mit Regelung nach manueller Übersteuerung inaktiv (School)
Präsenzmelder mit 1 Lichtgruppe, Konstantlichtregelung	Ja, mit Regelung nach manueller Übersteuerung aktiv (Office)
Präsenzmelder mit 2 Lichtgruppen, Konstantlichtregelung	nein
Präsenzmelder mit 2 Lichtgruppen, Konstantlichtregelung	Ja, mit Regelung nach manueller Übersteuerung inaktiv (School)
Präsenzmelder mit 2 Lichtgruppen, Konstantlichtregelung	Ja, mit Regelung nach manueller Übersteuerung aktiv (Office)

4.3 Objekte

4.3.1 Occupancy Sensor

Für den Occupancy Sensor steht die folgende Objekt-Konfigurationsseite zur Verfügung

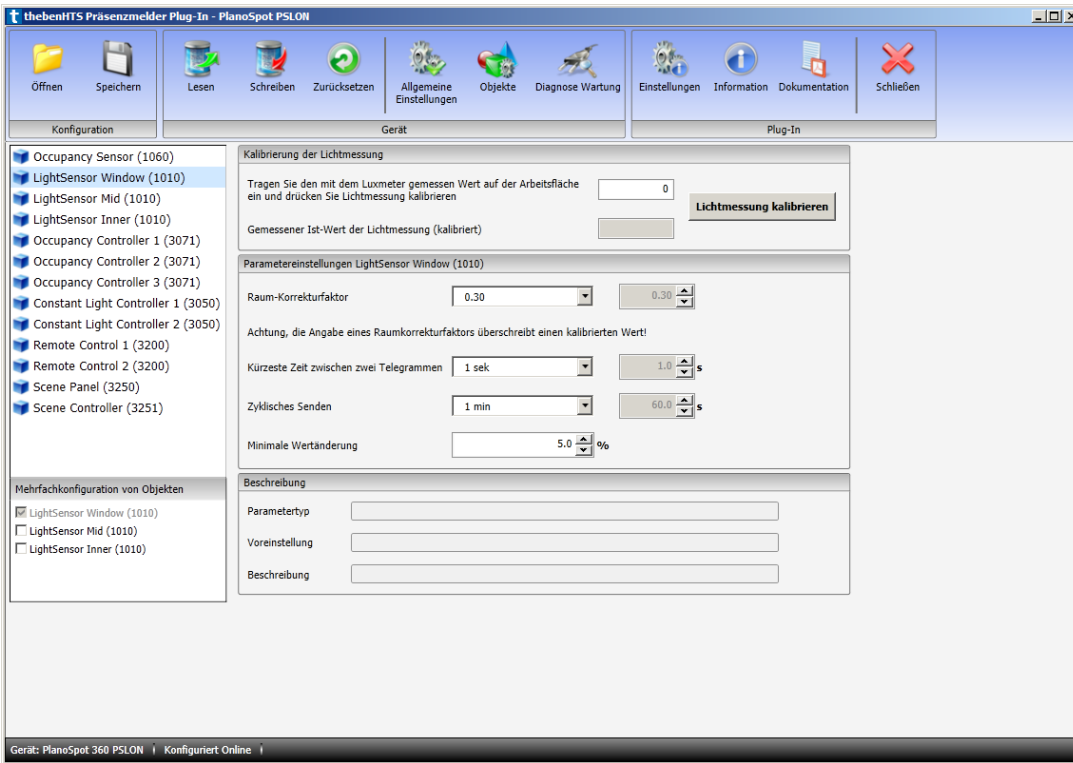


Es können die folgenden Parametereinstellungen vorgenommen werden (**fett**: Voreinstellung):

Name	LON-Name	Werte	Beschreibung
Entprellzeit	cpDebounce	0 s 1 s 5 s 10 s 20 s 30 s 1 min 2 min 3 min 4 min 5 min 10 min 15 min 20 min 25 min 30 min benutzerdefiniert	Zeitverzögerung für das Zurücksetzen von nvoOccup nach Ablauf der Bewegung, zuzüglich einer internen Verzögerung von 5 s.
Zyklisches Senden	cpMaxSendTime	inaktiv 10 s 20 s 30 s 40 s 50 s 1 min 2 min 5 min 10 min 15 min 20 min 25 min 30 min benutzerdefiniert	Der Ausgangszustand für den Ausgang nvoOccup kann zyklisch gesendet werden.
Erfassungsempfindlichkeit	cpSensitivity	1 sehr unempfindlich 2 unempfindlich 3 Standard 4 empfindlich 5 sehr empfindlich	Erfassungs-Empfindlichkeit der Präsenzerfassung: 1: geringe Empfindlichkeit 2: verringerte Empfindlichkeit 3: mittlere Empfindlichkeit, Werkseinstellung 4: erhöhte Empfindlichkeit 5: hohe Empfindlichkeit
Auswahl Erfassungszone	cpDetectionZone	Standard, reduziert	Auswahl Erfassungsbereich (bei Montagehöhe 3,5 m) Standard: 8 x 8 m reduziert: 4,7 x 4,7 m

4.3.2 Light Sensor

Für jeden Light Sensor stehen die folgende Objekt-Konfigurationsseite zur Verfügung



Es können die folgenden Parametereinstellungen vorgenommen werden (**fett**: Voreinstellung):

Name	LON-Name	Werte	Beschreibung
Raumkorrekturfaktor	cpReflection	0.05 0.1 0.15 0.2 0.25 0.3 0.35 0.4 0.45 0.5 0.55 0.6 0.65 0.7 0.75 0.8 0.85 0.9 0.95 1.0 1.05 1.1 1.15 1.2 1.25 1.3 1.35 1.4 1.45 1.5 1.55 1.6 1.65 1.7 1.75 1.8 1.85 1.9 1.95 2.0 kalibriert	Der Raum-Korrektur-Faktor wird bei einer Eingabe von cpFieldCalib automatisch berechnet, kann aber auch manuell eingegeben werden. "Kalibriert" bedeutet, dass eine Kalibrierung des Melders durchgeführt wurde, siehe Abschnitt 4.3.2.1
Minimale Sendepause	cpMinSendTime	inaktiv 0.2 s 1 s 5 s 10 s 20 s 30 s 1 min 2 min 3 min 4 min 5 min 6 min 7 min 8 min 9 min 10 min benutzerdefiniert	Mindestsendepause für nvoLuxLevel.
Maximale Zeit zwischen zwei Telegrammen	cpMaxSendTime	inaktiv 10 s 20 s 30 s 40 s 50 s 1 min 2 min 5 min 10 min 15 min 20 min 25 min 30 min benutzerdefiniert	Heartbeat für nvoLuxLevel.
Minimale Wertänderung	cpMinDelta	1 ... 100 %, Schrittweite 0.5 %, 5 %	Minimale Wertänderung, die zum erneuten Senden von nvoLuxLevel führt

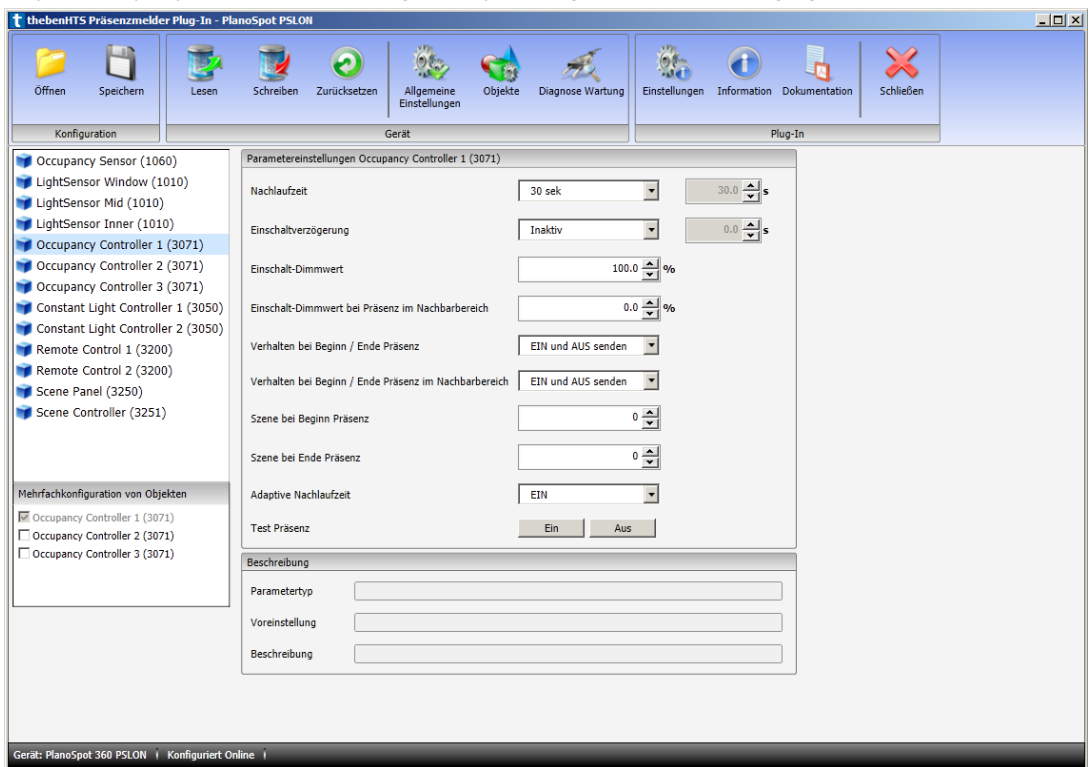
4.3.2.1 Kalibrieren der Lichtmessung

Gehen Sie wie folgt vor, um die Lichtmessung zu kalibrieren. Beachten Sie auch die Erklärung zur Kalibrierung im Abschnitt 2.3.3:

1. Das Luxmeter wird auf der Arbeitsfläche unter dem Sensor platziert und der gemessene Luxwert wird eingetragen.
2. Drücken Sie die Taste **Lichtmessung kalibrieren**.
3. Der Reflexionsfaktor wird automatisch berechnet. Der kalibrierte Ist-Wert der Lichtmessung wird angezeigt.
4. Im Feld *Raumkorrekturfaktor* wird *kalibriert* angezeigt und/oder der berechnete Raumkorrekturfaktor ist sichtbar.

