

KNX Uygulama Açıklaması

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 1,10 m

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 2,20 m



▲ Üretici

▲ Berker

▲ KNX Hareket Sensörü

KNX Hareket Sensörü Modülü
Konfor 1,10 m

KNX Hareket Sensörü Modülü
Konfor 2,20 m

Uygulama açıklaması

KNX Hareket Sensörü Modülü Konfor 1,10 m

KNX Hareket Sensörü Modülü Konfor 2,20 m



	Sipariş numarası	Ürün adı	Uygulama programı	TP ürün
	8026 21 xx	KNX Hareket Sensörü Modülü Konfor 1,10 m	S80262xxx V1.0 	
	8026 22 xx	KNX Hareket Sensörü Modülü Konfor 2,20 m	S80262xxx V1.0 	

İçindekiler

1. Genel	5
1.1 Bu uygulama açıklamasına ilişkin genel bilgiler	5
1.2 ETS programlama yazılımı	5
1.2.1 ETS uygulama açıklaması 	5
1.3 İşletime alınması	6
1.3.1 Fiziksel adres	6
1.3.2 Uygulama programı	6
2. İşlev ve cihaz açıklaması	7
2.1 Cihazlara genel bakış	7
2.2 Fonksiyon tanımı	8
2.2.1 Kullanım konsepti	8
2.2.2 İşlev kapsamı	9
2.3 İşlevlere genel bakış	10
2.3.1 Hareket algılama kanalı	10
2.3.2 Dedektör kanalı	10
2.3.3 Sensör kanalı	11
3. Genel - Cisim algılama	13
3.1 Genel	13
3.2 Fonksiyon etkinleştirme - Düşmenin fonksiyonu	18
3.3 Kilitleme fonksiyonu - Fonksiyon etkinleştirme	19
3.4 Veri yolu geri dönüşü sonrası durum	20
3.5 Algılama bölgesi	21
4. Kanal 1/2 parametreleri	22
4.1 Tekrar eden fonksiyon parametreleri (hareket algılama kanalı)	22
4.2 Açma-kapatma fonksiyonu (hareket algılama kanalı)	24
4.3 1 bayt değer fonksiyonu (hareket algılama kanalı)	25
4.4 Ortam görünümü ek birimi fonksiyonu (hareket algılama kanalı)	26
4.5 Zamanlayıcı fonksiyonu (hareket algılama kanalı)	27
4.6 Panjur/jaluzi fonksiyonu (hareket algılama kanalı)	27
4.6.1 Yukarı/Aşağı fonksiyonu	27
4.6.2 Panjur pozisyonu fonksiyonu	28
4.6.3 Lamel pozisyonu fonksiyonu	29
4.6.4 Pozisyon/lamel açısı fonksiyonu (%0-%100)	30

4.7 İşletim modu değiştirme (hareket algılama kanalı)	31
5. Düşme sensörü parametreleri	32
5.1 Genel	32
5.2 Genel - Düşme sensörü kilitleme fonksiyonu	33
6. Düşme fonksiyonu parametresi	34
6.1 Genel bilgiler	34
6.1.1 Düşmenin fonksiyonu ve LED durumu	34
6.2 Geçiş yapma fonksiyonu (değiştirme)	36
6.3 "Açma-kapatma" fonksiyonu	37
6.4 "Dimleme" fonksiyonu	38
6.5 "Panjur/jaluzi" fonksiyonu	39
6.5.1 HAGER kullanım konsepti	40
6.5.2 "Kısa – Uzun – Kısa" kullanım konsepti	41
6.5.3 "Uzun – Kısa" kullanım konsepti	43
6.5.4 "Kısa – Uzun" kullanım konsepti	44
6.5.5 "Uzun – Kısa veya Kısa" kullanım konsepti	45
6.5.6 "Panjur/jaluzi" fonksiyonu iletişim nesneleri	46

6.6 "Zamanlayıcı" fonksiyonu	47
6.7 "1 bayt değer" fonksiyonu	48
6.8 "2 bayt değer" fonksiyonu	49
6.9 "Oda termostadı ek birimi" fonksiyonu	50
6.10 "Zorunlu kontrol" fonksiyonu	52
6.11 "Ortam görünümü" fonksiyonu	53
6.12 "2 kanallı mod" fonksiyonu	55
6.13 "Kademe anahtarı" fonksiyonu	57
6.14 Otomatik sistemin devre dışı bırakılması	59
7. "Dahili sıcaklık sensörü" fonksiyon parametresi	60
8. "Parlaklık sensörü" fonksiyon parametreleri	61
9. İletişim nesneleri	62
9.1 Cisim algılama iletişim nesneleri	62
9.2 Kanal iletişim nesneleri 1/2	63
9.3 Denetleme iletişim nesnesi	63
9.4 Değiştirme iletişim nesnesi	64
9.5 Açma-kapatma iletişim nesnesi	64
9.6 Dimleme iletişim nesnesi	65
9.7 Panjur/jaluzi iletişim nesnesi	66
9.8 Zamanlayıcı iletişim nesnesi	67
9.9 1 bayt değer iletişim nesnesi	67
9.10 2 bayt değer iletişim nesnesi	67
9.11 Oda termostadı ek birim iletişim nesnesi	68
9.12 Zorunlu kontrol iletişim nesnesi	69
9.13 Ortam görünümü iletişim nesnesi	69
9.14 2 kanallı mod iletişim nesnesi	70
9.15 Kademe anahtarı iletişim nesnesi	71
9.16 Otomatik sistemin devre dışı bırakılması iletişim nesnesi	71
9.17 Dahili sıcaklık sensörü iletişim nesneleri	72
9.18 Dahili parlaklık sensörü iletişim nesneleri	72
10. Ek	73
10.1 ETS yazılımının karakteristik verileri	73
10.2 Teknik veriler	73

1. Genel

1.1 Bu uygulama açıklamasına ilişkin genel bilgiler

Bu dokümanın amacı, KNX cihazlarının ETS Engineering Tool Software (mühendislik aracı yazılımı) yardımıyla işletimini ve parametrelendirilmesini açıklamaktır.

Cihazlar, ilk kurulumda ETS tarafından parametrelendirilir ve işletim için gerekli ayarlar etkinleştirilir.

1.2 ETS programlama yazılımı

Uygulama programları, ETS5 veya ETS4 ile uyumludur ve her zaman güncel olarak web sayfamızdan ulaşılabilir.

ETS sürümü	Uyumlu ürünlerin dosya uzantıları	Uyumlu projelerin dosya uzantıları
ETS 4 (v 4.2.0 veya üstü)	*.knxprod	*.knxproj
ETS 5 (v 5.0.6 veya üstü)	*.knxprod	*.knxproj

Tablo 1: ETS yazılım sürümü

1.2.1 ETS uygulama açıklaması

Uygulama	Ürün sipariş numarası
S80262xxx V1.0	Hareket Sensörü KNX 8026 21 xx
S80262xxx V1.0	Hareket Sensörü KNX 8026 22 xx

Tablo 2: ETS uygulama açıklamaları

1.3 İşletime alınması

Hareket sensörü modüllerinin işleme alınması, genel olarak fiziksel adreslerin ve uygulama verilerinin ETS Engineering Tool Software ile programlanmasını baz almaktadır.

1.3.1 Fiziksel adres

Fiziksel adresler, ETS tarafından verilir. Hareket sensörü modülü, tek blok bir cihaz olarak tasarlanmıştır ve entegre veri yolu bağdaştırıcısına sahiptir. DProgramlama modu, ek çalışma ayar potansiyometresi üzerinden etkinleştirilir; Ek uyarı olarak merceğin arkasındaki merceğin arkasındaki programlama LED'i sürekli olarak kırmızı renkte yanar.

Örnek:

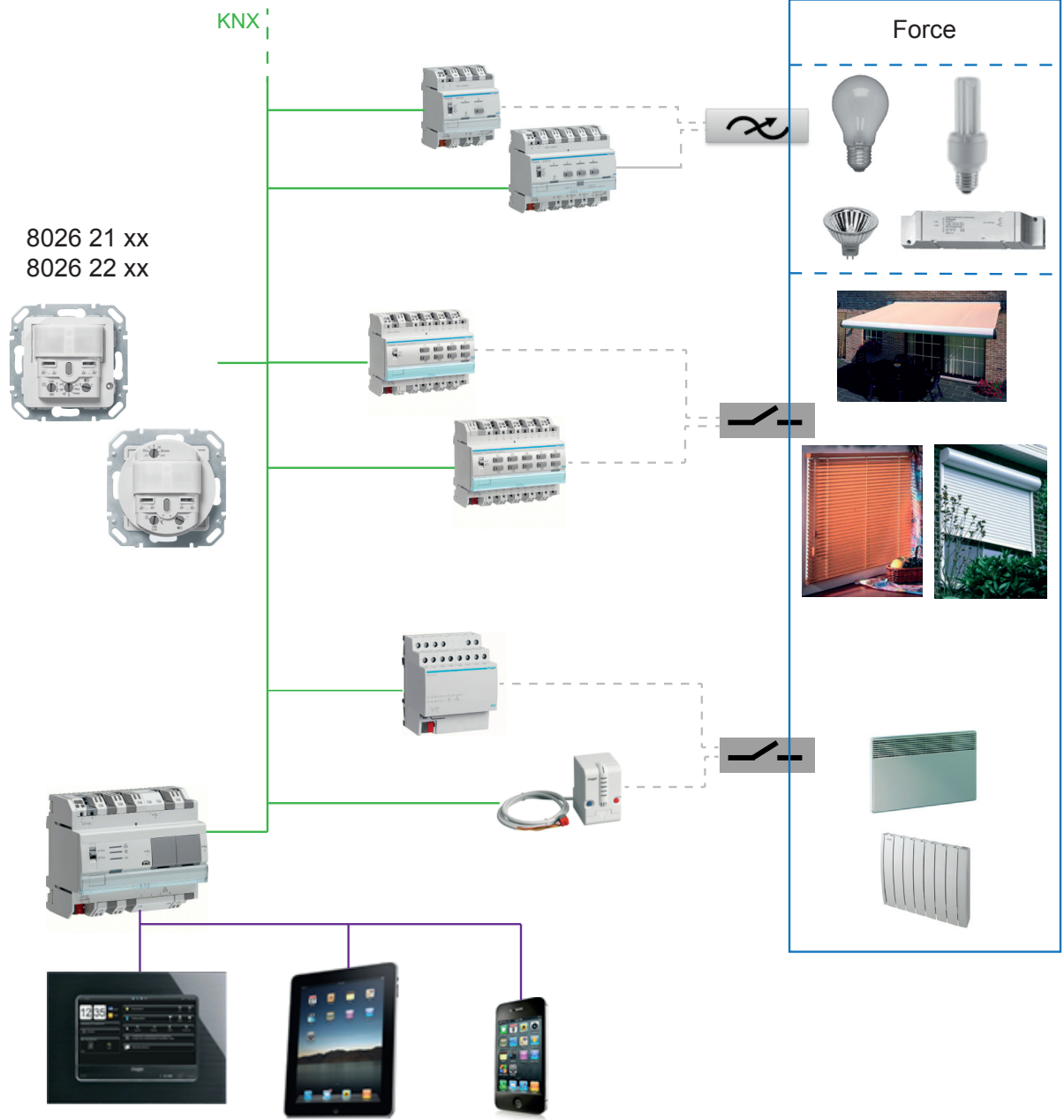
- Ek çalışma potansiyometresini **adr** konumuna getirin.
Durum LED'i kesintisiz olarak kırmızı renkte yanar.
- Fiziksel adresi cihaza yükleyin.
- Cihazın üzerine fiziksel adresin yazılı olduğu bir etiket yapıştırın.
- Uygulama yazılımını cihaza yükleyin.
- Yükleme işlemi tamamlandıktan sonra veya yükleme işlemini durdurmak için ek çalışma potansiyometresini başka pozisyona getirin.
Durum LED'i söner
- ❗ Veri yolu geriliminin mevcut olup olmadığını kontrol etmek için potansiyometreyi (ek çalışma) kısa süreliğine **adr** konumuna ayarlayın; kırmızı LED yanar. Potansiyometre sıfırlandığında programlama modu sonlandırılır.
- ❗ Bir cihazın mevcut bir sistem içinde programlanması gerektiğinde, programlama modunda sadece bir cihaz bulunmalıdır.

1.3.2 Uygulama programı

Uygulama yazılımı, örn. doğrudan fiziksel adresin verilmesiyle modüle yüklenebilir. Yazılım bu şekilde yüklenmediğinde, programlama sonradan da yapılabilir.

2. İşlev ve cihaz açıklaması

2.1 Cihazlara genel bakış



Resim 1: Cihazlara genel bakış

2.2 Fonksiyon tanımı

Hareket sensörü modülü, bir pasif kızılötesi sensör (PKS) ile çalışır ve insanlara, hayvanlara veya cisimlere bağlı ısı hareketine tepki verir. Hareket sensörleri, fonksiyonları parlaklığa ve harekete bağlı olarak açıp kapatmak için ağırlıklı olarak koridorlar ve merdiven boşluklarında kullanılmaktadır.

Cihaz, ayarlanan işletim moduna bağlı olarak bina fonksiyonlarının kontrolü için KNX veri yolu sistemine telegramlar gönderir. Alternatif işletim modları, otomatik işletim veya farklı algılama parametrelerine sahip bildirme işletim modudur:

- Otomatik işletimde cihaz, açma-kapatma, kodlayıcı, ışıklı ortam görünümü açma veya YUKARI/AŞAĞI telegramlarını veri yoluna aktarabilir. İki adet bağımsız otomatik kanal mevcuttur.
- Bildirme modunda cihaz, ayarlanabilir belirli sayıda bir hareket impulsundan sonra bir alarm merkezine bildirim telegramı gönderir.