4.3.3 Occupancy Controller

Für jeden Occupancy Controller stehen die folgende Objekt-Konfigurationsseite zur Verfügung

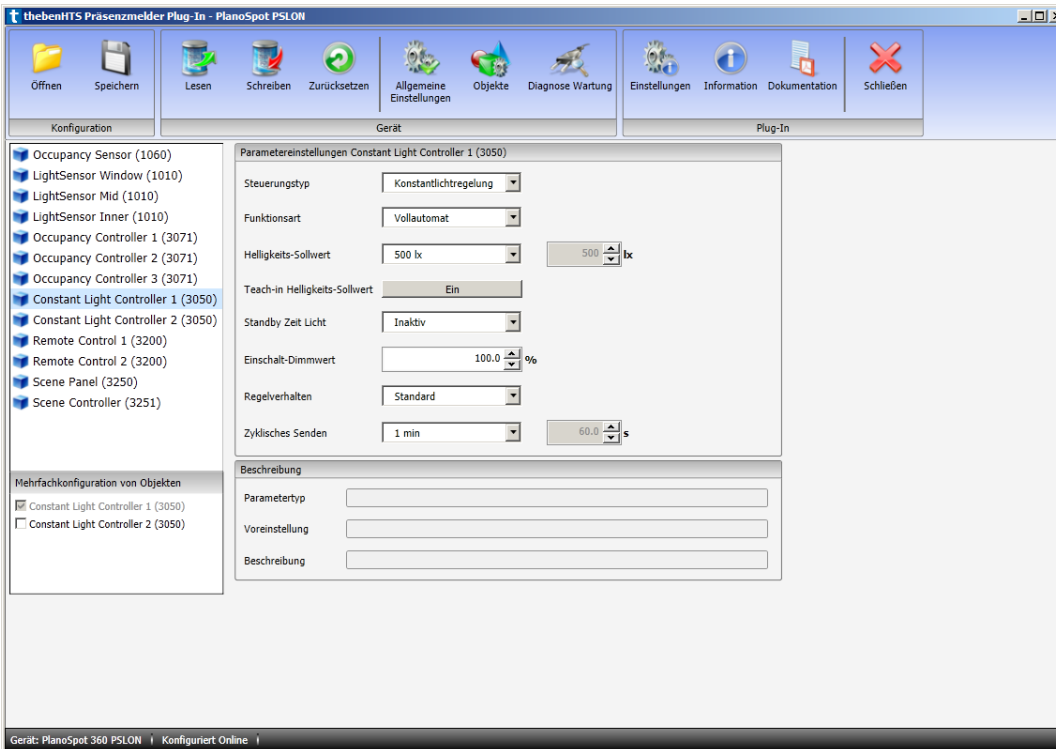


Es können die folgenden Parametereinstellungen vorgenommen werden (**fett**: Voreinstellung):

Name	LON-Name	Werte	Beschreibung
Nachlaufzeit	nciHoldTime	10 s 30 s 60 s 90 s 2 min 3 min 4 min 5 min 6 min 7 min 8 min 9 min 10 min 12 min 15 min 20 min 25 min 30 min 40 min 50 min 60 min 70 min 80 min 90 min 100 min benutzerdefiniert	Nachlaufzeit für die Ausgänge nvoOccupLampVal und nvoOccupSetting. nciHoldTime wird bei jeder Bewegung (OCCUPIED auf nviOccup) neu gestartet.
Einschaltverzögerung	nciSwitchOnDelay	inaktiv 10 s 20 s 30 s 45 s 1 min 2 min 3 min 4 min 5 min 6 min 7 min 8 min 9 min 10 min 12 min 15 min 20 min 25 min 30 min benutzerdefiniert	Einschaltverzögerung für den Ausgang nvoOccupLampVal.
Einschalt-Dimmwert	cpPrimeVal	1 ... 100 %, Schrittweite 0.5 %, 100 %	Ausgangswert von nvoOccupLampVal bei Anwesenheit über nviOccup
Einschalt-Dimmwert bei Präsenz im Nachbarbereich	cpSecondVal	1 ... 100 %, Schrittweite 0.5 %, 0 %	Ausgangswert von nvoOccupLampVal bei Anwesenheit von benachbarten Zonen ("Lichtinsel") über nviOccup-Second.
Verhalten bei Beginn / Ende Präsenz	cpOnOffBehavPri	EIN und AUS senden Nur EIN senden Nur AUS senden	Beschreibt, welches Telegramm bei Beginn und Ende der Anwesenheit gesendet wird.
Verhalten bei Beginn / Ende Präsenz im Nachbarbereich	cpOnOffBehavSec	EIN und AUS senden Nur EIN senden Nur AUS senden	Beschreibt, welches Telegramm bei Beginn und Ende der Anwesenheit über nviOccupSecond gesendet wird.
Szene bei Beginn Präsenz	cpScenePrimeOn	0 ... 255, 0	Szene bei belegtem Raum
Szene bei Ende Präsenz	cpScenePrimeOff	0 ... 255, 0	Szene bei unbelegtem Raum
Adaptive Nachlaufzeit	cpAdaptiveDelay	Ein Aus	Empfohlene Einstellung: Zur Ansteuerung eines Constant Light Controller: Ein Zur Ansteuerung von HLK: Aus
Test Präsenz	nciTestMode	Ein Aus	Hinweise zum Test Präsenz siehe Kapitel 7 / Seite 48.

4.3.4 Constant Light Controller

Für jeden Constant Light Controller stehen die folgende Objekt-Konfigurationsseite zur Verfügung

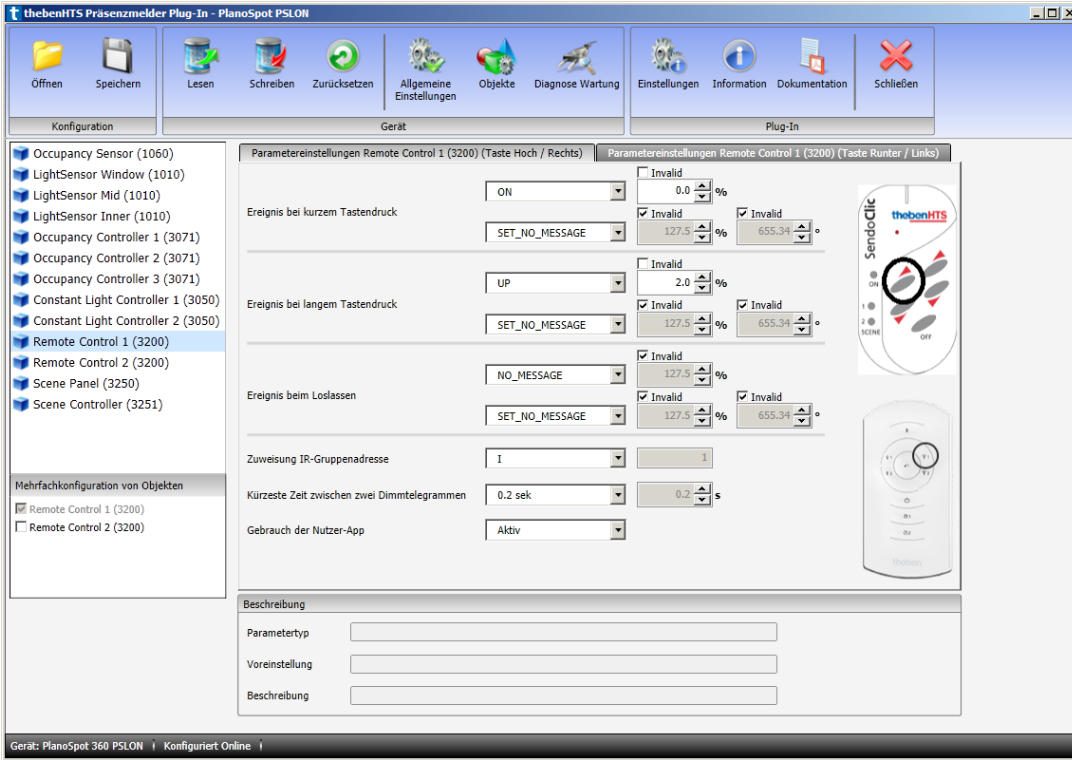


Es können die folgenden Parametereinstellungen vorgenommen werden (**fett**: Voreinstellung):

Name	LON-Name	Werte	Beschreibung
Steuerungstyp	cpControlMode	Schalten Konstantlichtregelung	
Funktionsart	cpSemiAutomatic	Vollautomat Halbautomat	
Helligkeits-Sollwert	nciLuxSetpoint	10 lx 12 lx 14 lx 16 lx 20 lx 22 lx 24 lx 26 lx 28 lx 30 lx 35 lx 40 lx 45 lx 50 lx 55 lx 60 lx 65 lx 70 lx 80 lx 90 lx 100 lx 110 lx 120 lx 130 lx 140 lx 150 lx 160 lx 170 lx 180 lx 190 lx 200 lx 220 lx 240 lx 260 lx 280 lx 300 lx 320 lx 340 lx 360 lx 380 lx 400 lx 420 lx 440 lx 460 lx 480 lx 500 lx 550 lx 600 lx 650 lx 700 lx 750 lx 800 lx 850 lx 900 lx 950 lx 1000 lx 1100 lx 1200 lx 1300 lx 1400 lx 1500 lx 1600 lx 1700 lx 1800 lx 1900 lx 2000 lx 2200 lx 2400 lx 2600 lx 2800 lx 3000 lx Messung aus (nur von Präsenz abhängig) benutzerdefiniert	
Teach-in Helligkeits-Sollwert	nciTeachin	Button: Teach-In	Teach-In überschreibt den Helligkeits-Sollwert mit der aktuell gemessenen Helligkeit.
Stand-by Zeit Licht	nciStandbyEnable	inaktiv aktiv	Nach Ende der Anwesenheit wird die Beleuchtung nicht ausgeschaltet, sondern dient als Orientierungslicht.
Dauer Stand-by Zeit Licht	cpStandbyHoldT	30 s 1 min 2 min 3 min 4 min 5 min 6 min 7 min 8 min 9 min 10 min 12 min 15 min 20 min 25 min 30 min 40 min 50 min 60 min on benutzerdefiniert	Wird bei "Stand-by Zeit Licht = inaktiv" ausgeblendet
Stand-by Helligkeit	cpStandbySet-Point	10 lx 12 lx 14 lx 16 lx 20 lx 22 lx 24 lx 26 lx 28 lx 30 lx 35 lx 40 lx 45 lx 50 lx 55 lx 60 lx 65 lx 70 lx 80 lx 90 lx 100 lx 110 lx 120 lx 130 lx 140 lx 150 lx 160 lx 170 lx 180 lx 190 lx 200 lx benutzerdefiniert	Wird bei "Stand-by Zeit Licht = inaktiv" ausgeblendet
Stand-by Wert	cpStandbyValue	1 ... 25 %, Schrittweite 0.5 %, 10 %	Max. Dimmwert im Stand-by Betrieb
Zyklisches Senden	cpMaxSendTime	inaktiv 10 s 20 s 30 s 40 s 50 s 1 min 2 min 5 min 10 min 15 min 20 min 25 min 30 min benutzerdefiniert	max. Zeit zwischen zwei Updates für den Ausgang Licht
Einschalt-Dimmwert	cpCIPrimeVal	1 ... 100 %, Schrittweite 0.5 %, 100 %	Dimmwert beim Einschalten (Schalten) bzw. Einschaltwert der Regelung (Konstantlichtregelung)
Regelverhalten	cpControlSpeed	Standard Mittel Schnell	Wird bei "Steuerungstyp = Schalten" ausgeblendet

4.3.5 Remote Control

Für jeden Remote Controller stehen die folgende Objekt-Konfigurationsseite zur Verfügung



Es können die folgenden Parametereinstellungen vorgenommen werden (**fett**: Voreinstellung):

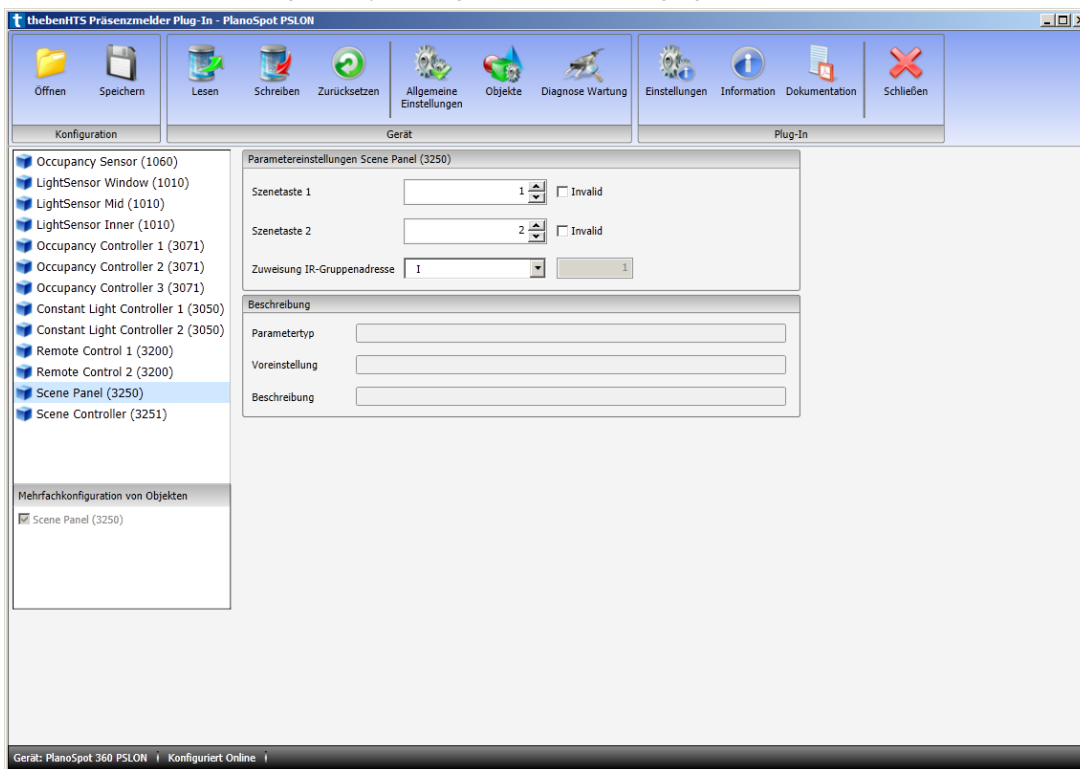
Name	LON-Name	Objekt	Funktion	Werte	
Ereignis kurzer Tastendruck ▲	cpPushEventUp	nvoRemoteSwitch	ON OFF INVALID NO_MESSAGE UP DOWN	0 ... 100 %, 100 %	
		nvoRemoteSetting	SET_NO_MESSAGE SET_ON SET_OFF SET_UP SET_DOWN SET_STATE SET_STOP	0 ... 100 %, 0 %	- 359.98 ° ... 360 °, invalid
Ereignis langer Tastendruck ▲	cpLongPushEventU	nvoRemoteSwitch	ON OFF INVALID NO_MESSAGE UP DOWN	0 ... 100 %, 2 %	
		nvoRemoteSetting	SET_NO_MESSAGE SET_ON SET_OFF SET_UP SET_DOWN SET_STATE SET_STOP	0 ... 100 %, 0 %	- 359.98 ° ... 360 °, invalid
Ereignis beim Loslassen ▲	cpReleaseEventU	nvoRemoteSwitch	ON OFF INVALID NO_MESSAGE UP DOWN	0 ... 100 %, 0 %	
		nvoRemoteSetting	SET_NO_MESSAGE SET_ON SET_OFF SET_UP SET_DOWN SET_STATE SET_STOP	0 ... 100 %, 0 %	- 359.98 ° ... 360 °, invalid
Ereignis kurzer Tastendruck ▼	cpPushEventDown	nvoRemoteSwitch	ON OFF INVALID NO_MESSAGE UP DOWN	0 ... 100 %, 0 %	
		nvoRemoteSetting	SET_NO_MESSAGE SET_ON SET_OFF SET_UP SET_DOWN SET_STATE SET_STOP	0 ... 100 %, 0 %	- 359.98 ° ... 360 °, invalid
Ereignis langer Tastendruck ▼	cpLongPushEventD	nvoRemoteSwitch	ON OFF INVALID NO_MESSAGE UP DOWN	0 ... 100 %, 2 %	
		nvoRemoteSetting	SET_NO_MESSAGE SET_ON SET_OFF SET_UP SET_DOWN SET_STATE SET_STOP	0 ... 100 %, 0 %	- 359.98 ° ... 360 °, invalid
Ereignis beim Loslassen ▼	cpReleaseEventD	nvoRemoteSwitch	ON OFF INVALID NO_MESSAGE UP DOWN	0 ... 100 %, 0 %	
		nvoRemoteSetting	SET_NO_MESSAGE SET_ON SET_OFF SET_UP SET_DOWN SET_STATE SET_STOP	0 ... 100 %, 0 %	- 359.98 ° ... 360 °, invalid
Zuweisung IR-Gruppenadresse	cpRcGroupAdress		I II III *		
Kürzeste Zeit zwischen zwei Telegrammen	cpMinSendTime		inaktiv 0.2 s 0.4 s 0.6 s 0.8 s 1 s 2 s 5 s benutzerdefiniert		
Gebrauch der Nutzer-App	cpClicAppEnable		Aktiv Inaktiv		

* Bei der Verwendung der Benutzer-Fernbedienung theSenda S kann die IR-Gruppenadresse III nicht verwendet werden.

Bemerkung: Die Befehle UP, DOWN sind bei nvoRemoteSwitch nicht definiert. Ist das Objekt nviRemoteFb verbunden, wird bei UP/DOWN der Feedbackwert zu- bzw. abzüglich des definierten % Werts gesendet. Ist das Objekt nviRemoteFb nicht verbunden, wird bei UP/DOWN der letzte Ausgangswert zu- bzw. abzüglich des definierten % Werts gesendet.

4.3.6 Scene Panel

Für das Scene Panel steht die folgende Objekt-Konfigurationsseite zur Verfügung



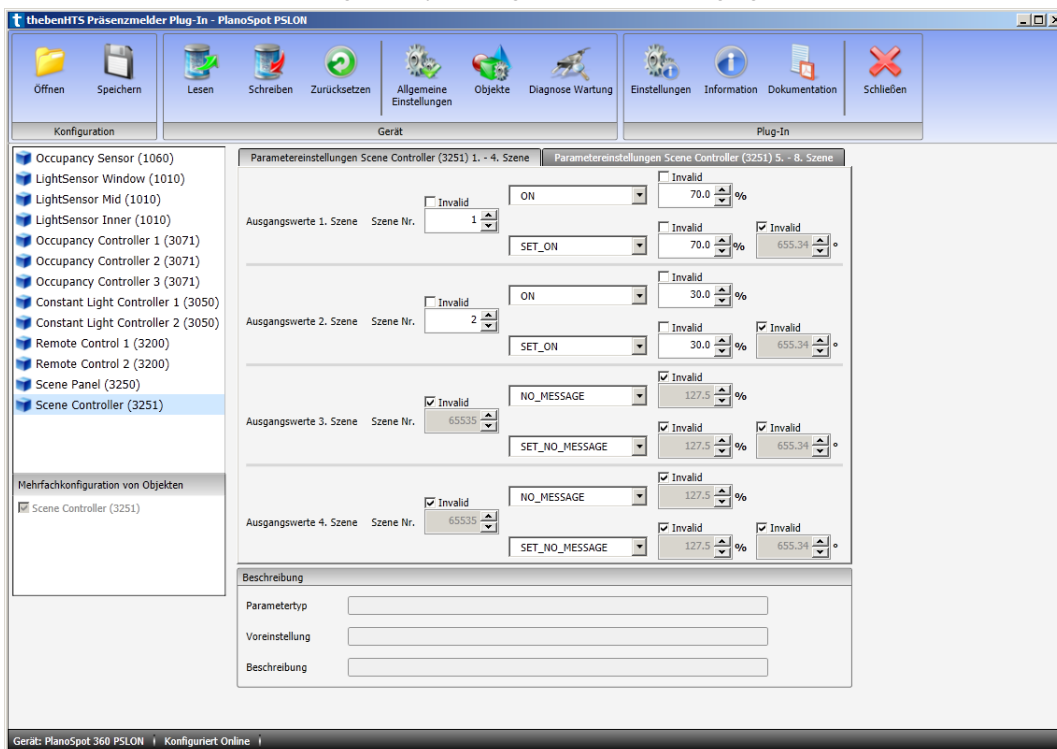
Es können die folgenden Parametereinstellungen vorgenommen werden (**fett**: Voreinstellung):

Name	LON-Name	Werte	Beschreibung
Szenetaste 1	cpSceneNumber1	0 ... 255, 1	
Szenetaste 2	cpSceneNumber2	0 ... 255, 2	
Zuweisung IR-Gruppenadresse	cpScGroupAddress	I II III *	

* Bei der Verwendung der Benutzer-Fernbedienung theSenda S kann die IR-Gruppenadresse III nicht verwendet werden.