Algılama alanından büyük uygulama bölgelerinde (örn. uzun koridorlar, merdiven boşlukları) algılaması için, birden fazla sensör ana/ek nokta konfigürasyonu (ana sistem/bağımlı sistem) ile çalışabilir.

Cihazdaki kumanda düğmesi, konfor hareket dedektörünü manuel olarak değiştirmek (bkz. bölüm 2.2.1.) veya bağımsız şekilde KNX düğmesi olarak kullanmak için yapılandırılabilir.

Ayrıca devreye girme aydınlık derecesi, ek çalışma süresi ve algılama hassasiyeti tasarım kapasitesinin altındaki potansiyometre ile manuel olarak yapılandırılabilir.

2.2.1 Kullanım konsepti

Hareket sensörünün kumanda düğmesi, aşağıda belirtilen fonksiyonları uygulayabilir (ayrıca bkz. kullanım kılavuzu). Seçim, ilgili parametreler ile yapılır.

Yerinde kullanım:

- Tuşun basılıp bırakılması ile çalışma modu değişimi. Çalışma modu, hareket sensörünün kapağının arkasında yer alan durum LED'i ile gösterilir.
- Tuşun basılı tutulması ile özel fonksiyonlar seçimi. Yapılan seçim LED gösterge ile desteklenir.

KNX düğmesi:

- Parametrelendirilmiş fonksiyonların veri yolu ile etkinleştirilmesi.

Kullanım uyarıları

KNX düğmesi olarak kullanıldığında, cihaz için düğmeye kısa ve uzun basma arasında fark vardır.

- Düğmeye kısa basıldığında:
Aydınlatma açılır-kapatılır, panjur/jaluzi kademeli olarak çalıştırılır (Step), işletim modu değiştirilir, 2 kanallı modda Kanal A kullanılır
- Düğmeye uzun basıldığında:
Aydınlatma dimlenir, panjur/jaluzi hareket komutu verilir (Move), ortam görünümü kaydedilir, 2 kanallı modda Kanal B kullanılır

2.2.2 İşlev kapsamı

- Tekli sensör olarak hareket sensörü, ana noktada veya ek noktada yapılandırılabilir.
- İki hareket algılama kanalı, açma-kapatma/zamanlayıcı, kodlayıcı, ortam görünümü açma, panjur/jaluzi kontrolü fonksiyonları ile otomatik kontrol için bağımsız olarak yapılandırılabilir
- Örn. alarm/bildirim sistemlerinde, alarm veya tetikleme telegramlarının denetimi ve üretilmesi için bildirim kanalı.
- Düğmenin fonksiyonu, hareket sensörü fonksiyonlarının yerel kontrolü veya KNX düğmesi olarak yapılandırılabilir.
- AÇIK, KAPALI, otomatik (harekete bağlı) yerel kullanım, varlık simülasyonu, parlaklık tanıtlama, parti fonksiyonu ve düğme kilidi fonksiyonları, bağımsız şekilde seçilebilir ve iptal edilebilir.
- Açma-kapatma/zamanlayıcı, dimleme, panjur/jaluzi kontrolü, 1 bayt kodlayıcı, 2 bayt kodlayıcı, ortam görünümünün ek birimi, 2 kanallı kullanım, oda sıcaklığı ölçümü ve oda termostatu ek birimi fonksiyonları için KNX düğmesi olarak kullanılabilir.
- 2 kanallı kullanım: Düğme için iki bağımsız kanalın kullanımı ayarlanabilir. Bu şekilde sadece bir kontrol işlemi ile iki telegram veri yoluna gönderilebilir. Kanallar, birbirinden bağımsız olarak açma-kapatma, kodlayıcı (1 bayt, 2 bayt), parlaklık kodlayıcısı (2 bayt) veya sıcaklık kodlayıcısı (2 bayt) fonksiyonlarına parametrelendirilebilir.
- Açma-kapatma fonksiyonu: Her düğme için yapılabilen ayarlar: Düğmeye basıldığında ve/veya bırakıldığında tepki verme, açma, kapatma, aktif olmama.
- Dimleme seçeneğinde yapılabilen ayarlar: Kısa ve uzun basma için süreler, farklı kademelerde dimleme, basma sonunda durdurma telegramı gönderme, dimleme değerleri gönderme.
- Jaluzi kumandasında yapılabilecek ayarlar: Yukarı/aşağı, pozisyon (lamel pozisyonu, panjur/jaluzi pozisyonu), güvenlik hareketi
- 1 bayt ve 2 bayt kodlayıcı fonksiyonunda yapılabilecek ayarlar: Değer aralığı seçme (%0 ... %100, 0 ... 255, 0 ... 65535, 0 ... 1500 lüks, 0 ... 40 °C), basma değeri.
- Ortam görünümü fonksiyonunda yapılabilecek ayarlar: Ortam görünümü numarasını açma (1-64), gönderme düğmesine uzun basıldığında kaydetme ve gönderme geciktirmesi.
- Termostat ek birimi olarak kullanımda yapılabilecek ayarlar: Bir işletim modunun tanımlı seçimi, mevcut durumu değiştirme, hedef değeri kaydırma, ısıtma/soğutma arasında geçiş yapma.
- Mercek kapağının altında bir RGB durum LED'i mevcuttur.
- Durum LED'lerinin kumandası için mevcut ayarlar: Düğme fonksiyonunu baz alarak basma göstergeli sürekli AÇIK/KAPALI, ayrı iletişim nesnesi, (sürekli/yanıp sönen ve dönüştürülmüş), termostat işletim modu göstergesi, ön işaretli ve işaretli 1 bayt ve 2 bayt değerler için karşılaştırma değerleri.
- Oryantasyon LED'i, bir iletişim nesnesi üzerinden sürekli veya yanıp sönen şekilde kumanda edilebilir.
- Kilit fonksiyonu, genel parametre ayarlarında yapılandırılmalıdır.
- Entegre sensörler ile oda sıcaklığı ve parlaklık ölçümü
- Sıcaklığın ölçülmesi, işlenmesi ve veri yoluna gönderilmesi yapılandırılabilir.
- Parlaklığın ölçülmesi, işlenmesi ve veri yoluna gönderilmesi yapılandırılabilir.

2.3 İşlevlere genel bakış

Aşağıdaki bölümde belirtilen işlevler, cihaz girişlerinin veya çıkışlarının özel olarak yapılandırılması için kullanılabilir.

2.3.1 Hareket algılama kanalı

Aşağıdaki fonksiyonlar, hareket algılamaya ve ortam parlaklığına bağlı olarak otomatik şekilde etkinleştirilebilir.

İnaktif

İnaktif fonksiyonu ile kanal işletimden çıkarılır.

Açma-kapatma

Açma-kapatma fonksiyonu ile hareket sensörü, örn. aydınlatma devreleri açılabilir veya kapatılabilir (örn. AÇIK/-, KAPALI/-, AÇIK/KAPALI).

1 bayt değer

Kodlayıcı (1 bayt) fonksiyonu ile 0...255 veya %0 ... %100 değerleri hareket algılamanın başlangıcında ve sonunda özel olarak parametrelendirilebilir ve örn. bir dimleme aktüatörüne gönderilebilir.

Program

Ortam görünümü ek birimi fonksiyonu ile, hareket algılamanın başlangıcında ve sonunda KNX cihazında ışıklı ortam görünümü açılabilir.

Zamanlayıcı

Zamanlayıcı fonksiyonu ile, ayarlanabilir bir süre için aktüatör çıkışı açılabilir.

Panjur/jaluzi

Panjur/jaluzi fonksiyonu ile jaluziler, panjurlar, güneşlikler veya benzer perdeler açılabilir veya kapatılabilir.

İlgili parametreler ile, algılamanın başlangıcında ve sonunda pozisyon (yükseklik) ve/veya lamel açısı ayarlanabilir.

Oda termostatu ek birimi

Termostat ek birimi olarak kullanımda, ön tanımlı işletim modları arasında değişiklik yapılabilir.

2.3.2 Dedektör kanalı

Denetleme

Algılama bölgesinde hareketler tespit edildiğinde, denetleme fonksiyonu ile bildirim telegramı veri yoluna gönderilebilir. Bu da örn. bildirim sistemi veya görsel canlandırma ile değerlendirilebilir veya görüntülenebilir. Cihaz, denetleme modunda parlaklıktan bağımsız çalışır.

Ayrıca bir sinyal verici (siren) veya aydınlatma devreleri gibi özeletkinleştirme elemanı ile açılabilir veya kapatılabilir.

2.3.3 Sensör kanalı

İnaktif

İnaktif fonksiyonu ile düğmeye fonksiyon atanmaz, düğme işletimden çıkarılır.

Geçiş yapma (değiştirme)

Geçiş yapma (değiştirme) fonksiyonu ile düğmeye ilk kez basıldığında aydınlatma devreye alınır, ikinci kez basıldığında aydınlatma devre dışı bırakılır.

Açma-kapatma

Açma-kapatma fonksiyonu ile düğme sensörü, örn. aydınlatma devreleri açılabilir veya kapatılabilir (örn. AÇIK/-, KAPALI/-, AÇIK/KAPALI).

Dimleme

Dimleme fonksiyonu ile, düğme üzerinden aydınlatma devreleri daha parlak ve daha karanlık şekilde dimlenebilir.

Fonksiyon, değiştirme işletiminde düğme üzerinden kontrol edilebilir, örn. düğmeye ilk basıldığında daha parlak dimlenir, bir kez daha basıldığında daha karanlık şekilde dimlenir.

Panjur/jaluzi

Panjur/jaluzi fonksiyonu ile jaluziler, panjurlar, güneşlikler veya benzer perdeler açılabilir veya kapatılabilir.

Fonksiyon, değiştirme işletiminde düğme üzerinden kontrol edilebilir, örn. düğmeye ilk basıldığında jaluzi YUKARI çekilir, bir kez daha basıldığında jaluzi AŞAĞI çekilir.

Zamanlayıcı

Zamanlayıcı fonksiyonu ile, ayarlanabilir bir süre için aktüatör çıkışı açılabilir veya kapatılabilir. Zamanlama, gecikme süresi dolmadan iptal edilebilir. Ayarlanabilir kapatma ön uyarısı, çıkış durumunun 1 saniyelik dönüşümüyle gecikme süresinin dolduğunu bildirir.

1 bayt / 2 bayt değer

Kodlayıcı (1 bayt) fonksiyonu ile 0 ... 255 veya %0 ... %100 değerleri örn. bir dimleme aktüatörüne gönderilebilir.

Kodlayıcı (2 bayt) fonksiyonu ile 0 ... 65535 değerleri, 0 ... 1000 lx parlaklık değerleri veya 0 ... 40°C sıcaklık değerleri veri yoluna gönderilebilir.

Oda termostati ek birimi

Termostat ek birimi olarak kullanımda, düğme için aşağıdaki parametre ayarları ayarlanabilir veya seçilebilir: Tanımlı bir işletim moduna geçiş yapma, hedef değer değişikliği, ısıtma-soğutma arasında geçiş yapma ve meskende bulunma algılaması.

Zorunlu kontrol

Zorunlu kontrol fonksiyonu, tam tanımlı bir durumun (2 bit) belirtilmesini veya fonksiyonun tanımlı bir durum için zorlanmasını sağlar.

Program

Ortam görünümü ek birimi fonksiyonu ile, KNX cihazında ışıklı ortam görünümü açılabilir.

2 kanallı mod

2 kanallı mod fonksiyonu, bir adet ve aynı düğme ile iki farklı iletişim nesnesi (Kanal A, Kanal B) için farklı fonksiyonların zamana bağlı olarak yapılandırılmasını sağlar.

KNX Uygulama Açıklaması

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 1,10 m

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 2,20 m



Kademe anahtarı

Kademe anahtarı (1 bayt) fonksiyonu ile 0...255 kademe değerleri, %0...%100 yüzde değerleri veya 1-64 ortam görünümleri, 7 kademeye kadar özel olarak seçilebilir ve açılıp-kapatılabilir.

Otomatik sistemin devre dışı bırakılması

Bu fonksiyon ile devam eden işletimler (zaman kontrollü aydınlatma) yarıda kesilebilir, devre dışı bırakılabilir.

 Bu fonksiyon, sadece TXA... ve TYA... serisi aktüatörlerde yapılandırılmalıdır.

3. Genel - Cisim algılama

Genel - Cisim algılama bölümünde, hareket algılama durumunda çalışma şekli, düğmeye basma, LED gösterge ve potansiyometrenin ayarlanması gibi komple cihaz için genel parametre ayarları açıklanmaktadır.

3.1 Genel

Resim 2: "Genel" parametreler

Tekli cihaz, ana veya bağımlı sistem olarak parametrelendirme (ana birim veya ek birim)

Hareket sensörü, tekli cihaz olarak başka cihazlardan bağımsız çalışır ve algılama bölgesindeki hareket ve parlaklık nedeniyle sadece otomatik fonksiyonları kontrol eder.

Algılama bölgesini genişletmek için, bir ana cihaz ve bağımlı cihazların konfigürasyonu ile hareket sensörü sistemi oluşturulabilir.

Cihaz, ana birim (Master) olarak kendisinin ve bağımlı olarak yapılandırılan diğer hareket sensörlerinin algılama bölgesindeki hareket ve parlaklık nedeniyle otomatik fonksiyonları kontrol eder. "Parlaklık bilgisi" parametresi ile, ek birimlerdeki parlaklık sınır değerinin da kullanılıp kullanılmayacağı veya otomatik kontrol için sadece ana birimin parlaklık sınırının belirleyici olacağı arasında seçim yapılabilir.

Ek birim (Slave) olarak cihaz, algılama alanındaki hareketleri algılayıp otomatik fonksiyonların kontrolü için bu bilgiyi ana birime sunmaktadır. Otomatik fonksiyonlar, (Kanal 1/2 işletim modu) ek birim parametrelendirmesinde ek birim olarak konfigüre edilemez.

Bildirme modu tekli cihaz kullanımından bağımsızdır, ana veya ek birim her cihazda her zaman mevcuttur.

KNX Uygulama Açıklaması

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 1,10 m

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 2,20 m



Parametre	Açıklama	Değer
Sensör tipi	Cihazın kullanım tipinin belirlenmesi	Tekli cihaz * Ana sistem Bağımlı sistem
Kanal 1 fonksiyonu	Kanalın otomatik işletim için etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması ve çalışma şeklinin ayarlanması.	İnaktif * Açma-kapatma 1 bayt değer Program Zamanlayıcı Yukarı/Aşağı Panjur pozisyonu Lamel pozisyonu Pozisyon/lamel açısı fonksiyonu (%0-%100) İşletim modu değiştirme
Kanal 2 fonksiyonu		
Denetim kanalının polarizasyonu	Denetim kanalının hangi giriş değerinde etkinleştirileceğini belirleme.	1'de açık * 0'da açık
Test çalışma modu	Test işletiminin devreye girme aydınlık derecesi potansiyometresi üzerinden lokal şekilde etkinleştirilmesini belirleme. (Test işletimine ilişkin bilgiler için bkz. kullanım kılavuzu)	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Aktif</i>
Cihazda parlaklığı ayarlama	Devreye girme aydınlık derecesinin potansiyometre üzerinden lokal şekilde etkinleştirilmesini ve değiştirilmesini belirleme.	Etkinleştirme Kilitli *
Cihazda ek çalışma süresini ayarlama	Ek çalışma süresinin potansiyometre üzerinden lokal şekilde etkinleştirilmesini ve değiştirilmesini belirleme.	Etkinleştirme Kilitli *
Cihazda hassasiyeti ayarlama	Algılama hassasiyetinin potansiyometre üzerinden lokal şekilde etkinleştirilmesini ve değiştirilmesini belirleme.	Etkinleştirme Kilitli *
Parlaklık bilgisi ¹⁾	Ana birim/ek birim işletiminde ek birimlerdeki parlaklık sınır değerinin hareket algılamada dikkate alınmasını veya hareket algılamada sadece ana birim parlaklık sınır değerinin kullanılmasını belirleme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Ek birimlerin parlaklık sınır değeri de dikkate alınır.</i>
Kumanda düğmesinin davranışı	Cihazdaki tuşun çalışma şeklinin ayarlanması (bkz. Bölüm 2.2.1 Kullanım konsepti)  Düğme, aynı anda yerinde uygulama ve KNX düğmesi olarak kullanılamaz.	İnaktif * Çok fonksiyonlu düğme sensörü Fonksiyon etkinleştirme

Tablo 3: "Genel" parametreler

¹⁾ Sadece "sensör tipi" "ana birim" olarak parametrelendirildiğinde görünür.

"Ana sistem" uygulama tipi iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
6	Genel - Cisim algılama	Ana sistem	1 bit	1.001 Açma-kapatma
8	Genel - Cisim algılama	Ana sistem parlaklık bilgisi	1 bit	1.001 Açma-kapatma

"Bağımlı sistem" uygulama tipi iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
7	Genel - Cisim algılama	Bağımlı sistem	1 bit	1.001 Açma-kapatma
9	Genel - Cisim algılama	Bağımlı sistem parlaklık bilgisi	1 bit	1.001 Açma-kapatma

* Varsayılan değer

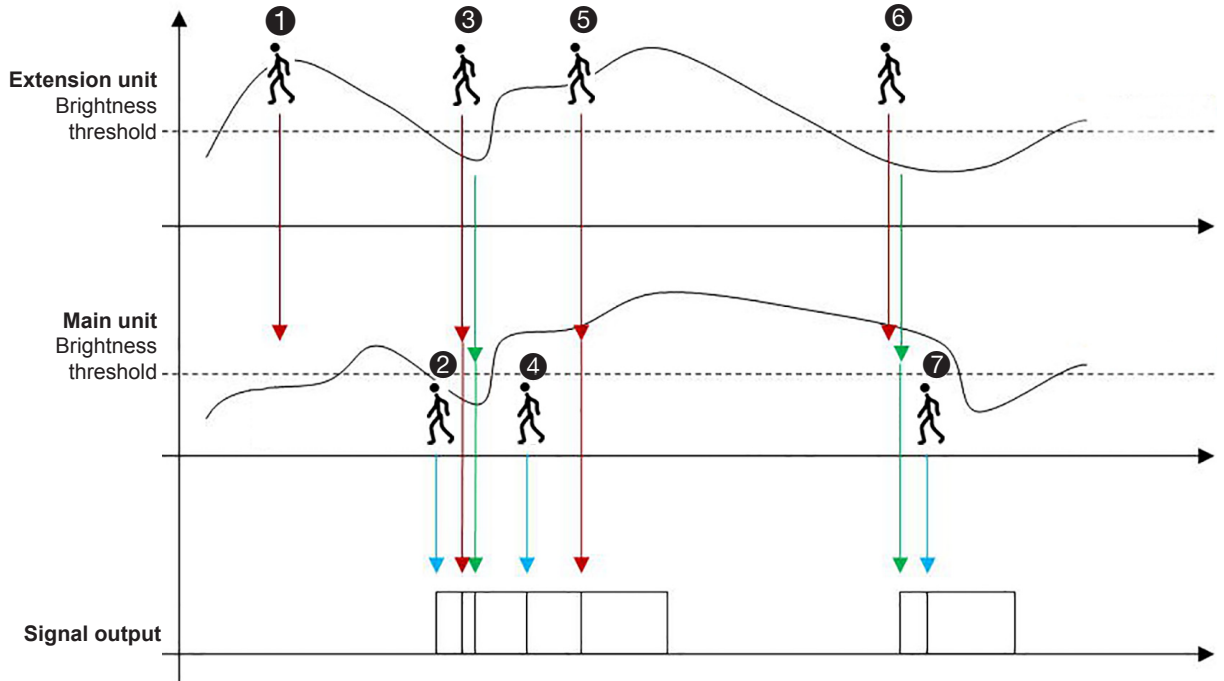
Ana birim ve ek birim işletiminde sinyal değerlendirmesi

Aşağıda ana birimin yanı sıra parlaklık değerlendirmeli ve değerlendirmesiz ek birim işletimi için bir örnek anlatılmıştır.

- i** Fonksiyonun doğru şekilde uygulanabilmesi için, 6 numaralı "giriş ana birimi" nesneleri, 7 numaralı "çıkış ek birim" nesne ile ve ek birimlerde parlaklık değerlendirmesi tercih edildiğinde 8 numaralı "parlaklık giriş anabirimi" nesnesi 9 numaralı "parlaklık çıkış ek birim" nesnesi ile grup adresleri üzerinden birleştirilmelidir.
- i** Bir fonksiyon bir hareket kanalı tarafından etkinleştirildiğinde, sonradan tetikleme her zaman parlaklığa bağlı olarak yapılır.

Uygulama durumu 1:

Ana birim ve ek birimde parlaklık değerlendirmesi - "Parlaklık bilgisi" parametresi etkinleştirilir.

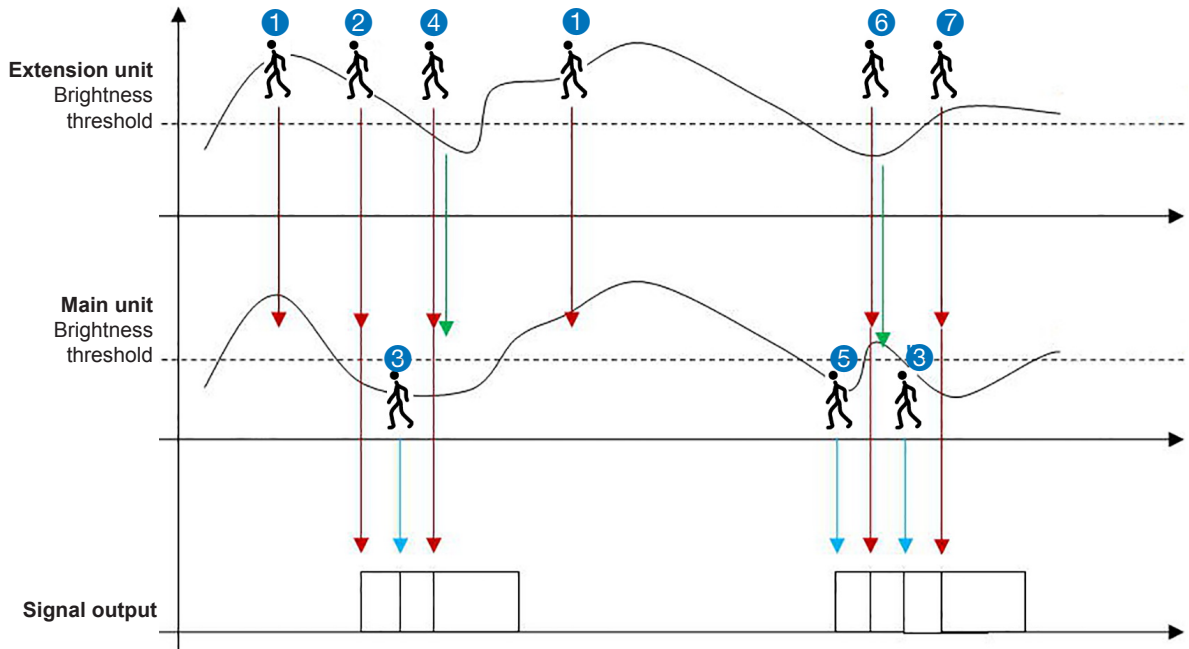


- Algılama alanında hareket
- Ek birim algılaması
- Ek birim parlaklık < eşik değeri algılaması
- Ana birim algılama sinyali

- 1** *Ek birimde hareket - Parlaklık eşik değerinin altına düşülmedi.*
 - Sinyal 7 numaralı nesne üzerinden 6 numaralı nesneye gönderilir
 - Ana birimin hareket algılama kanallarına sinyal verilmez
- 2** *Ana birimde hareket - Parlaklık eşik değerinin altına düşüldü.*
 - Hareket algılama kanallarına sinyal verme → Parametrelendirilen fonksiyonları uygulama (ana birim)
- 3** *Ek birimde hareket - Parlaklık eşik değerinin altına düşüldü - NFonksiyonun ek çalışma süresi etkinleştirilir (ana birim)*
 - Sinyal 7 numaralı nesne üzerinden 6 numaralı nesneye gönderilir Hareket algılama kanallarında parametrelendirilen fonksiyonları sonradan tetikleme (ana birim)
 - Sinyal 9 numaralı nesne üzerinden 8 numaralı nesneye gönderilir → Hareket algılama kanallarına sinyal verme → Parametrelendirilen fonksiyonları sonradan tetikleme (ana birim)

- ④ *Ana birimde hareket - Parlaklık eşik değerinin altına **düşülmedi** - Fonksiyonun ek çalışma süresi etkinleştirilir.*
- Hareket algılama kanallarına sinyal verme → Parametrelendirilen fonksiyonları sonradan tetikleme
- ⑤ *Ek birimde hareket - Parlaklık eşik değerinin altına **düşülmedi** - Ana birimdeki fonksiyonun ek çalışma süresi etkinleştirilir.*
- Sinyal 7 numaralı nesne üzerinden 6 numaralı nesneye gönderilir
 - Hareket algılama kanallarına sinyal verme → Hareket algılama kanallarına sinyal verme)
- ⑥ *Ek birimde hareket - Parlaklık eşik değerinin altına **düşüldü**.*
- Sinyal 7 numaralı nesne üzerinden 6 numaralı nesneye gönderilir Hareket algılama kanallarına sinyal verme
 - Sinyal 9 numaralı nesne üzerinden 8 numaralı nesneye gönderilir → Hareket algılama kanallarına sinyal verme → Parametrelendirilen fonksiyonları uygulama
- ⑦ *Ana birimde hareket - Parlaklık eşik değerinin altına **düşülmedi** - Fonksiyonun ek çalışma süresi etkinleştirilir.*
- Hareket algılama kanallarına sinyal verme → Parametrelendirilen fonksiyonları sonradan tetikleme

Uygulama durumu 2: Sadece ana birimde parlaklık değerlendirmesi - "Parlaklık bilgisi" parametresi etkinleştirilmez. Hareket algılama kanallarının fonksiyonları, sadece ana birimdeki parlaklık eşiklerinin altına düştüğünde tetiklenir.