4.3.7 Scene Controller

Für den Scene Controller stehen die folgende Objekt-Konfigurationsseite zur Verfügung



Es können die folgenden Parametereinstellungen vorgenommen werden (**fett**: Voreinstellung):

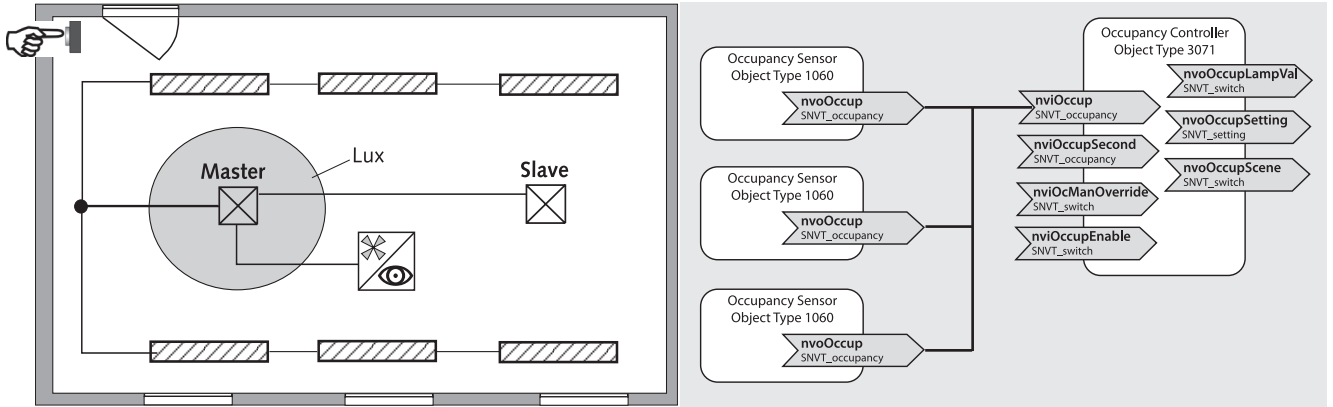
Name	LON-Name	Szene Nr.	Objekt	Funktion	Werte	
Ausgangswert 1. Szene	cpSceneConfig	1 ... 255, 1	nvoRemoteSwitch nvoRemoteSetting	ON OFF INVALID NO_MESSAGE SET_NO_MESSAGE SET_ON SET_OFF SET_UP SET_DOWN SET_STATE SET_STOP	0 ... 100 %, 70 %	- 359.98 ° ... 360 °, invalid
Ausgangswert 2. Szene	cpSceneConfig	1 ... 255, 2	nvoRemoteSwitch nvoRemoteSetting	ON OFF INVALID NO_MESSAGE SET_NO_MESSAGE SET_ON SET_OFF SET_UP SET_DOWN SET_STATE SET_STOP	0 ... 100 %, 30 %	- 359.98 ° ... 360 °, invalid
Ausgangswert 3. - 8. Szene	cpSceneConfig	1 ... 255, free	nvoRemoteSwitch nvoRemoteSetting	ON OFF INVALID NO_MESSAGE SET_NO_MESSAGE SET_ON SET_OFF SET_UP SET_DOWN SET_STATE SET_STOP	0 ... 100 %, invalid	- 359.98 ° ... 360 °, invalid

5. Parallelschaltung

In grösseren Räumen können mehrere Melder parallelgeschaltet werden. Damit vergrössert sich ihr gemeinsamer Präsenz-Erfassungsbereich.

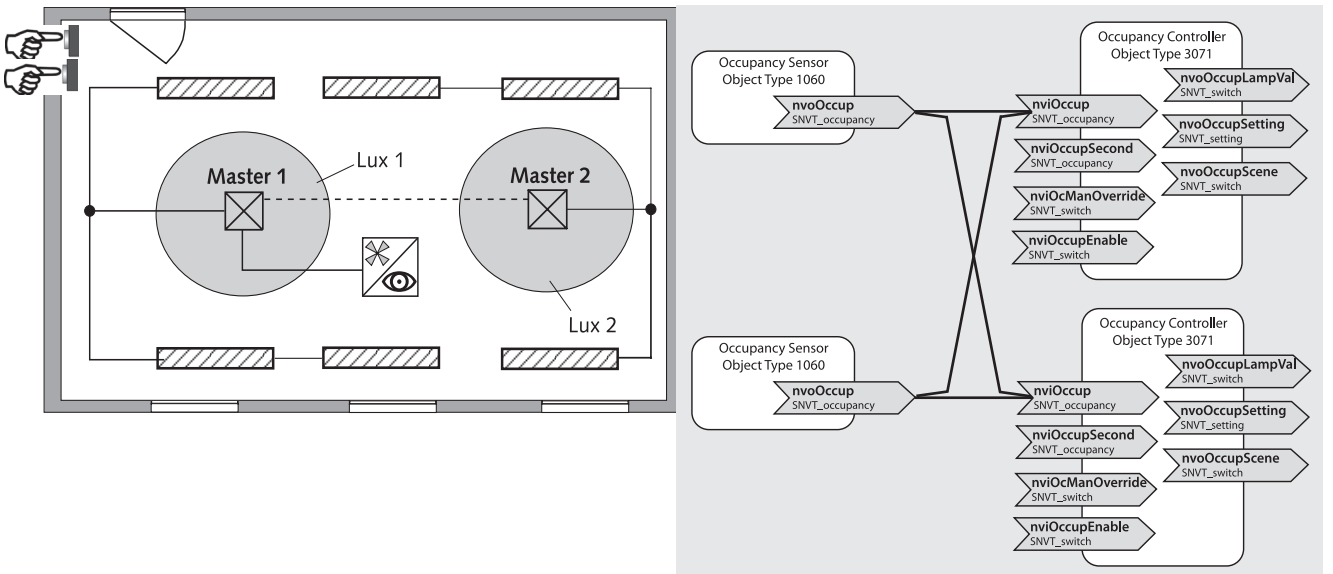
5.1 Parallelschaltung Master-Slave

Ein „Master“ kann mit mehreren „Slaves“ verbunden werden. Dazu wird die Netzwerkvariable nviOccup des Occupancy Controllers des „Masters“ mit den Netzwerkvariablen nvoOccup sämtlicher „Slaves“ verbunden. Die Slaves liefern nur die Präsenzinformation aus ihrem Erfassungsbereich. Die Helligkeitsmessung sowie die Verwaltung der Parametereinstellungen erfolgen beim Master.



5.2 Parallelschaltung Master-Master

Es können mehrere Präsenzmelder als „Master in Parallelschaltung“ miteinander verknüpft werden. Dazu wird die Netzwerkvariable nviOccup des Occupancy Controllers des ersten „Masters“ mit den Netzwerkvariablen nvoOccup sämtlicher Präsenzmelder verbunden. Ebenso wird die Netzwerkvariable nviOccup der Occupancy Controllers der weiteren „Master“ mit den nvoOccup sämtlicher anderer Präsenzmelder verbunden. Die Präsenzerfassung erfolgt gemeinsam, während Lichtmessung, Parametereinstellungen und Lichtsteuerung von jedem Master individuell verarbeitet werden.



6. Inbetriebnahme

6.1 Identifikation

Mit der Servicetaste auf der Rückseite des Präsenzmelders oder ohne Demontage des Präsenzmelders mittels Management-Fernbedienung SendoPro 868-A wird der Präsenzmelder bei Inbetriebnahme identifiziert. Es wird ein Netzwerkmanagement-Telegramm mit der Neuron ID des Präsenzmelders gesendet.

6.2 Gerät in den Auslieferungszustand setzen

Der Präsenzmelder kann durch Drücken der Servicetaste während 10 Sekunden in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden.

- Das Gerät ist dadurch im Zustand «nicht konfiguriert» (unconfigured).
- Alle Parameter werden auf ihren Default-Wert gesetzt.

6.3 Einschaltverhalten

Nach dem Zuschalten der Spannung oder Neustart durchläuft der Melder die Aufstartphase. Sie wird durch Blinken der LED angezeigt.

1. Aufstartphase (30 sec)

- Die LED blinkt im Sekundentakt.
- Die Ausgänge nvoLightLampValue der Constant Light Controller #3050 werden nach 5 s helligkeitsunabhängig auf 100%/1 gesetzt. Nach 15 s werden die Ausgänge nvoLightLampValue erneut auf 100 % / 1 gesetzt. Eine allfällig eingestellte Konstantlichtregelung ist inaktiv.
- Die Occupancy Controller #3071 werden nicht angesteuert.
- Während der Aufstartphase sind nur die folgenden IR-Kommandos zugelassen:
 - Test Ein / Aus
 - Reset
 - Manuelles Übersteuern Ein / Aus / DimmenDie Übersteuerung wird ausgeführt und der Melder beendet die Aufstartphase.
- Am Ende der Aufstartphase geht der Melder in den Normalbetrieb.

2. Betriebszustand Normal

- Der Melder ist betriebsbereit (LED aus oder LED zeigt Bewegung an).

3. Im Fehlerfall

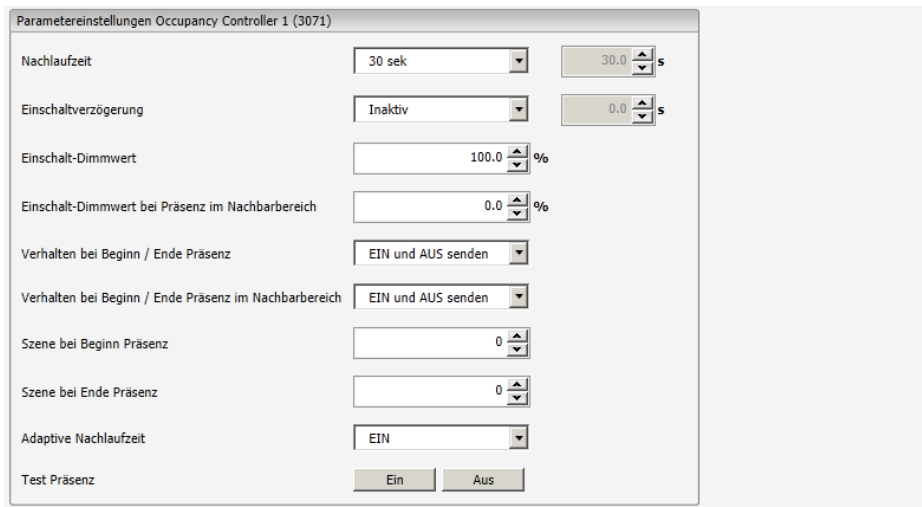
- Die LED blinkt schnell
- Für die Störungsbeseitigung siehe Kapitel 9 / Seite 58.