- ① *Ek birimde hareket - Ana birimdeki parlaklık eşik değerinin altına **düşülmedi**.*
- Sinyal 7 numaralı nesne üzerinden 6 numaralı nesneye gönderilir
 - Ana birimin hareket algılama kanallarına sinyal verilmez

- ② *Ek birimde hareket - Parlaklık eşik değerinin üstüne çıkıldı - Ana birimdeki parlaklık eşik değerinin altına düşüldü.*
 - Sinyal 7 numaralı nesne üzerinden 6 numaralı nesneye gönderilir
 - Hareket algılama kanallarına sinyal verme → Parametrelendirilen fonksiyonları uygulama
- ③ *Ana birimde hareket - Parlaklık eşik değerinin altına düşüldü - Fonksiyonun ek çalışma süresi etkinleştirilir.*
 - Hareket algılama kanallarına sinyal verme → Parametrelendirilen fonksiyonları sonradan tetikleme
- ④ *Ek birimde hareket - Parlaklık eşik değerinin altına düşüldü - Fonksiyonun ek çalışma süresi etkinleştirilir*
 - Sinyal 9 numaralı nesne üzerinden 8 numaralı nesneye gönderilir
 - Hareket algılama kanallarına sinyal verme → Parametrelendirilen fonksiyonları sonradan tetikleme
- ⑤ *Ana birimde hareket - Parlaklık eşik değerinin altına düşüldü.*
 - Hareket algılama kanallarına sinyal verme → Parametrelendirilen fonksiyonları uygulama
- ⑥ *Ek birimde hareket - Parlaklık eşik değerinin altına düşüldü - Ana birimdeki parlaklık eşikinin üstüne çıkıldı - Fonksiyonun ek çalışma süresi etkinleştirilir*
 - Sinyal 7 numaralı nesne üzerinden 6 numaralı nesneye gönderilir Hareket algılama kanallarında parametrelendirilen fonksiyonları sonradan tetikleme
 - Sinyal 9 numaralı nesne üzerinden 8 numaralı nesneye gönderilir → Hareket algılama kanallarına sinyal verme → Hareket algılama kanallarında parametrelendirilen fonksiyonları sonradan tetikleme
- ⑦ *Ek birimde hareket - Parlaklık eşik değerinin üstüne çıkıldı - Fonksiyonun ek çalışma süresi etkinleştirilir*
 - Sinyal 7 numaralı nesne üzerinden 6 numaralı nesneye gönderilir
 - Hareket algılama kanallarına sinyal verme → Parametrelendirilen fonksiyonları sonradan tetikleme

Uygulama durumu 3: Ek birim bildirim modunda, ancak ana birim değil

Ek birimde hareket

- Sinyali 21 numaralı "bildirme modu" nesnesi üzerinden verme (ek birim)

Uygulama durumu 4: Sadece ana birim bildirim modunda (ek birim değil)

Ek birimde hareket

- Sinyal 7 numaralı nesne üzerinden 6 numaralı nesneye gönderilir (Uzatma birimi)
- Sinyal 9 numaralı nesne üzerinden 8 numaralı nesneye gönderilir (ek birim, parlaklık eşik değerinin altına düşüldü)
- Sinyali 21 numaralı "bildirme modu" nesnesi üzerinden verme (ana birim)

Uygulama durumu 5: Her iki birim de (ana ve ek birim) bildirim modunda:

Ek birimde hareket

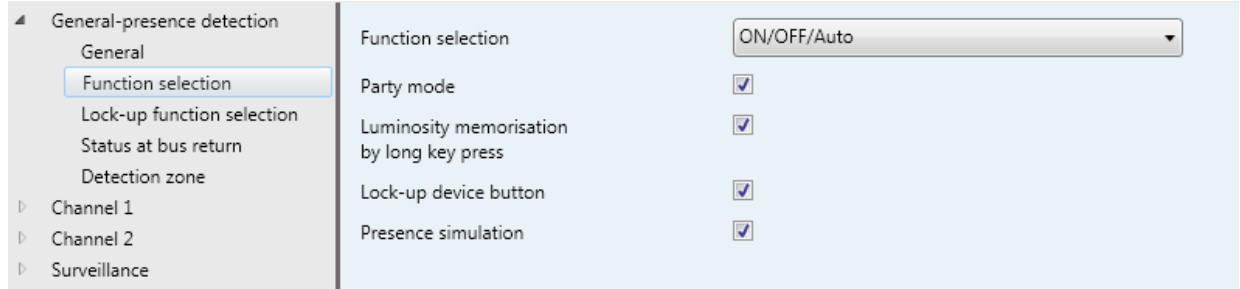
- Sinyali 21 numaralı "bildirme modu" nesnesi üzerinden verme (ek birim)

Ana birimde hareket

- Sinyali 21 numaralı "bildirme modu" nesnesi üzerinden verme (ana birim)

3.2 Fonksiyon etkinleştirme - Düğmenin fonksiyonu

Bu parametre grubu, sadece "Davranış" bölümünde yerinde kullanım parametrelendirildiğinde görünür.



Resim 3: Fonksiyon etkinleştirme parametreleri

Kumanda düğmesi, yerinde kullanım amacıyla aşağıdaki fonksiyonları etkinleştirilebilir.

- Tuşun basılıp bırakılması ile çalışma modu değişimi. Çalışma modu, hareket sensörünün kapağının arkasında yer alan durum LED'i ile gösterilir.

LED gösterge	yeşil	turuncu	kırmızı
Çalışma modu	Sürekli AÇIK (AÇIK)	Otomatik (AUTO)	Sürekli KAPALI (KAPALI)

- Düğme basılı tutularak özel fonksiyonlar (parti, tanıtma, tuş kilidi, varlık simülasyonu) seçilir. Yapılan seçim LED gösterge ile desteklenir (bkz. cihazın kullanım kılavuzu).

Parametre	Açıklama	Değer
Fonksiyon etkinleştirme	Kumanda düğmesine kısa süre basarak sırasıyla açılacak işletim modları ayarı.	AÇIK / KAPALI / OTOMATİK * AÇIK / KAPALI KAPALI / OTOMATİK
Parti modu	Fonksiyon düğmesine basma süresi ile hangi fonksiyonların seçilebileceği buradan belirlenebilir.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Fonksiyon uygulanabilir</i>
Düğmeye uzun süre basarak parlaklığı kaydetme		
Kumanda düğmesi kilitleme fonksiyonu		
Varlık simülasyonu		

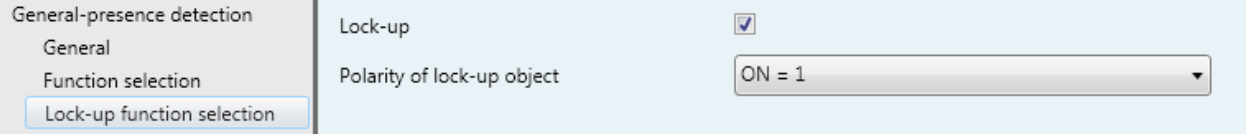
Tablo 4: Fonksiyon etkinleştirme parametreleri

* Varsayılan değer

3.3 Kilitleme fonksiyonu - Fonksiyon etkinleştirme

"Kilit fonksiyonu" konfigürasyonu için parametreler. Bu katmanda uygulanan kilitleme, kumanda düğmesinin lokal kullanımdaki fonksiyonu içindir. Bu parametre grubu, sadece "Kumanda düğmesinin davranışı" bölümünde fonksiyon etkinleştirme parametrelendirildiğinde görünür.

 Hareket algılama kanalları gibi özel kilitleme işlemleri, ilgili parametre görünümünde yapılır.



Resim 4: "Kilitleme fonksiyonu" genel

Parametre	Açıklama	Değer
Kilitleme	Telegram üzerinden kilitlemek için kilitleme nesnesini etkinleştirme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Kilitleme nesnesi etkinleştirilir</i>
Nesnenin kilit polarizasyonu	Kilitleme nesnesinde kilitleme fonksiyonunu etkinleştirme değerinin belirlenmesi.	1'de açık* 0'da açık

Tablo 5: "Kilitleme fonksiyonu" genel

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
2	Genel - Cisim algılama	Kilitleme fonksiyonu	1 bit	1.003 Etkinleştirme

Veri yolu gerilimi geri dönüşünden sonra, kilitleme fonksiyonu veri yolu gerilim kesintisinden önce etkinleştirilmişse aktif olmaya devam eder. ETS ile programlama işleminden sonra kilitleme fonksiyonu her zaman devre dışıdır.

Kilitleme nesnesinin polarizasyonu parametrelendirilebilir. Kilitleme nesnesinin polarizasyonu "ters çevrildi (0'da açık)" olarak belirlendiğinde, kilitleme fonksiyonu veri yolu gerilim kesintisinden önce etkinleştirilmemişse, veri yolu gerilimi geri dönüşünde veya indirme sonrasında cihaz hemen kilitlenmez. Bu durumda, kilitleme nesnesi için ancak nesne güncellemesinde (değer = "0") kilitleme fonksiyonu etkinleştirilir!

* Varsayılan değer

3.4 Veri yolu geri dönüşü sonrası durum

Hareket algılama kanalları için "Veri yolu gerilim kesintisi" ve "geri dönüş" sonrası davranış yapılandırma parametreleri.

General-presence detection	Operating mode after bus power return	Maintain status
General	- presence detection 1	
Function selection	Operating mode after bus power return	Maintain status
Lock-up function selection	- presence detection 2	
Status at bus return		

Resim 5: "Veri yolu geri dönüşü sonrası durum" hakkında genel bilgiler

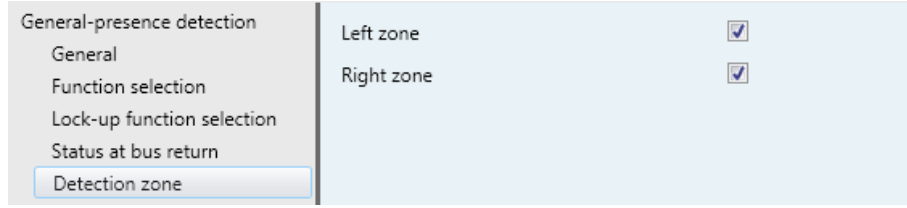
Parametre	Açıklama	Değer
Veri yolu geri dönüşü sonrası işletim modu - Cisim algılama 1	Kanal 1 için veri yolu gerilim geri dönüşü sonrasında cihaz davranışını ayarlama	Durumu koruma* Cisim algılama başlangıcı Cisim algılama sonu
Veri yolu geri dönüşü sonrası işletim modu - Cisim algılama 2	Kanal 2 için veri yolu gerilim geri dönüşü sonrasında cihaz davranışını ayarlama	Durumu koruma* Cisim algılama başlangıcı Cisim algılama sonu

Tablo 6: "Veri yolu geri dönüşü sonrası durum" hakkında genel bilgiler

* Varsayılan değer

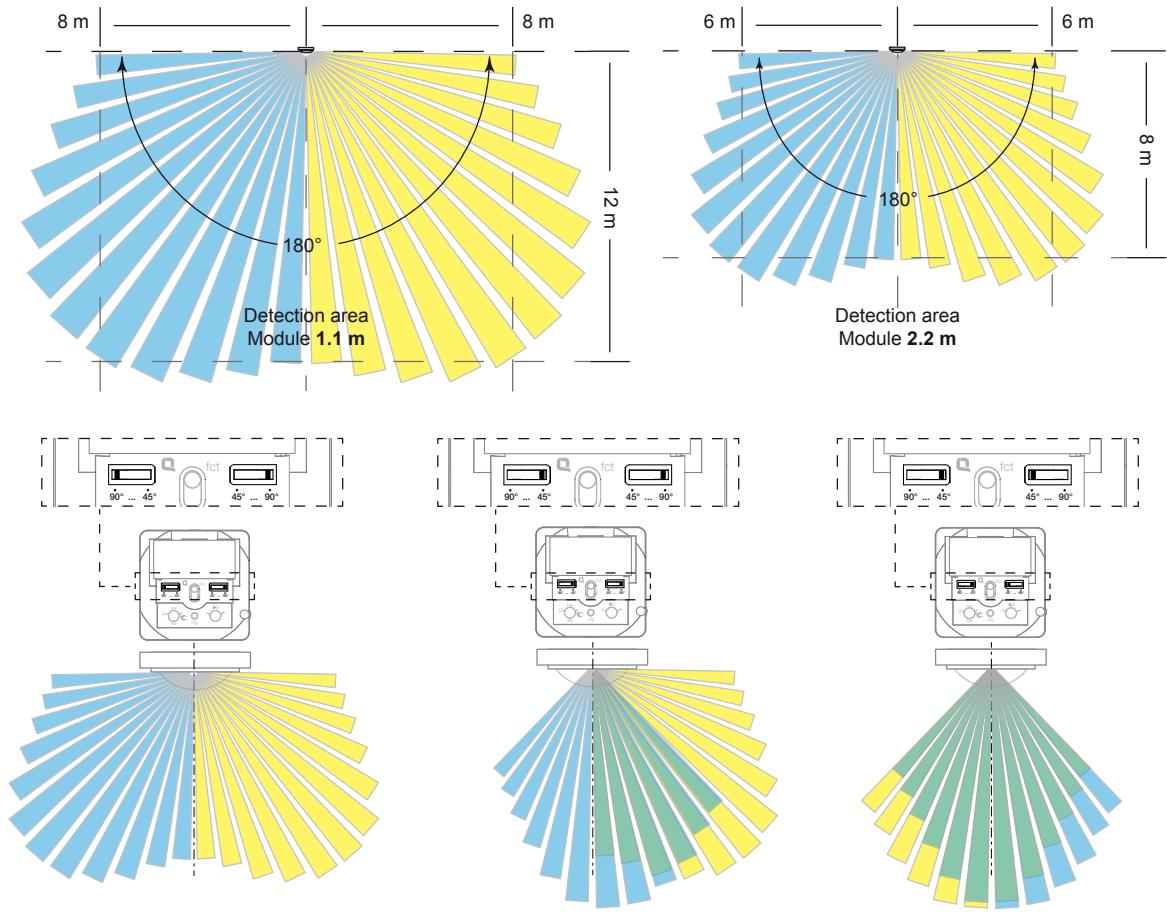
3.5 Algılama bölgesi

Algılama alanını sınırlamak amacıyla algılama sensörlerinin kullanımı için yapılandırma parametreleri.



Resim 6: Genel "Algılama bölgesi"

Cihaz, sadece cihazın solundaki ve sağındaki algılama bölgelerini bağımsız şekilde ayarlamaya olanak sağlamakla kalmayıp algılama sol (mavi) ve sağ (sarı) taraf için ayrı olarak devre dışı bırakılabilmektedir. Algılama bölgesinin boyutu uygun şekilde küçültülmektedir.



Resim 7: Algılama bölgeleri

Parametre	Açıklama	Değer
Sol taraf sensörü	Bu parametre ile, cihazın sol ve sağ tarafında hareket sensörü için hareket değerlendirme bağımsız şekilde etkinleştirilmekte/devre dışı bırakılmaktadır.	Onay kutusu: Onay işareti mevcutsa = Sensör etkinleştirilir
Sağ taraf sensörü		

Tablo 7: Genel "Algılama bölgesi"

* Varsayılan değer

4. Kanal 1/2 parametreleri

Aşağıda bir hareket algılama kanalının yapılandırması açıklanmıştır.

- i** Kanal 1/2, sadece sensör tipi parametresi tekli cihaz veya ana sistem olarak ayarlandığında kullanılabilir.

Yapılandırma açıklaması, Kanal 1 örneğinde yapılmıştır, Kanal 2 için yapılandırma da uygun şekilde yapılmalıdır.

Hareket algılamada, ortamın parlaklığı dikkate alınarak varlık komutu veri yoluna gönderilir. Hareket algılaması sonra erdiğinde, kapatma gecikmesi (parametrelendirilmişse) süresi dolduktan sonra bulunmama komutu veri yoluna gönderilir. Varlık ve bulunmama durumunda hangi komutların veya değerlerin veri yoluna gönderileceği, fonksiyon parametreleri (algılama başlangıcında veya sonunda telegram) özel olarak seçilebilir.

Hareket algılandığında ve ayarlanan devreye girme aydınlık derecesinin altına düştüğünde, "cisim algılama başlangıcında telegram" veri yoluna gönderilir. Hareket algılaması sonra erdiğinde, kapatma gecikmesi süresi dolduktan sonra "cisim algılama sonunda telegram" veri yoluna gönderilir.

Komutun türü ile algılamanın başlangıç ve bitiş değerleri, seçilen fonksiyonun parametreleri üzerinden, her bir hareket algılama kanalı için bağımsız olarak seçilebilir.

4.1 Tekrar eden fonksiyon parametreleri (hareket algılama kanalı)

- i** Aşağıda anlatılan parametreler, ilgili kanal için fonksiyon parametrelendirilmişse seçilen fonksiyondan bağımsız olarak her iki hareket algılama kanalında da görünür.

General-presence detection	
Channel 1	
Function	
Lock-up	
Channel 2	
Surveillance	
Internal temperature sensor	
Luminosity sensor	
Information	

Telegram by start of presence detection	ON
Luminosity threshold through	Control through separately object
Periodical emission	☒
Periodical emission delay	30 min
Emission by new detection	☐
Telegram by end of presence detection	Not active
Emission time delay	Not active
Selection overrun time	Fixed parameter
Overrun time	3 min
Lock-up duration after end of detection	1 s

Resim 8: Kanal 1 - Açık/Kapalı

KNX Uygulama Açıklaması

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 1,10 m

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 2,20 m



Parametre	Açıklama	Değer
Parlaklık sınır değeri aşıldı	Parlaklık eşiğinin belirlendiği kaynak seçimi.	Cihazdaki ayar * Sabit ayarlanan değer Parlaklık ölçümü inaktif Ayrı nesne üzerinden kontrol
Parlaklık değeri ¹⁾	Parlaklık eşik değerinin lüks biriminde girileceği alan.	<i>Serbest olarak girilir:</i> <i>Geçerli değerler = 1 ... 1000</i>
Döngüsel gönderim	Telegramın fonksiyon büyüklüğü (açma-kapatma değeri, değer, ...) ile döngüsel olarak gönderilmesini belirleme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Döngüsel gönderim etkinleştirilir</i>
Döngüsel gönderim için süre ²⁾	Fonksiyon büyüklüğünün döngüsel gönderimi için süre seçimi.	5sn, 15sn, 30sn 1dak, 2dak, 3dak, 4dak, 5dak, 10dak, 15dak, 30dak* , 1s, 2s, 3s, 4s, 8s
Yeni algılamada gönderme	Telegramın fonksiyon büyüklüğü (açma-kapatma değeri, değer, ...) ile yeniden hareket algılandığında (sonradan tetikleme) gönderilmesini belirleme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Sonradan tetikleme etkinleştirilir</i>
Gönderme gecikmesi	Telegramın fonksiyon büyüklüğü (açma-kapatma değeri, değer, ...) ile algılama sonunda ne kadar gecikme ile gönderilmesini belirleme.	İnaktif* , 100ms, 500ms, 1sn, 5sn, 15sn, 30sn 1dak, 2dak, 3dak, 4dak, 5dak, 10dak, 15dak, 30dak, 1s, 2s, 3s, 4s, 8s
Ek çalışma süresini seçme	Ek çalışma süresinin belirlendiği kaynak seçimi.	Sabit ayarlanan değer *
Ek çalışma süresi ³⁾	Ek çalışma süresinin uzunluğunu seçme alanı	Darbe 5sn, 15sn, 30sn 1dak, 2dak, 3dak* , 4dak, 5dak, 10dak, 15dak, 30dak, 1s, 2s, 3s, 4s, 8s
Algılama sonrası kilitleme süresi	Algılama sonrası telegram gönderdikten sonra kilitleme süresini belirleme.	100ms, 500ms, 1sn* , 5sn, 15sn, 30sn 1dak, 2dak, 3dak, 4dak, 5dak, 10dak

¹⁾ Sadece "parlaklık değeri", "sabit ayarlanan değer" parametrelendirildiğinde görünür.

²⁾ Sadece "döngüsel gönderim" seçildiğinde görünür.

³⁾ Sadece "Ek çalışma süresini seçme" "sabit ayarlanan değer" olarak parametrelendirildiğinde görünür.

Tablo 8: Hareket algılama kanalındaki fonksiyonlar için tekrar eden parametreler

Parlaklık sınır değeri aşıldı

Parlaklık eşiğini değerlendirmek için aşağıdaki parametreler arasında seçim yapılabilir:

- Cihazdaki potansiyometre (ayrıca bkz. kullanım kılavuzu):
Parlaklık eşiği, potansiyometrenin konumu ile belirlenir, yani ayar, ETS olmadan da değiştirilebilir.
- Sabit ayarlanan değer:
Değer, giriş alanı üzerinden sabit ayarlanır, potansiyometrenin ayarı dikkate alınmaz. Ayar, yetkisi olmayan kişiler tarafından değiştirilmemelidir.
- Parlaklık ölçümü inaktif:
Hareket algılaması ve fonksiyon uygulaması, parlaklığa bağlı olarak yapılır.
- Ayrı nesne üzerinden kontrol:
Nesne 4 ... gösterilir. Lüks biriminde parlaklık eşik değeri, örn. günün saatine veya olaya bağlı olarak akıllı kontrol amacıyla nesne üzerinden belirlenebilir.

* Varsayılan değer

KNX Uygulama Açıklaması

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 1,10 m

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 2,20 m



"Ayrı nesne üzerinden kontrol" parlaklık sınır değeri iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
4	Genel cisim algılaması	Parlaklık	2 bayt	9.004 lüks

Gönderme gecikmesi

Bu parametrede, algılama sonunda telegramda ek gecikme ayarlanabilir. Algılama sonrası fonksiyon, ilgili gecikme ile uygulanır. Ek çalışma süresinden farklı olarak, bu ek gecikmede sonradan tetikleme yapılmaz.

4.2 Açma-kapatma fonksiyonu (hareket algılama kanalı)

Hareket algılama kanalları için açma-kapatma fonksiyonunun yapılandırma parametreleri (Resim 8).

Parametre	Açıklama	Değer
Cisim algılama başlangıcında telegram Açık/Kapalı	Hareket algılamada hangi açma-kapatma telegramının gönderileceğini seçme.	İnaktif * Açık Kapalı
Cisim algılama sonunda telegram Açık/Kapalı	Hareket algılama sonunda (gerekirse ek çalışma süresi ve ek gecikme) hangi açma-kapatma telegramının gönderileceğini seçme.	İnaktif * Açık Kapalı

Tablo 9: Açma-kapatma fonksiyonu parametresi

"Açma-kapatma otomatığı" aydınlatma kanalı 1/2 iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
10	Aydınlatma kanalı 1	Açma-kapatma otomatığı	1 bit	1.001 Açma-kapatma
14	Aydınlatma kanalı 2			

* Varsayılan değer

4.3 1 bayt değer fonksiyonu (hareket algılama kanalı)

Hareket algılama kanalları için 1 bayt değer fonksiyonunun yapılandırma parametreleri (Resim 8).

Parametre	Açıklama	Değer
1 bayt değer	Gönderilen değer tipini seçme.	Değer (0-255)* Yüzde
Cisim algılama başlangıcında telegram	Hareket algılamada bir değer gönderilip gönderilmeyeceğini belirleme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Değer gönderilir</i>
Değer (0-255) ¹⁾	Hareket algılamada gönderilen değer.	<i>Serbest olarak girilir:</i> <i>Geçerli değerler = 0 ... 255*</i>
Dimleme değeri ²⁾		<i>Kaydırıcı:</i> <i>Değer aralığı = 0 ... 100 %*</i>
Cisim algılama sonunda telegram	Hareket algılama sonunda (gerekirse ek çalışma süresi ve ek gecikme) bir değer gönderilip gönderilmeyeceğini belirleme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Değer gönderilir</i>
Değer (0-255) ³⁾	Hareket algılama sonunda gönderilen değer	<i>Serbest olarak girilir:</i> <i>Geçerli değerler = 0* ... 255</i>
Dimleme değeri ⁴⁾		<i>Kaydırıcı:</i> <i>Değer aralığı = 0* ... 100 %</i>

¹⁾ Sadece "Cisim algılama başlangıcında telegram" seçildiğinde ve "1 bayt değer" "değer (0-255)" olarak parametrelendiğinde görünür.

²⁾ Sadece "Cisim algılama başlangıcında telegram" seçildiğinde ve "1 bayt değer" "yüzde (%0-%100)" olarak parametrelendiğinde görünür.

³⁾ Sadece "Cisim algılama sonunda telegram" seçildiğinde ve "1 bayt değer" "değer (0-255)" olarak parametrelendiğinde görünür.

⁴⁾ Sadece "Cisim algılama sonunda telegram" seçildiğinde ve "1 bayt değer" "yüzde (%0-%100)" olarak parametrelendiğinde görünür.

Tablo 10: Kodlayıcı fonksiyon parametreleri

"Değer % / Değer (0-255)" aydınlatma kanalı 1/2 iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
11	Aydınlatma kanalı 1	Değer (0...255)	1 bayt	5.010 Sayma pısları
15	Aydınlatma kanalı 2			
11	Aydınlatma kanalı 1	% olarak değer	1 bayt	5.001 Yüzde (%0...%100)
15	Aydınlatma kanalı 2			

* Varsayılan değer

4.4 Ortam görünümü ek birimi fonksiyonu (hareket algılama kanalı)

Hareket algılama kanalları için ortam görünümü fonksiyonunun yapılandırma parametreleri (Resim 8).

Ortam görünümü fonksiyonu ile, hareket sensörü ortam görünümü ek birimi olarak kullanılabilir ve diğer KNX cihazlarına kaydedilen ve yapılandırılmış ışıklı ortam görünümünün açılmasını sağlar. Cihaz, maksimum 64 ortam görünümünü açabilir. Hareket algılamasında ve/veya hareket algılaması sonunda cihaz, ilgili iletişim nesnesi ile, veri yoluna 0 ile 63 arası bir değer gönderir (0 değeri 1. ortam görünümüne, 63 değeri de 64. ortam görünümüne karşılık gelir).

Parametre	Açıklama	Değer
Cisim algılama başlangıcında telegram	Hareket algılamasında ortam görünümü numarası gönderilip gönderilmeyeceğini belirleme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Ortam görünümü numarası gönderilir</i>
Ortam görünümü numarası ¹⁾	Hareket algılamada gönderilen ortam görünümü numarası.	<i>Serbest olarak girilir:</i> <i>Değer aralığı = 1* ... 64</i>
Cisim algılama sonunda telegram	Hareket algılama sonunda (gerekirse ek çalışma süresi ve ek gecikme) bir ortam görünümü numarasının gönderilip gönderilmeyeceğini belirleme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Ortam görünümü numarası gönderilir</i>
Ortam görünümü numarası ²⁾	Hareket algılama sonunda gönderilen ortam görünümü numarası	<i>Serbest olarak girilir:</i> <i>Değer aralığı = 1* ... 64</i>

¹⁾ Sadece "Cisim algılama başlangıcında telegram" seçildiğinde görünür.