7. Test-Mode Präsenz

Der Test-Präsenz dient der Überprüfung der Präsenzerfassung und der Parallelschaltung.

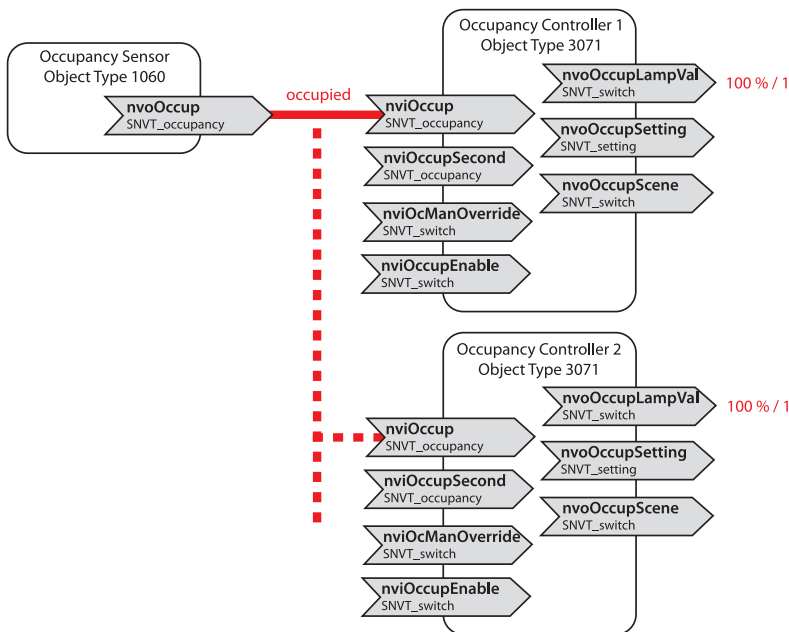
Aktivieren	<ul style="list-style-type: none"> - Test-Präsenz «Ein» mit der Management-Fernbedienung SendoPro 868-A - via Plug-In oder Konfigurationsvariable nciTestMode
Beenden	<p>Mit anschließendem Neustart:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kommando Test-Präsenz <Aus> mit der Management-Fernbedienung SendoPro 868-A - Netzausfall und damit Powerup - via Plug-In oder Konfigurationsvariable nciTestMode - der Test-Mode Präsenz wird nach 10 min automatisch beendet

Ansicht des Test-Mode Präsenz im Plug-In:



Bindings

Der Test-Mode Präsenz funktioniert nur korrekt, wenn die internen Bindings vorhanden sind. Dies betrifft die Bindings zwischen Occupancy Sensor und den Occupancy Controllern.



Testverhalten

Der Präsenzmelder zeigt im Testbetrieb folgendes Verhalten:

- Die LED zeigt vom eigenen PIR Sensor erfasste Bewegungen an. Von Slave-Meldern gesendete Bewegungsinformationen werden nicht angezeigt.
- Jeder Occupancy Controller muss separat auf den Test-Mode Präsenz gestellt werden.
- Die Konfigurations-Parameter werden für die Dauer des Testbetriebs unabhängig von den Bindings spezifisch gesetzt.
- Die Constant Light Controller sind vom Testbetrieb nicht betroffen. Sie funktionieren normal weiter.
- Nach Ende des Test-Modus führt der Präsenzmelder einen Reset aus.

Anzeige LED	Zustand nviOccup	Zustand nvoOccupLampVal	Beschreibung
Ein	Occupied	100% / 1	Bei Bewegung (LED ein) schaltet jeder Occupancy Controller ohne Nachlaufzeit direkt aufgrund nviOccup auf 100% / 1
Aus	UnOccupied	0% / 0	Bei Abwesenheit (LED aus) schaltet jeder Occupancy Controller ohne Nachlaufzeit direkt aufgrund nviOccup auf 0% / 0

Befehle und änderbare Parameter

Im Test-Mode Präsenz sind mit der Management-Fernbedienung folgende Befehle möglich

- Beenden des Test-Präsenz
- Reset / Neustart des Melders
- Erfassungs-Empfindlichkeit ändern

Die gewählte Erfassungs-Empfindlichkeit wird beim Aktivieren des Test-Präsenz nicht verändert. Während des Tests kann die Empfindlichkeit angepasst werden. Nach Ende des Test-Modus führt der Präsenzmelder einen Reset aus.

8. Benutzer-Fernbedienung integrieren

Siehe auch Bedienungsanleitung SendoClic, theSenda S

8.1 Leistungsmerkmale der Benutzer-Fernbedienung SendoClic

Mit der Benutzer-Fernbedienung lässt sich die Beleuchtung mit dem Präsenzmelder PlanoSpot 360 PSLON komfortabel schalten und dimmen. Die Benutzer-Fernbedienung verfügt über zwei Kanäle zur Ansteuerung von Lichtgruppen, Jalousien oder externer Kanäle mit Schalten und Dimmen. Eine Benutzer-Fernbedienung bietet die Möglichkeit, zwei verschiedene Lichtszenen abzuspeichern, um sie auf Tastendruck jederzeit wieder abzurufen.

8.2 Kombinieren des Präsenzmelders und der SendoClic

Die Kanäle des Präsenzmelders und die Kanäle der Benutzer-Fernbedienung SendoClic werden mittels einer IR-Gruppenadresse verlinkt. Für das Verlinken stehen drei IR-Gruppenadressen zur Verfügung.

Damit eine Lichtgruppe bedient werden kann, muss die IR-Gruppenadresse des Präsenzmelder-Kanals und des SendoClic-Kanals übereinstimmen.

Mit der Wahl der IR-Gruppenadressen können benachbarte Melder, die mit der Benutzer-Fernbedienung SendoClic angesteuert werden, voneinander separiert werden.

Vorgehen:

Den Codierschalter im Batteriefach der SendoClic so einstellen (siehe Tabelle), dass den SendoClic-Kanälen die IR-Gruppenadressen zugeordnet sind, die zuvor im Plug-In für Remote Control 1 und Remote Control 2 sowie im Scene Panel eingestellt wurden.

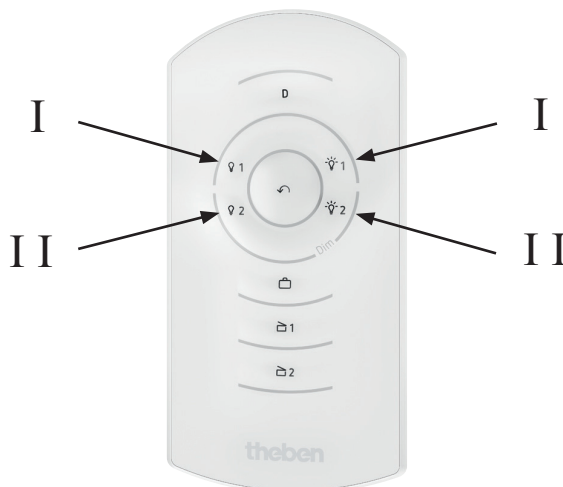
Codierschalter-Position	IR-Gruppenadresse		Tasten Szene 1 und 2
	Kanal 1 ▼/▲ (SendoClic)	Kanal 2 ▼/▲ (SendoClic)	
0	Alle	Alle	Alle
1	I	I	I
2	I	II	I + II
3	I	III	I + III
4	II	I	I + II
5	II	II	II
6	II	III	II + III
7	III	I	I + III
8	III	II	II + III
9	III	III	III

8.3 Kombinieren des Präsenzmelders und der theSenda S

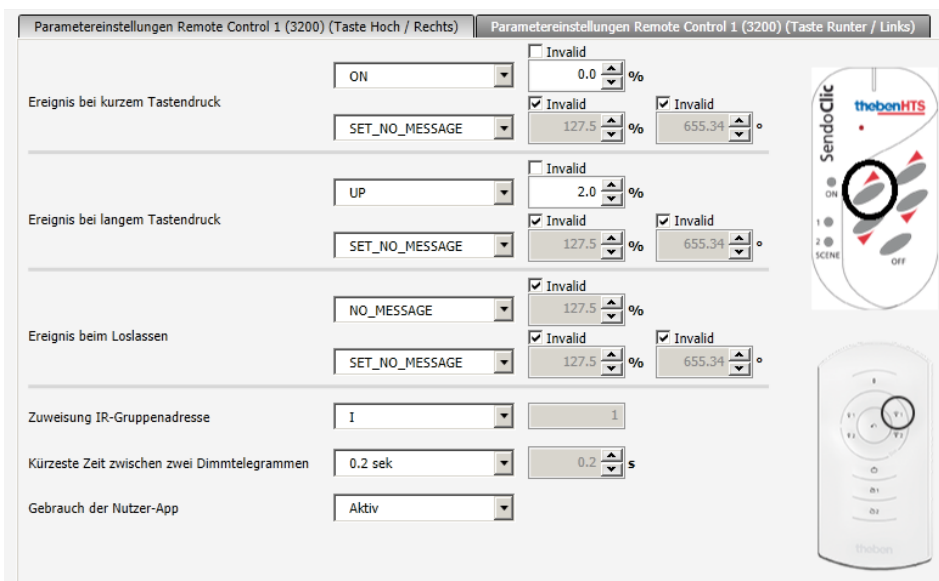
Die Kanäle des Präsenzmelders und die Kanäle der theSenda S werden mittels einer IR-Gruppenadresse verlinkt. Für das Verlinken stehen 2 IR-Gruppenadressen zur Verfügung.

Damit eine Lichtgruppe bedient werden kann, muss die IR-Gruppenadresse des Präsenzmelder-Kanals und des theSenda S Kanals übereinstimmen.

Mit der Wahl der IR-Gruppenadressen können benachbarte Melder, die mit der Benutzer-Fernbedienung theSenda S angesteuert werden, voneinander separiert werden. Die IR-Gruppenadressen I und II sind auf der Benutzer-Fernbedienung theSenda S auf 4 Tasten fest zugeteilt und können nicht verändert werden. Weitere Informationen sind in der Bedienungsanleitung theSenda S zu finden.



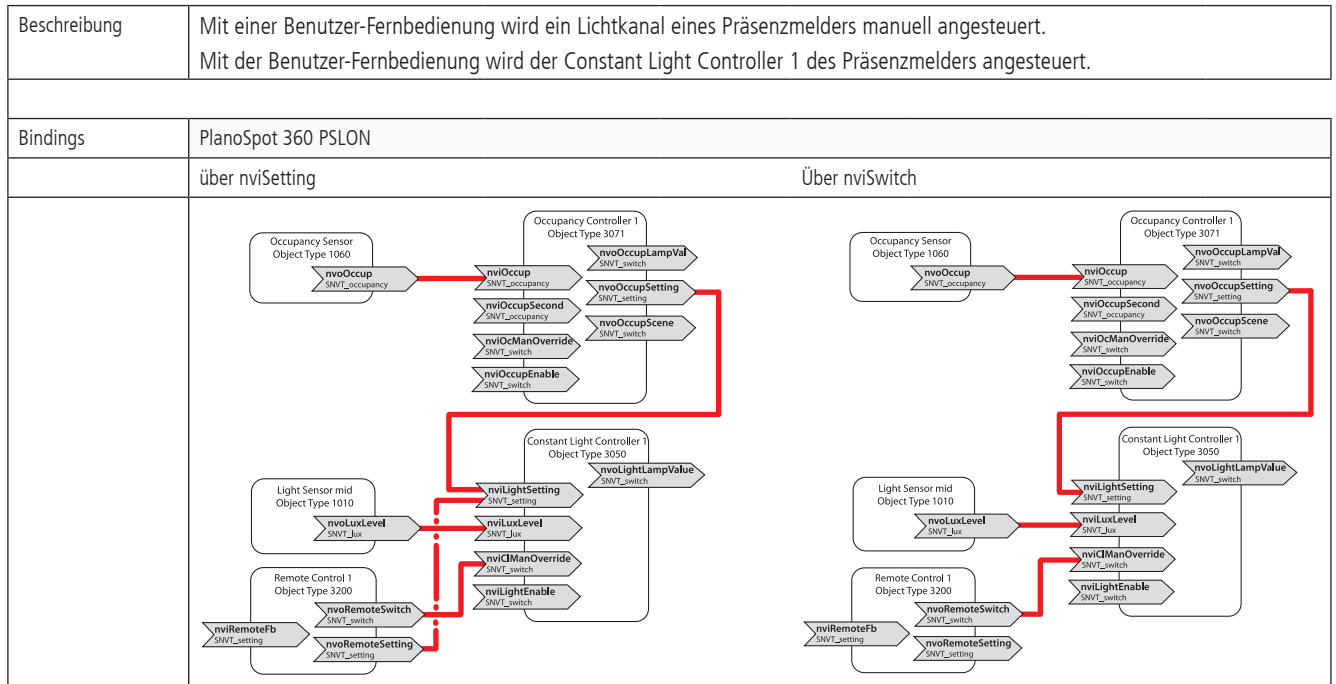
Danach im Plug-In für Remote Control 1 und Remote Control 2 sowie im Scene Panel für jede Taste den Ausgangszustand definieren:



8.4 Beispiele von eingestellten IR-Gruppenadressen

Thema	Kapitel / Seite
Ein Präsenzmelder, ein Kanal Licht	Kapitel 8.4.1 / Seite 52
Ein Präsenzmelder, zwei Licht-Kanäle	Kapitel 8.4.2 / Seite 53
Ein Präsenzmelder mit je einem internen und externen Lichtkanal	Kapitel 8.4.3 / Seite 54
Ein Präsenzmelder mit einem internen Lichtkanal und Storen extern	Kapitel 8.4.4 / Seite 55
Zwei Präsenzmelder, je ein Licht-Kanal mit einer gemeinsamen Benutzer-Fernbedienung SendoClic	Kapitel 8.4.5 / Seite 56
Zwei Präsenzmelder, je ein Licht-Kanal mit separater Benutzer-Fernbedienung SendoClic (Abgrenzung)	Kapitel 8.4.6 / Seite 57

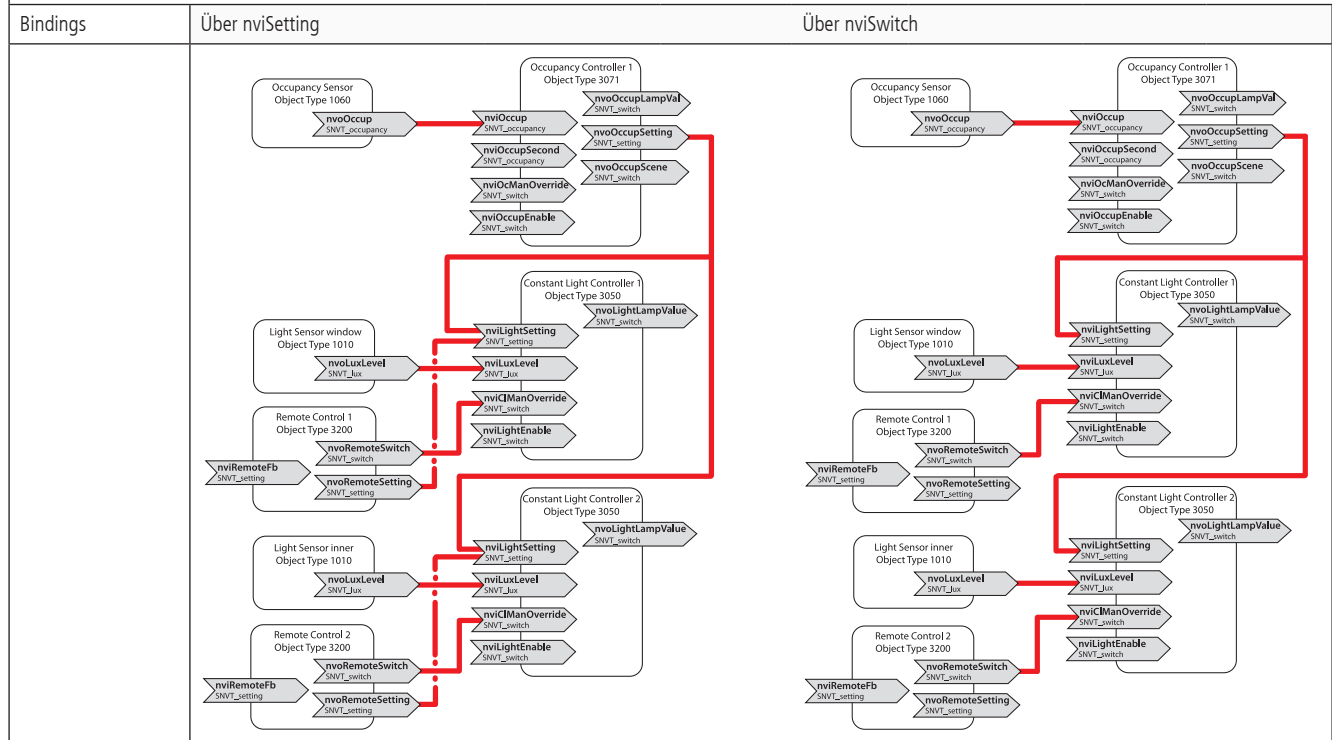
8.4.1 Ein Präsenzmelder, ein Kanal Licht



Parameter	PlanoSpot 360 PSLON					
	Remote Control 1					
Parameter (über nviSetting)	Taste ▲			Taste ▼		
Ereignis bei kurzem Tastendruck	SS_ON	100 %		SS_OFF	0 %	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
Ereignis bei langem Tastendruck	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid	
	SET_UP	2 %	invalid	SET_DOWN	2 %	invalid
Ereignis beim Loslassen	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
Parameter (über nviSwitch)	Taste ▲			Taste ▼		
Ereignis bei kurzem Tastendruck	SS_ON	100 %		SS_OFF	0 %	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
Ereignis bei langem Tastendruck	SS_UP	2 %		SS_DOWN	2 %	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
Ereignis beim Loslassen	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
IR-Gruppenadresse	1					
Kürzeste Zeit zwischen 2 Telegr.	0,2 s					
Gebrauch Nutzer-App	Aktiv					
Remote Control 2	siehe Einstellungen zu Remote Control 1					
SendoClic						
Bedienelement	Einstellung	Bemerkung				
Codierschalter	1					

8.4.2 Ein Präsenzmelder, zwei Licht-Kanäle

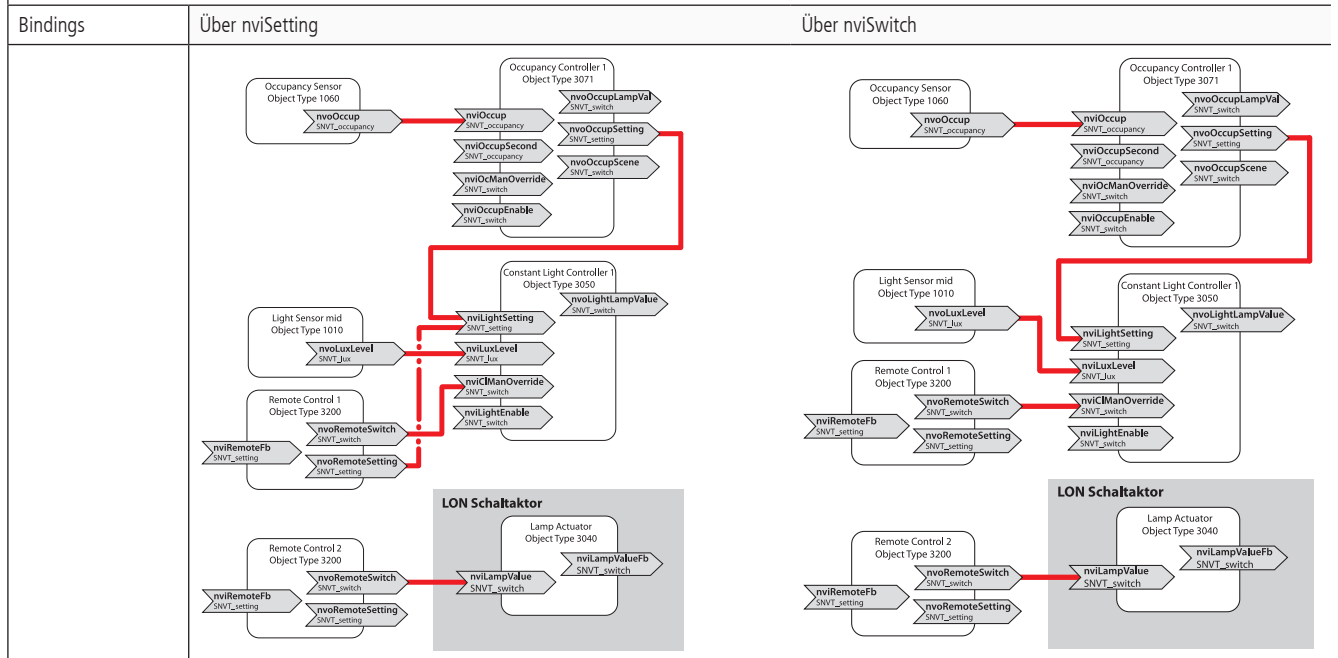
Beschreibung	Mit einer Benutzer-Fernbedienung werden zwei Lichtkanäle eines Präsenzmelders manuell angesteuert. Mit dem Kanal 1 der Benutzer-Fernbedienung wird der Constant Light Controller 1 des Präsenzmelders angesteuert. Mit dem Kanal 2 der Benutzer-Fernbedienung wird der Constant Light Controller 2 des Präsenzmelders angesteuert.
--------------	--