²⁾ Sadece "Cisim algılama sonunda telegram" seçildiğinde görünür.

Tablo 11: Ortam görünümü fonksiyonu parametresi

"Ortam görünümü" aydınlatma kanalı 1/2 iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
11	Aydınlatma kanalı 1	Ortam görünümü	1 bayt	18.001 Ortam görünümü kontrolü
15	Aydınlatma kanalı 2			

* Varsayılan değer

4.5 Zamanlayıcı fonksiyonu (hareket algılama kanalı)

Hareket algılama kanalları için zamanlayıcı fonksiyonunun yapılandırma parametreleri (Resim 8).

i Zamanlayıcı fonksiyonu, sadece uygun zamanlayıcı iletişim nesnesine sahip aktüatörler ile birlikte projelendirilebilir (örn. TYM/TXM ..).

Hareket algılama kanalı fonksiyonunun kullanımında, her bir hareket algılamasında hareket sensörünün zamanlayıcı nesnesi üzerinden veri yoluna bir başlatma komutu gönderilir. Sonraki her hareket algılaması yeniden bir başlatma komutu gönderir. Aktüatördeki "zamanlayıcı" nesnesine gönderilen başlatma komutu, aktüatörde ayarlanan süre için ilgili çıkışı devreye alır. Etkinleştirme süresi ve yeniden tetiklenmedeki davranış, aktüatörde parametrelendirilir. Durdurma komutları hareket algılama kanalı üzerinden tetiklenemez.

Parametre	Açıklama	Değer
Cisim algılama başlangıcında teleg-ram	Hareket algılamada bir başlatma telegramının gönderilip gönderil-meyeceğini belirleme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Başlatma te-telegramı gönderilir</i>

Tablo 12: Zamanlayıcı fonksiyonu parametresi

"Zamanlayıcı" aydınlatma kanalı 1/2 iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
10	Aydınlatma kanalı 1	Zamanlayıcı	1 bit	1.010 Başlatma/ Durdurma
14	Aydınlatma kanalı 2			

4.6 Panjur/jaluzi fonksiyonu (hareket algılama kanalı)

4.6.1 Yukarı/Aşağı fonksiyonu

Hareket algılama kanalları için Yukarı/Aşağı fonksiyonlarının yapılandırma parametreleri.

Hareketlere bağlı olarak jaluziler/panjurlar için yukarı veya aşağı hareket telegramları gönderilebilir. Algılamadaki/algılama sonundaki telegramlar hareketi başlatır; Yukarı/Aşağı fonksiyonu için hareket süresi aktüatörde belirlenir.

i Birçok aktüatörün varsayılan ayarlarında hareket süresi 2 dakikadır.

Parametre	Açıklama	Değer
Fonksiyon	Hareket algılamada hangi hareket telegramının gönderileceğini seçme.	<i>İnaktif*</i> YUKARI AŞAĞI
Fonksiyon	Hareket algılama sonunda (gerekirse ek çalışma süresi ve ek gecikme) hangi hareket telegramının gönderileceğini seçme.	<i>İnaktif*</i> YUKARI AŞAĞI

Tablo 13: Yukarı/Aşağı fonksiyonu parametresi

"Yukarı/Aşağı" aydınlatma kanalı 1/2 iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
10	Aydınlatma kanalı 1	Yukarı/Aşağı	1 bit	1.008 Yukarı/Aşağı
14	Aydınlatma kanalı 2			

* Varsayılan değer

4.6.2 Panjur pozisyonu fonksiyonu

Hareket algılama kanalları için panjur pozisyonu fonksiyonlarının yapılandırma parametreleri.

Hareketlere bağlı olarak jaluziler/panjurlar serbest parametrelendirilecek pozisyonlarda hareket ettirilebilir.

Parametre	Açıklama	Değer
Cisim algılama başlangıcında telegram	Hareket algılamada bir pozisyon telegramının gönderilip gönderilmeyeceğini belirleme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Pozisyon değeri gönderilir</i>
Pozisyon (%0-%100) ¹⁾	Hareket algılamada gönderilen pozisyon için değer.	<i>Kayıdıcı:</i> <i>Değer aralığı = 0* ... 100 %</i>
Cisim algılama sonunda telegram	Hareket algılama sonunda (gerekirse ek çalışma süresi ve ek gecikme) bir pozisyon telegramının gönderilip gönderilmeyeceğini belirleme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Pozisyon değeri gönderilir</i>
Pozisyon (%0-%100) ²⁾	Hareket algılama sonunda gönderilen pozisyon için değer	<i>Kayıdıcı:</i> <i>Değer aralığı = 0* ... 100 %</i>

¹⁾ Sadece "Cisim algılama başlangıcında telegram" seçildiğinde görünür.

²⁾ Sadece "Cisim algılama sonunda telegram" seçildiğinde görünür.

Tablo 14: Parametre Panjur pozisyonu fonksiyonu

"Panjur pozisyonu" aydınlatma kanalı 1/2 iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
11	Aydınlatma kanalı 1	Otomatik % olarak pozisyon	1 bayt	5.001 Yüzde (%0...%100)
15	Aydınlatma kanalı 2			

* Varsayılan değer

4.6.3 Lamel pozisyonu fonksiyonu

Hareket algılama kanalları için lamel pozisyonu fonksiyonlarının yapılandırma parametreleri. Hareketlere bağlı olarak jaluzilerdeki lamel açısı, serbest parametrelendirilecek pozisyonlarda konumlandırılabilir.

Parametre	Açıklama	Değer
Cisim algılama başlangıcında telegram	Hareket algılamada bir pozisyon telegramının gönderilip gönderilmeyeceğini belirleme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Pozisyon değeri gönderilir</i>
Lamel açısı (%0-%100) ¹⁾	Hareket algılamada gönderilen lamel ayarı için değer.	<i>Kayıdıcı:</i> <i>Değer aralığı = 0* ... 100 %</i>
Cisim algılama sonunda telegram	Hareket algılama sonunda (gerekirse ek çalışma süresi ve ek gecikme) bir pozisyon telegramının gönderilip gönderilmeyeceğini belirleme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Pozisyon değeri gönderilir</i>
Lamel açısı (%0-%100) ²⁾	Hareket algılaması sonunda gönderilen lamel ayarı için değer	<i>Kayıdıcı:</i> <i>Değer aralığı = 0* ... 100 %</i>

¹⁾ Sadece "Cisim algılama başlangıcında telegram" seçildiğinde görünür.

²⁾ Sadece "Cisim algılama sonunda telegram" seçildiğinde görünür.

Tablo 15: Lamel pozisyonu fonksiyon parametresi

"Lamel pozisyonu" aydınlatma kanalı 1/2 iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
12	Aydınlatma kanalı 1	Otomatik % olarak lamel açısı	1 bayt	5.001 Yüzde (%0...%100)
16	Aydınlatma kanalı 2			

* Varsayılan değer

4.6.4 Pozisyon/lamel açısı fonksiyonu (%0-%100)

Hareket algılama kanalları için Yukarı/Aşağı fonksiyonlarının yapılandırma parametreleri.

Hareketlere bağlı olarak jaluziler serbest parametrelendirilecek pozisyonlarda ve lamel açısında hareket ettirilebilir.

Parametre	Açıklama	Değer
Cisim algılama başlangıcında telegram	Hareket algılamada bir pozisyon telegramının gönderilip gönderilmeyeceğini belirleme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Pozisyon değeri gönderilir</i>
Pozisyon (%0-%100) ¹⁾	Hareket algılamada gönderilen pozisyon için değer.	<i>Kayıdıcı:</i> <i>Değer aralığı = 0* ... 100 %</i>
Lamel açısı (%0-%100) ¹⁾	Hareket algılamada gönderilen lamel ayarı için değer.	<i>Kayıdıcı:</i> <i>Değer aralığı = 0* ... 100 %</i>
Cisim algılama sonunda telegram	Hareket algılama sonunda (gerekirse ek çalışma süresi ve ek gecikme) bir pozisyon telegramının gönderilip gönderilmeyeceğini belirleme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Pozisyon değeri gönderilir</i>
Pozisyon (%0-%100) ²⁾	Hareket algılama sonunda gönderilen pozisyon için değer	<i>Kayıdıcı:</i> <i>Değer aralığı = 0* ... 100 %</i>
Lamel açısı (%0-%100) ¹⁾²⁾	Hareket algılaması sonunda gönderilen lamel ayarı için değer	<i>Kayıdıcı:</i> <i>Değer aralığı = 0* ... 100 %</i>

¹⁾ Sadece "Cisim algılama başlangıcında telegram" seçildiğinde görünür.

²⁾ Sadece "Cisim algılama sonunda telegram" seçildiğinde görünür.

Tablo 16: Pozisyon/lamel açısı fonksiyon parametresi (%0-%100)

"Pozisyon/lamel açısı (%0-%100)" aydınlatma kanalı 1/2 iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
11	Aydınlatma kanalı 1	Otomatik % olarak pozisyon	1 bayt	5.001 Yüzde (%0...%100)
15	Aydınlatma kanalı 2			
12	Aydınlatma kanalı 1	Otomatik % olarak lamel açısı	1 bayt	5.001 Yüzde (%0...%100)
16	Aydınlatma kanalı 2			

* Varsayılan değer

4.7 İşletim modu değiştirme (hareket algılama kanalı)

Hareket algılama kanalları için işletim modu değiştirme fonksiyonlarının yapılandırma parametreleri.

Hareketlere bağlı olarak ısıtma işletim modu (konfor, gece, ...) öngörülebilir.

i Isıtma sistemlerinin ataleti nedeniyle, bu fonksiyonun sadece belirli koşullarda kullanılması önerilir.

Parametre	Açıklama	Değer
Cisim algılama başlangıcında telegram	Hareket algılamasında işletim modu gönderilip gönderilmeyeceğini belirleme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = İşletim modu gönderilir</i>
Güncel işletim modu ¹⁾	Hareket algılamada gönderilen işletim modu.	Otomatik * Konfor Bekleme Gece değeri düşürme Donma koruması
Cisim algılama sonunda telegram	Hareket algılama sonunda (gerekirse ek çalışma süresi ve ek gecikme) bir işletim modunun gönderilip gönderilmeyeceğini belirleme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = İşletim modu gönderilir</i>
Güncel işletim modu ²⁾	Hareket algılama sonunda gönderilen pozisyon için değer	Otomatik Konfor* Bekleme Gece değeri düşürme Donma koruması

¹⁾ Sadece "Cisim algılama başlangıcında telegram" seçildiğinde görünür.

²⁾ Sadece "Cisim algılama sonunda telegram" seçildiğinde görünür.

Tablo 17: İşletim modu değiştirme fonksiyon parametresi

"İşletim modu değiştirme" aydınlatma kanalı 1/2 iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
11	Aydınlatma kanalı 1	Otomatik işletim modu değiştirme	1 bayt	5.001 Yüzde (%0...%100)
15	Aydınlatma kanalı 2			

* Varsayılan değer

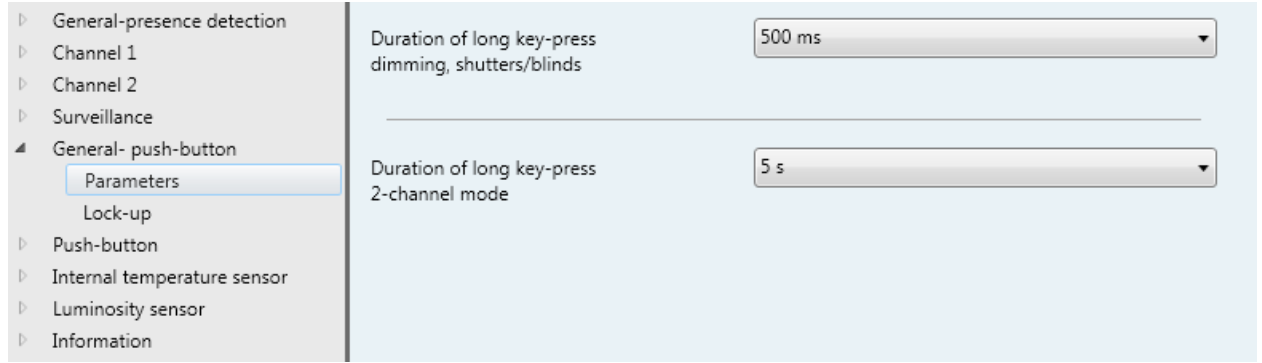
5. Düğme sensörü parametreleri

Aşağıdaki bölümlerde, düğmenin KNX düğmesi olarak kullanımı durumunda yapılandırması anlatılmaktadır.

Parametreleri göstermek için, düğme işletim modundan **Çok fonksiyonlu düğme sensörü** ayarı seçilmiş olmalıdır.

5.1 Genel

Genel olarak parametre ayarları, düğmenin kullanımındaki davranış için belirlenir.