Parameter	PlanoSpot 360 PSLON					
	Remote Control 1					
	Taste ▲			Taste ▼		
Ereignis bei kurzem Tastendruck	SS_ON	100 %		SS_OFF	0 %	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
Ereignis bei langem Tastendruck	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid	
	SET_UP	2 %	invalid	SET_DOWN	2 %	invalid
Ereignis beim Loslassen	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
	Taste ▲			Taste ▼		
Ereignis bei kurzem Tastendruck	SS_ON	100 %		SS_OFF	0 %	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
Ereignis bei langem Tastendruck	SS_UP	2 %		SS_DOWN	2 %	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
Ereignis beim Loslassen	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
IR-Gruppenadresse	I					
Kürzeste Zeit zwischen 2 Teleg.	0,2 s					
Gebrauch Nutzer-App	Aktiv					
	Remote Control 2					
IR-Gruppenadresse	II					
Alle anderen Parameter wie bei Remote Control 1						
	SendoClic					
Bedienelement	Einstellung		Bemerkung			
Codierschalter	2		Mit der Einstellung 4 ist die Zuordnung der SendoClic-Kanäle vertauscht.			

8.4.3 Ein Präsenzmelder mit je einem internen und externen Lichtkanal

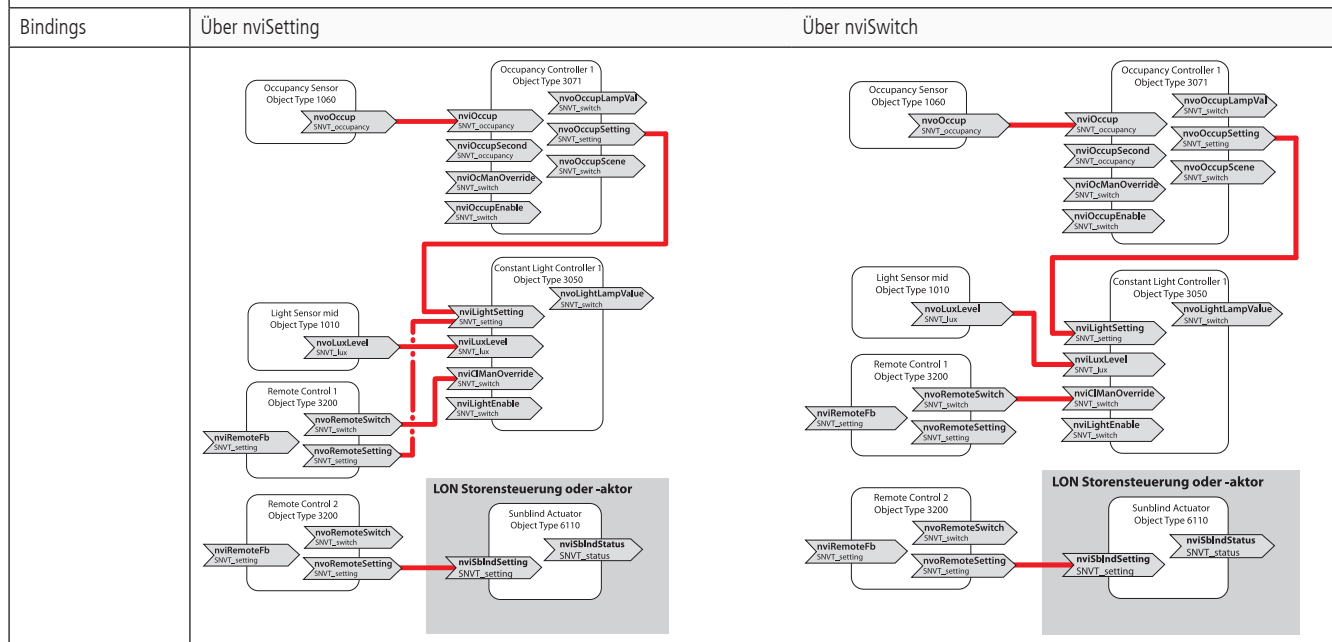
Beschreibung	<p>Mit einer Benutzer-Fernbedienung wird ein Lichtkanal eines Präsenzmelders angesteuert, dazu ein zusätzlicher Verbraucher, beispielsweise ein Kanal eines Schalt- oder Dimmaktors.</p> <p>Mit dem Kanal 1 der Benutzer-Fernbedienung wird der Constant Light Controller 1 des Präsenzmelders angesteuert.</p> <p>Mit dem Kanal 2 der Benutzer-Fernbedienung wird der Kanal des Schalt- oder Dimmaktors angesteuert.</p>
--------------	---



Parameter	PlanoSpot 360 PSLON						
	Remote Control 1						
	Parameter (über nviSetting)	Taste ▲			Taste ▼		
	Ereignis bei kurzem Tastendruck	SS_ON	100 %		SS_OFF	0 %	
		SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
	Ereignis bei langem Tastendruck	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid	
		SET_UP	2 %	invalid	SET_DOWN	2 %	invalid
	Ereignis beim Loslassen	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid	
		SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
	Parameter (über nviSwitch)	Taste ▲			Taste ▼		
	Ereignis bei kurzem Tastendruck	SS_ON	100 %		SS_OFF	0 %	
		SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
	Ereignis bei langem Tastendruck	SS_UP	2 %		SS_DOWN	2 %	
		SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
	Ereignis beim Loslassen	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid	
		SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
	IR-Gruppenadresse	I					
	Kürzeste Zeit zwischen 2 Teleg.	0,2 s					
	Gebrauch Nutzer-App	Aktiv					
	Remote Control 2						
	IR-Gruppenadresse	II					
	Alle anderen Parameter wie bei Remote Control 1 (Parameter über nviSwitch)						
	SendoClic						
Bedienelement	Einstellung		Bemerkung				
Codierschalter	2		Mit der Einstellung 4 ist die Zuordnung der SendoClic-Kanäle vertauscht.				

8.4.4 Ein Präsenzmelder mit einem internen Lichtkanal und Storen extern

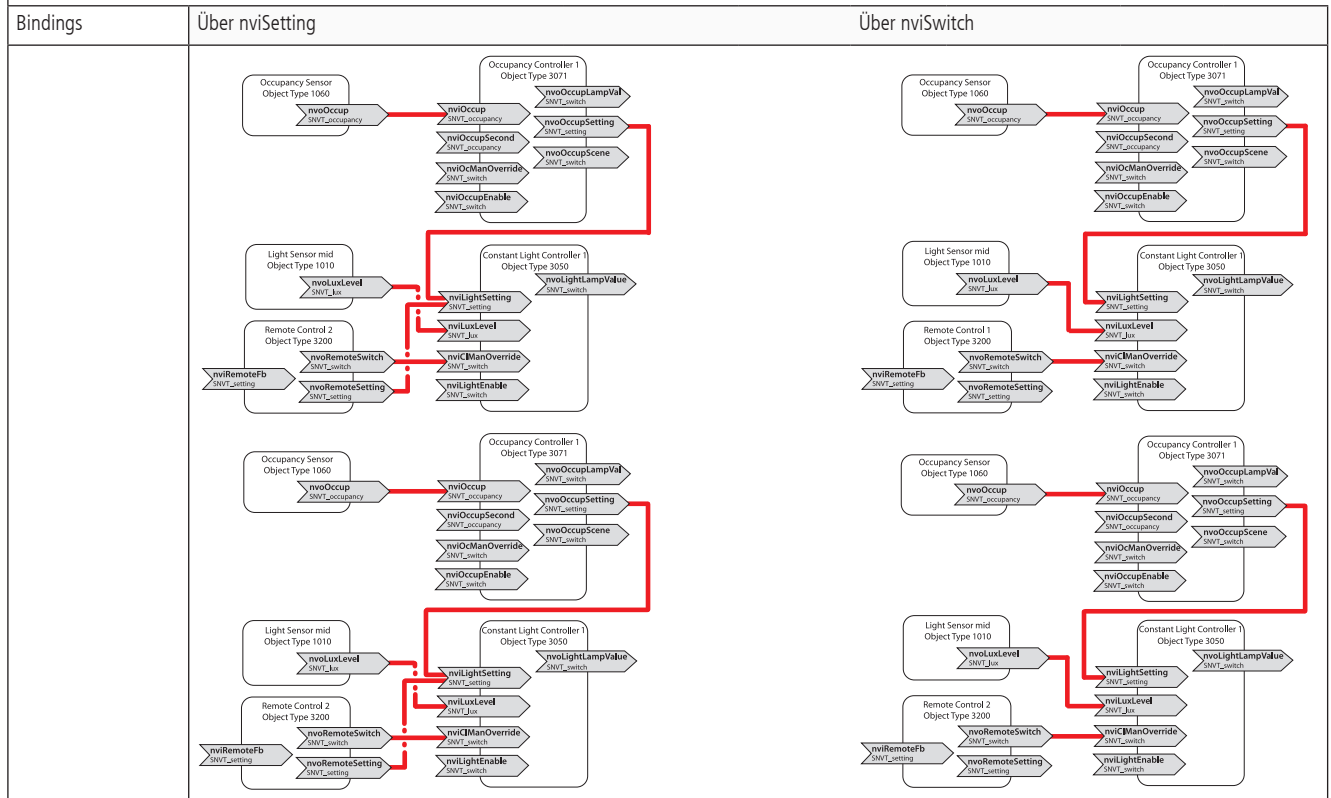
Beschreibung	Mit einer Benutzer-Fernbedienung SendoClic wird ein Lichtkanal eines Präsenzmelders angesteuert, dazu eine Jalousie. Mit dem Kanal 1 der Benutzer-Fernbedienung wird der Constant Light Controller 1 des Präsenzmelders angesteuert. Mit dem Kanal 2 der Benutzer-Fernbedienung wird der Kanal des Jalousieaktors angesteuert.
--------------	--



Parameter	PlanoSpot 360 PSLON						
	Parameter Remote Control 1 (über nviSetting)			Taste ▼			
Ereignis bei kurzem Tastendruck	SS_ON	100 %		SS_OFF	0 %		
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	invalid
Ereignis bei langem Tastendruck	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid		
	SET_UP	2 %	invalid	SET_DOWN	2 %	invalid	
Ereignis beim Loslassen	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid		
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	invalid
Parameter Remote Control 1 (über nviSwitch)			Taste ▼				
Ereignis bei kurzem Tastendruck	SS_ON	100 %		SS_OFF	0 %		
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	invalid
Ereignis bei langem Tastendruck	SS_UP	2 %		SS_DOWN	2 %		
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	invalid
Ereignis beim Loslassen	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid		
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	invalid
IR-Gruppenadresse	I						
Kürzeste Zeit zwischen 2 Teleg.	0,2 s						
Gebrauch Nutzer-App	Aktiv						
Parameter Remote Control 2			Taste ▼				
Ereignis bei kurzem Tastendruck	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid		
	SET_DOWN	invalid	- 10 °	SET_UP	invalid	+ 10 °	
Ereignis bei langem Tastendruck	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid		
	SET_OFF	0 %	invalid	SET_ON	100 %	invalid	
Ereignis beim Loslassen	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid		
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	invalid
IR-Gruppenadresse	II						
Alle anderen Parameter wie bei Remote Control 1							
SendoClic							
Bedienelement	Einstellung	Bemerkung					
Codierschalter	2	Mit der Einstellung 4 ist die Zuordnung der SendoClic-Kanäle vertauscht.					

8.4.5 Zwei Präsenzmelder, je ein Licht-Kanal mit einer gemeinsamen Benutzer-Fernbedienung SendoClic

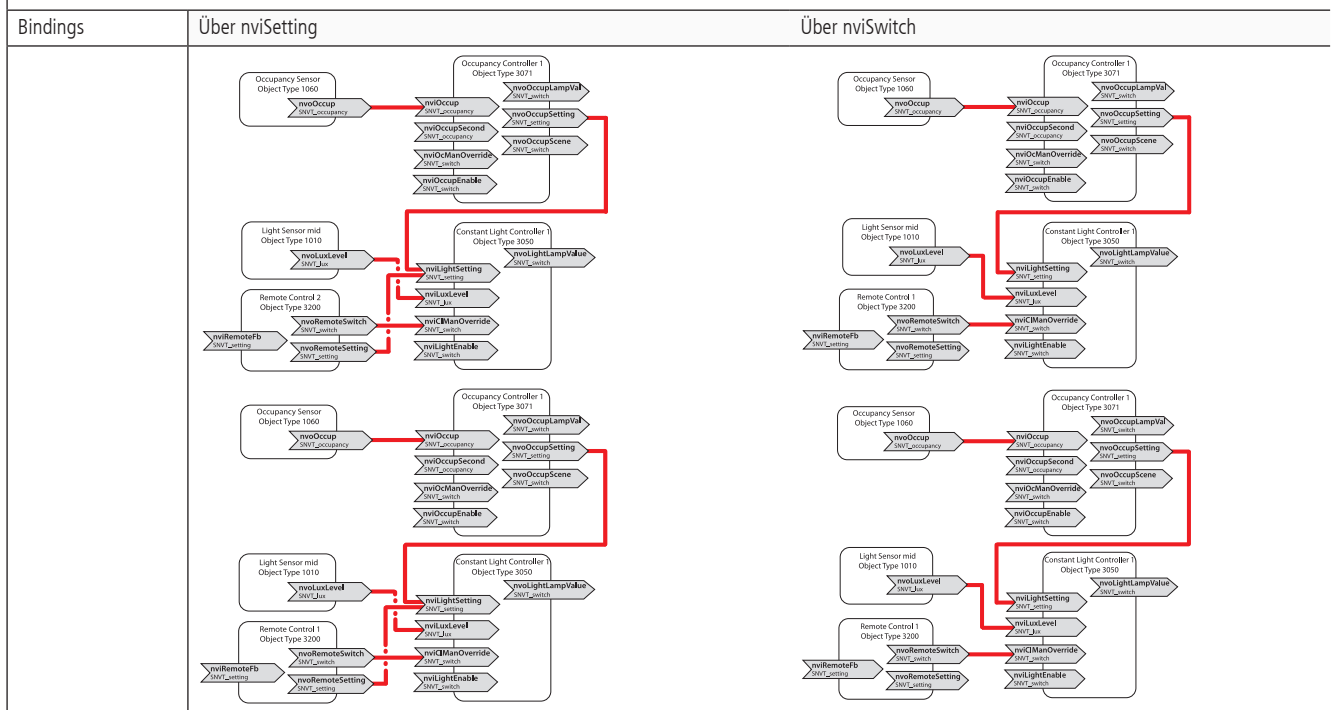
Beschreibung	<p>Mit einer Benutzer-Fernbedienung SendoClic wird je ein Lichtkanal von zwei Präsenzmeldern angesteuert.</p> <p>Mit dem Kanal 1 der Benutzer-Fernbedienung wird der Constant Light Controller 1 des ersten Präsenzmelders angesteuert.</p> <p>Mit dem Kanal 2 der Benutzer-Fernbedienung wird der Constant Light Controller 1 des zweiten Präsenzmelders angesteuert.</p>
--------------	--



Parameter	PlanoSpot 360 PSLON Melder 1					
Parameter Remote Control 1 (über nviSetting)	Taste ▲			Taste ▼		
Ereignis bei kurzem Tastendruck	SS_ON	100 %		SS_OFF	0 %	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
Ereignis bei langem Tastendruck	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid	
	SET_UP	2 %	invalid	SET_DOWN	2 %	invalid
Ereignis beim Loslassen	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
Parameter Remote Control 1 (über nviSwitch)	Taste ▲			Taste ▼		
Ereignis bei kurzem Tastendruck	SS_ON	100 %		SS_OFF	0 %	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
Ereignis bei langem Tastendruck	SS_UP	2 %		SS_DOWN	2 %	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
Ereignis beim Loslassen	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
IR-Gruppenadresse	I					
Kürzeste Zeit zwischen 2 Teleg.	0,2 s					
Gebrauch Nutzer-App	Aktiv					
	PlanoSpot 360 PSLON Melder 2					
Parameter Remote Control 1	Taste ▲			Taste ▼		
IR-Gruppenadresse	II					
Alle anderen Parameter wie bei Melder 1						
	SendoClic					
Bedienelement	Einstellung		Bemerkung			
Codierschalter	2		Mit der Einstellung 4 ist die Zuordnung der SendoClic-Kanäle vertauscht.			

8.4.6 Zwei Präsenzmelder, je ein Licht-Kanal mit separater Benutzer-Fernbedienung SendoClic (Abgrenzung)

Beschreibung	Mit zwei Benutzer-Fernbedienungen SendoClic wird je ein Lichtkanal von zwei Präsenzmeldern im gleichen Raum angesteuert. Mit den Tastenreihen der einen SendoClic wird der Constant Light Controller 1 des ersten Präsenzmelders angesteuert. Mit den Tastenreihen der anderen SendoClic wird der Constant Light Controller 1 des zweiten Präsenzmelders angesteuert.
--------------	---



Parameter	PlanoSpot 360 PSLON Melder 1					
Parameter Remote Control 1 (über nviSetting)	Taste ▲			Taste ▼		
Ereignis bei kurzem Tastendruck	SS_ON	100 %		SS_OFF	0 %	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
Ereignis bei langem Tastendruck	SS_NO_MESSAGE	invalid		SS_NO_MESSAGE	invalid	
	SET_UP	2 %	invalid	SET_DOWN	2 %	invalid
Ereignis beim Loslassen	SS_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SS_NO_MESSAGE	invalid	invalid
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
Parameter Remote Control 1 (über nviSwitch)	Taste ▲			Taste ▼		
Ereignis bei kurzem Tastendruck	SS_ON	100 %		SS_OFF	0 %	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
Ereignis bei langem Tastendruck	SS_UP	2 %		SS_DOWN	2 %	
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
Ereignis beim Loslassen	SS_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SS_NO_MESSAGE	invalid	invalid
	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid	SET_NO_MESSAGE	invalid	invalid
IR-Gruppenadresse	I					
Kürzeste Zeit zwischen 2 Teleg.	0,2 s					
Gebrauch Nutzer-App	Aktiv					
	PlanoSpot 360 PSLON Melder 2					
Parameter Remote Control 1	Taste ▲			Taste ▼		
IR-Gruppenadresse	II					
Alle anderen Parameter wie bei Melder 1						
	SendoClic 1					
Bedienelement	Einstellung	Bemerkung				
Codierschalter	1					
	SendoClic 2					
Bedienelement	Einstellung	Bemerkung				
Codierschalter	2					

9. Störungsbeseitigung

Störung / Fehler	Ursache
Licht schaltet nicht ein bzw. Licht schaltet aus bei Anwesenheit und Dunkelheit	Luxwert zu tief eingestellt; Melder auf Halbautomat eingestellt; Licht wurde manuell per Taster oder mit der Fernbedienung ausgeschaltet; Person nicht im Erfassungsbereich; Hinderniss(e) stören Erfassung; Nachlaufzeit zu kurz eingestellt
Licht brennt bei Anwesenheit trotz genügend Helligkeit	Luxwert zu hoch eingestellt; Das Licht wurde vor kurzem manuell per Taster oder mit der Fernbedienung eingeschaltet (30 Minuten abwarten); Melder im Testbetrieb
Licht schaltet nicht aus bzw. Licht schaltet spontan ein bei Abwesenheit	Nachlaufzeit abwarten (selbstlernend); thermische Störquellen im Erfassungsbereich: Heizlüfter, Glühbirne/ Halogenstrahler, sich bewegende Objekte (z.B. Vorhänge bei offenen Fenstern)
Fehlerblinken (4x pro Sekunde)	Fehler während der Aufstartphase oder während des Betriebs; Gerät nicht funktionstüchtig!
Anzeige der Fehlerbits des DeviceStatus im Node Object	Es können 3 Fehlerbits angezeigt werden: Bit 0: ungültige Konfigurationsvariable (nci) im EEPROM Bit 1: ungültige Konfigurationsparameter (cp) Bit 2: Hardwarefehler Fehlerbits 0 und 1 lassen sich beheben durch Parameter-Download (resync mit LNS Datenbank)