Resim 9: "Genel" parametreler

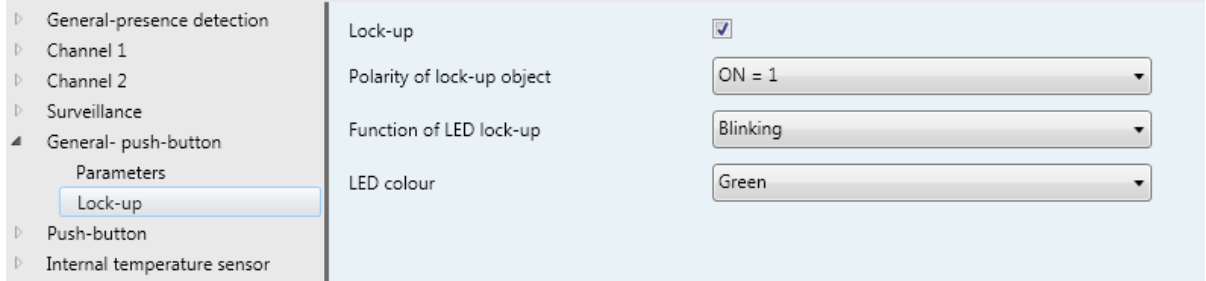
Parametre	Açıklama	Değer
Düğmeye uzun basma süresi (basma) (dimleme, panjur/jaluzi)	Hangi noktadan itibaren düğmeye uzun basma işleminin algılanacağını belirleme. Bu ayarım, örn. "Dimleme" fonksiyonunda aydınlatmayı devreye almak (kısa basma) veya dimlemek (uzun basma) için gereklidir.	400 ms ... 500 ms * ... 1 s
Düğmeye uzun basma süresi (basma) (2 kanallı mod)	2 kanallı mod için hangi noktadan itibaren düğmeye uzun basma işleminin algılanacağını belirleme.	500 ms ... 5 s * ... 10 s

Tablo 18: Genel - Düğme sensörü "parametreleri"

* Varsayılan değer

5.2 Genel - Düğme sensörü kilitleme fonksiyonu

Aşağıdaki parametre penceresinde, kumanda düğmesi için "kilitleme fonksiyonu" seçim alternatifleri ve ilgili fonksiyonlar yapılandırılabilir.



Resim 10: Genel - Düğme sensörü "kilitleme fonksiyonu"

Parametre	Açıklama	Değer
Kilitleme fonksiyonu	Kilitleme fonksiyonunun uygulanmasını belirleme.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Kilitleme parametrelendirilebilir</i>
Nesnenin kilit polarizasyonu ¹⁾	Bu parametre ile, kilitleme fonksiyonunun hangi değerde etkinleştirileceği belirlenir.	1'de açık* 0'da açık
Kilitleme fonksiyonu LED'i ¹⁾	Bu parametre ile, kilitleme fonksiyonu aktif olduğunda LED'in çalışma prensibi ayarlanır.	Kapalı * Açık Yanıp sönmeye
LED'in rengi ¹⁾	Bu parametre ile, kilitleme fonksiyonu aktif olduğunda LED'in rengi ayarlanır.	Kapalı Kırmızı * Yeşil Mavi Kırmızı + yeşil Kırmızı + mavi Mavi + yeşil

¹⁾ Sadece "kilitleme fonksiyonu" seçildiğinde görünür.

Tablo 19: "Kilitleme fonksiyonu" genel

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
4	Genel	Kilitleme fonksiyonu	1 bit	1.003 DPT_etkinleştirme

Kilitleme fonksiyonunu etkinleştirmek için, "Genel - Düğme sensörü" parametre alanında "kilitleme fonksiyonu" etkinleştirilmelidir (onay işareti konmalıdır).

Veri yolu gerilimi geri dönüşünden sonra, kilitleme fonksiyonu veri yolu gerilim kesintisinden önce etkinleştirilmişse aktif olmaya devam eder. ETS ile programlama işleminden sonra kilitleme fonksiyonu her zaman devre dışıdır.

Kilitleme nesnesinin polarizasyonu parametrelendirilebilir.

Kilitleme nesnesinin polarizasyonu "ters çevrildi (0'da açık)" olarak belirlendiğinde, kilitleme fonksiyonu veri yolu gerilim kesintisinden önce etkinleştirilmemişse, veri yolu gerilimi geri dönüşünde veya indirme sonrasında düğme sensörü hemen kilitlenmez. Bu durumda, kilitleme nesnesi için ancak nesne güncellemesinde (değer = "0") kilitleme fonksiyonu etkinleştirilir!

* Varsayılan değer

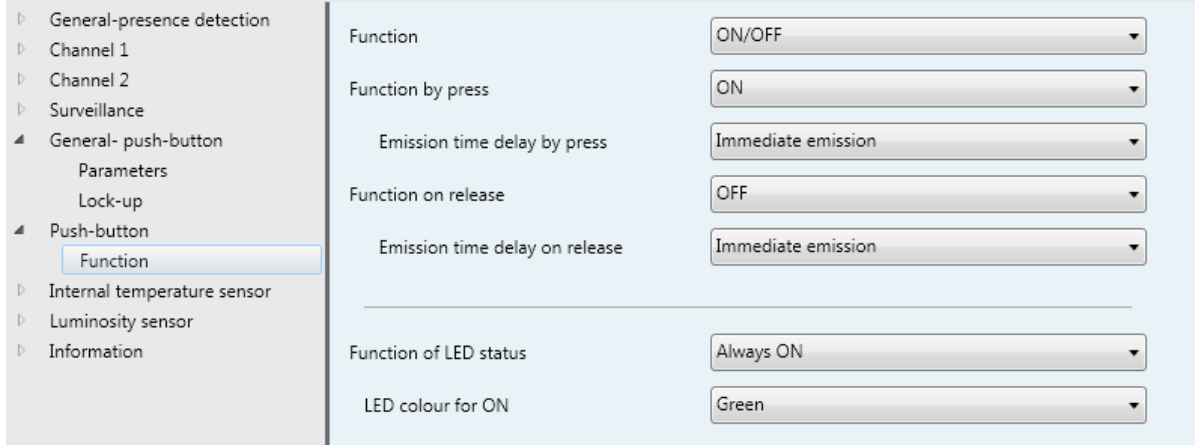
6. Düğme fonksiyonu parametresi

6.1 Genel bilgiler

Aşağıdaki paragrafta kumanda düğmesinin yapılandırması açıklanmıştır. Bunun için önceden "Genel - Cisim algılama --> Kumanda düğmesinin davranışı" bölümünde çok fonksiyonlu düğme sensörü seçimi yapılmış olmalıdır. Bu fonksiyon, hareket sensörü fonksiyonundan tamamen bağımsız şekilde düğme sensörü olarak kullanılmasını sağlamaktadır.

6.1.1 Düğmenin fonksiyonu ve LED durumu

Her düğme fonksiyonu için durum LED'ine uygun bir çalışma şekli atanabilir.



Resim 11: Tekli düğme(ler)in fonksiyon tipi

Parametre	Açıklama	Değer
Düğmenin fonksiyonu	Düğme için fonksiyon seçimi.	İnaktif * Geçiş yapma (değiştirme) Açma-kapatma Dimleme Panjur/jaluzi Zamanlayıcı 1 bayt değer 2 bayt değer Oda termostati ek birimi Zorunlu kontrol Ortam görünümü 2 kanallı mod Kademe anahtarı Otomatik sistemin devre dışı bırakılması
LED durumu	Durum LED'i için gösterge fonksiyonlarının belirlenmesi Ayarlanabilen değerler, ayarlanan fonksiyona bağlı olarak değişiklik gösterir.	Sürekli kapalı * Sürekli açık Onaylama Durum göstergesi ¹ Ayı nesne ile kumanda etme Ön işaretli karşılaştırmacı Ön işaretli karşılaştırmacı
Aşağıdaki parametreler, durum LED'i için seçilen fonksiyona bağlı olarak değişiklik gösterir		
Açık seçeneği için LED'in rengi	"AÇIK" durumunun göstergesi için durum LED'inin renk ayarı	Kapalı Kırmızı Yeşil * Mavi Kırmızı + yeşil Kırmızı + mavi Yeşil + mavi

KNX Uygulama Açıklaması

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 1,10 m

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 2,20 m

Kapalı seçeneği için LED'in rengi	"KAPALI" durumunun göstergesi için durum LED'inin renk ayarı	Kapalı Kırmızı * Yeşil Mavi Kırmızı + yeşil Kırmızı + mavi Yeşil + mavi
LED davranışı	Durum LED'i davranışının "durum göstergesi" seçimindeki ayarı.	Durum göstergesi (1'de açık) * Durum göstergesi (0'da açık) Durum göstergesi yanıp sönmeye (1'de açık) Durum göstergesi yanıp sönmeye (0'da açık)
LED'in rengi (hedef değer üzerinde)	"Karşılaştırma değeri hedef değerin üzerinde" seçeneğindeki durum LED'i rengini ayarlama.	Kapalı Kırmızı * Yeşil Mavi Kırmızı + yeşil Kırmızı + mavi Yeşil + mavi
LED'in rengi (eşit hedef değer)	"Karşılaştırma değeri hedef değeriyle eşit" seçeneğindeki durum LED'i rengini ayarlama.	Kapalı Kırmızı Yeşil * Mavi Kırmızı + yeşil Kırmızı + mavi Yeşil + mavi
LED'in rengi (hedef değerin altında)	"Karşılaştırma değeri hedef değerin altında" seçeneğindeki durum LED'i rengini ayarlama.	Kapalı Kırmızı Yeşil Mavi * Kırmızı + yeşil Kırmızı + mavi Yeşil + mavi
Karşılaştırma fonksiyonu (ön işaretli)	Karşılaştırma fonksiyonunda hangi değerin (1 bayt veya 2 bayt) karşılaştırılacağını ayarlama.	Ön işaretli 2 bayt karşılaştırma * Ön işaretli 1 bayt karşılaştırma
2 bayt hedef değeri karşılaştırma ön işaretli	Bu parametre ile, 2 bayt karşılaştırma hedef değeri ayarlanır.	0 * ... 65535
1 bayt hedef değeri karşılaştırma ön işaretli	Bu parametre ile, 1 bayt karşılaştırma hedef değeri ayarlanır.	0 * ... 255
Karşılaştırma fonksiyonu (ön işaretli)	Karşılaştırma fonksiyonunda 1 bayt veya 2 bayt değerlerin karşılaştırılıp karşılaştırılmayacağını ayarlama.	Ön işaretli 2 bayt karşılaştırma * Ön işaretli 1 bayt karşılaştırma
2 bayt hedef değeri karşılaştırma ön işaretli	2 bayt karşılaştırma hedef değerini ayarlama.	-32768 ... 0 * ... 32767
1 bayt hedef değeri karşılaştırma ön işaretli	1 bayt karşılaştırma hedef değerini ayarlama.	-128 ... 0 * ... 127

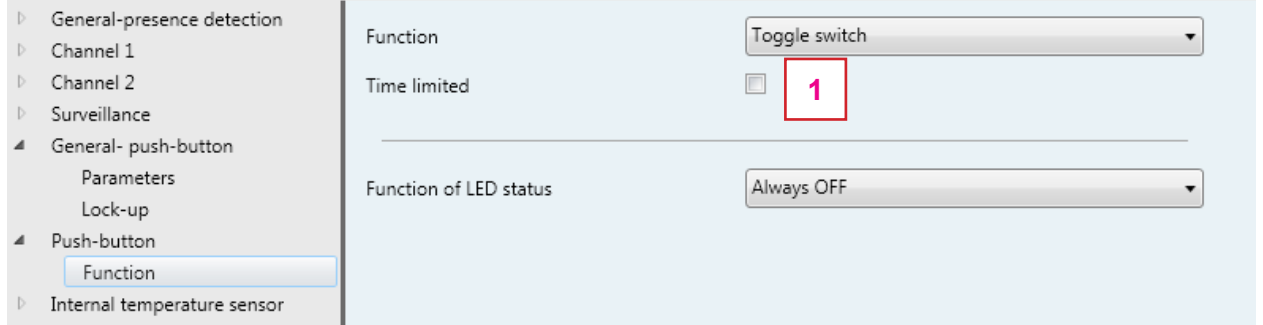
Tablo 20: "Düşmenin fonksiyon tipi" parametresi

¹ "İnaktif", "1/2 bayt değeri", "oda termostatu ek birimi", "ortam görünümü" veya "kademe anahtarı" seçildiğinde görünmez.

* Varsayılan değeri

6.2 Geçiş yapma fonksiyonu (değiştirme)

Değiştirmek, geçiş yapmaktır. Aynı düğmeye tekrar basıldığında değiştirmeli bir anahtar komutu uygulanır.



Resim 12: Düğme(ler)in "geçiş yapma (değiştirme)" fonksiyonu

"Geçiş yapma (değiştirme)" fonksiyonu iletişim nesneleri (düğme)

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
28	Düğme	Açma-kapatma durum göstergesi	1 bit	1.001 DPT_açma-kapatma
33	Düğme	Açma-kapatma	1 bit	1.001 DPT_açma-kapatma

Değiştirme fonksiyonu - zaman sınırlamalı (devreye alma silicisi)

Bu fonksiyon, sadece tekli düğme kullanım modunda mevcuttur.

Düğmeye kısa süre basıldığında çıkış durumu değiştirilir. Durum, düğmeye her basıldığında değişir. Düğmeye basılmadığında, çıkışta ayarlanan süre sonunda çıkış devre dışı bırakılır. Düğmeye uzun süre basıldığında kapatma süresi yeniden tetiklenir.

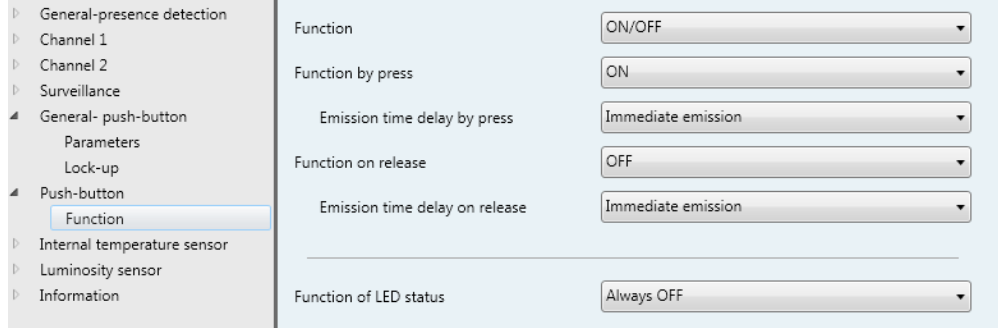
Ayrıntı: Düğmeye kısa süre basıldığında düğme sensörü devreye alma silicisi nesnesi üzerinden, durum nesnesi üzerinden son olarak alınan komutun geri dönüşünü gönderir. Düğmeye uzun süre basıldığında düğme sensörü, devreye alma silicisi nesnesi üzerinden bir Açık komutu gönderir.

Hager TXA ürünlerindeki devreye alma silicisi nesnesi üzerindeki Açık komutu, ayarlanan süre boyunca çıkışı devreye alır.

Devreye alma silicisi nesnesi üzerindeki Kapalı komutu, çıkışı kapatır. Çıkış halen devrede olduğu halde Açık komutu devam ettiğinde, devreye alma süresi yeniden başlatılır (yeniden tetiklenir).

6.3 "Açma-kapatma" fonksiyonu

Aşağıdaki parametre penceresinde, açma-kapatma fonksiyonunun farklı fonksiyon varyantları gösterilmiş ve açıklanmıştır.



Resim 13: "Düğmeye basıldığında / bırakıldığında fonksiyon" parametresi

Her bir düğme, BASMA/BIRAKMA fonksiyonları için farklı tepkiler verebilir.

Parametre	Açıklama	Değer
Düğmeye basıldığında/bırakıldığında fonksiyon (tekli düğme yapılandırması)	Parametre, düğmenin çalışma prensibini belirler.	İnaktif * Açık Kapalı
Basma/bırakma sırasında gönderme gecikme süresi	Parametre, düğme komutunun veri yoluna gönderilme zamanını belirler.	Hemen gönder * 1 s ... 5 dakika

Tablo 21: "Düğmeye basıldığında / bırakıldığında fonksiyon" Açık/Kapalı parametresi

"Açma-kapatma" fonksiyonu iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
28 ¹	Düğme	Açma-kapatma durum göstergesi	1 bit	1.001 DPT_açma-kapatma
33	Düğme	Açma-kapatma	1 bit	1.001 DPT_açma-kapatma

¹ Sadece "Durum göstergesi" LED fonksiyonunda mevcuttur.

6.4 "Dimleme" fonksiyonu

Aşağıdaki bölümde, "Dimleme" fonksiyonu açıklanmıştır. "Dimleme" fonksiyonu ile aydınlatma açılabilir/kapatılabilir (düğmeye kısa süre basma) ve parlak/karanlık (düğmeye uzun süre basma) ayar yapılabilir.

Tek yüzeyli dimleme fonksiyonu önceden ayarlanmıştır. Bu durumda düğme sensörü, ilgili düğmeye kısa süre basıldığında dönüşümlü olarak açma ve kapatma telegramları gönderir ("UM"). Düğmeye uzun basıldığında, düğme sensörü dönüşümlü olarak "parlak" ve "karanlık" telegramları gönderir. Temel olarak düğme fonksiyonu için komut, düğmeye basılırken isteğe göre ayarlanabilir.



Resim 14: "Dimleme" fonksiyonu

Parametre	Açıklama	Değer
"Dimleme" düğmesinin fonksiyonu	"Dimleme" fonksiyonunda düğmeye basıldığında çalışma şeklini ayarlama. Parantez içindeki değer, düğmeye kısa süre basıldığında uygulanan fonksiyonu belirtir.	Parlak (Açık) * Karanlık (Kapalı) Parlak (Geçiş yapma) Karanlık (Geçiş yapma) Parlak/Karanlık (Geçiş yapma) Dimleme değeri
Dimleme değeri	Gönderilecek dimleme değerini ayarlama	<i>Kayıdırıcı:</i> <i>Değer aralığı = 0 ... 100 %</i>

¹ Sadece "dimleme değeri" düğmesinin fonksiyonu seçildiğinde görünür.

Tablo 22: "Dimleme" anahtarının/düğmesinin fonksiyonu

Dimleme iletişim nesnelerine ek olarak açma-kapatma iletişim nesneleri görülebilir. Açma-kapatma ve dimleme için iki ayrı grup adresi oluşturulmalı ve ilgili iletişim nesneleri ile bağlanmalıdır.

"Dimleme – dimleme değeri" fonksiyonu seçildiğinde, dimleme değeri kaydırma çubuğu (%0 ... %100) ile ayarlanmalıdır. Bu fonksiyonda sadece bir iletişim nesnesi seçilebilir. "Dimleme – dimleme değeri" fonksiyonu, cihaza bağlanan aktüatör üzerinden aydınlatma aracına belirli bir parlaklık değeri atar.

"Dimleme" fonksiyonu iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
28	Düğme	Açma-kapatma durum göstergesi	1 bit	1.001 DPT_açma-kapatma
33	Düğme	Açma-kapatma	1 bit	1.001 DPT_açma-kapatma
36	Düğme	Dimleme	4 bit	3.007 DPT_dimleme kademesi

"Dimleme değeri" fonksiyonu iletişim nesneleri (düğme)

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
28	Düğme	Açma-kapatma durum göstergesi	1 bit	1.001 DPT_açma-kapatma
37	Düğme x	Dimleme değeri	1 bayt	5.001 DPT_yüzde (%0..%100)

* Varsayılan değer

6.5 "Panjur/jaluzi" fonksiyonu

Aşağıdaki parametre pencerelerinde, düğme için "panjur/jaluzi" fonksiyonu yapılandırılmaktadır. Bu fonksiyon, panjurların, jaluzilerin, güneşliklerin veya diğer perdelerin kumanda edilmesini sağlar. Panjur/jaluzi fonksiyonunda düğmeye uzun ve kısa süreli basma arasında fark vardır.

→ Düğmeye kısa süreli basma: Lamel kademesi/durdurma (kısa süre) iletişim nesnesi üzerinden cihaz, veri yoluna bir lamel kademesi veya durdurma komutu gönderir.

→ Düğmeye uzun süreli basma: Yukarı/Aşağı (uzun süre) iletişim nesnesi üzerinden cihaz, veri yoluna bir hareket komutu (yukarı/aşağı) gönderir.

Fonksiyon, değiştirme işletiminde düğme üzerinden kontrol edilebilir, örn. düğmeye ilk basıldığında jaluzi YUKARI çekilir, bir kez daha basıldığında jaluzi AŞAĞI çekilir.



Resim 15: "Panjur - jaluzi" fonksiyonu

Panjur/jaluzi fonksiyonundaki kullanım konseptleri

Panjurların, jaluzinin, güneşliklerin veya diğer perdelerin kumanda edilmesi için, uygulamada beş farklı kullanım konsepti mevcuttur. Bu kullanım konseptlerinde, veri yoluna farklı sürelerle sahip telegramlar gönderilir. Bu şekilde çok çeşitli tahrik konseptleri ayarlanabilir ve kullanılabilir.

Parametre	Açıklama	Değer
Kullanım konsepti	Bu parametre ile "panjur/jaluzi" fonksiyonunun kullanım konsepti seçilir	Hager/Berker düğme davranışları * Kısa – uzun - kısa Uzun - kısa Kısa - uzun Uzun – kısa veya kısa
Çalışma modu	Bu parametre ile perdenin türü seçilir	Panjur * Panjur ve jaluzi

Tablo 23: "Panjur/jaluzi" kullanım konsepti

* Varsayılan değer

6.5.1 HAGER kullanım konsepti

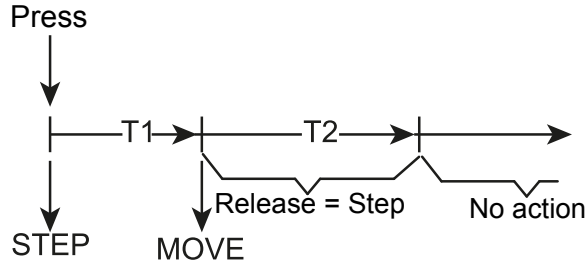
i "Hager/Berker düğme davranışları", yeni Hager/Berker açma-kapatma jaluzilerine, jaluzi ve panjur aktüatörlerine göre tasarlanmıştır.

Parametre	Açıklama	Değer
Panjur fonksiyonu	Perdenin kullanımı için düğmenin çalışma şeklini seçme (güneşten koruma türü seçiminde = panjur)	Yukarı * Aşağı Yukarı/aşağı/durdur Pozisyon (%0..%100) Emniyetli kaldırma (basılı tutulduğunda) Emniyetli indirme (basılı tutulduğunda) Emniyetli kaldırma/indirme/durdurma (basılı tutulduğunda)
Jaluzi fonksiyonu	Perdenin kullanımı için düğmenin çalışma şeklini seçme (güneşten koruma türü seçiminde = jaluzi)	Yukarı * Aşağı Yukarı/aşağı/durdur Pozisyon (%0..%100) Pozisyon/lamel açısı (%0..%100) Lamel açısı (%0..%100) Emniyetli kaldırma (basılı tutulduğunda) Emniyetli indirme (basılı tutulduğunda) Emniyetli kaldırma/indirme/durdurma (basılı tutulduğunda)
Pozisyon (%0..%100) ¹	Düğmeye basıldığında harekete geçecek panjurun/jaluzinin pozisyon ayarı	<i>Kaydırıcı:</i> <i>Değer aralığı = %0 * ... 100 %</i>
Lamel açısı (%0..%100) ²	Düğmeye basıldığında ayarlanan jaluzinin lamel açısını ayarlama.	<i>Kaydırıcı:</i> <i>Değer aralığı = %0 * ... 100 %</i>

Tablo 24: Hager kullanım konsepti parametresi

¹ Bu parametre, ancak "jaluzi/panjur fonksiyonu" parametresinde "pozisyon (%0..%100)" veya "pozisyon/lamel açısı (%0..%100)" değeri seçildiğinde görülebilir.

² Bu parametre, ancak "jaluzi/panjur fonksiyonu" parametresinde "pozisyon/lamel açısı (%0..%100)" değeri seçildiğinde görülebilir.

6.5.2 "Kısa – Uzun – Kısa" kullanım konsepti

Resim 16: "Kısa – Uzun – Kısa" kullanım konsepti

Düğmeye basıldığında cihaz veri yoluna doğrudan bir kısa süre telegramı (step) gönderir. Böylelikle hareketli tahrik durdurulur ve T1 zamanı (kısa ve uzun süre komutu arasındaki zaman) başlatılır. T1 dahilinde düğme bırakıldığında başka telegram gönderilemez. Bu adım, devam eden bir sürekli hareketi durdurur.

i Cihazdaki "kısa ve uzun süre komutu arasındaki süre", jaluziye hasar verecek sarsıntının yaşanmaması için aktüatörün kısa süreli işletiminden daha kısa şekilde ayarlanmalıdır.

Düğmeye T1'den daha uzun süre basıldığında, T1 tamamlandıktan sonra algılayıcı, tahriki çalıştırmak için uzun süre telegramı (move) gönderir ve T2 zamanı ("lamel ayarlama süresi") başlatılır.

Lamel ayarlama süresi dahilinde düğme bırakıldığında, cihaz başka bir kısa süre telegramı gönderir. Bu fonksiyon, bir jaluzinin lamel ayarı için kullanılır. Bu şekilde lameller turları dahilinde her noktada durdurulabilir. "Lamel ayarlama süresi", lamellerin tamamen dönmesi için tahrikin ihtiyaç duyduğu süre kadar olmalıdır. "Lamel ayarlama süresi" komple tahrik hareket süresinden daha yüksek ayarlandığında düğme fonksiyonu da uygulanabilir. Bu şekilde tahrik, sadece düğme basılı tutulduğu sürece hareket eder.

Düğme T2'den uzun süre basılı tutulduğunda, cihaz başka telegram göndermez. Tahrik son konuma ulaşana kadar harekete devam eder.

Öncelikle T1 (kısa ve uzun süre komutu arasındaki süre) ve T2 (lamel ayarlama süresi) süreleri ayarlanmalıdır.

KNX Uygulama Açıklaması

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 1,10 m

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 2,20 m



Parametre	Açıklama	Değer
Düğmeye kısa ile uzun basma arasındaki süre	T1 ayarı. T1, kısa ve uzun süre komutu arasındaki zamandır	1 ... 4 * ... 3000 (x100 ms)
Lamel açısı ayarlama süresi T2	T2 ayarı T2, lamel açısı ayarlama süresidir.	1 ... 5 * ... 3000 (x100 ms)
Çalışma modu	Bu parametre ile perdenin türü seçilir	Panjur * Panjur ve jaluzi
Panjur fonksiyonu 2	Perdenin kullanımı için düğmenin çalışma şeklini seçme (güneşten koruma türü seçiminde = panjur)	Yukarı * Aşağı Yukarı/Aşağı/Durdur Pozisyon (%0..%100)
Jaluzi fonksiyonu	Perdenin kullanımı için düğmenin çalışma şeklini seçme (güneşten koruma türü seçiminde = jaluzi)	Yukarı * Aşağı Yukarı/aşağı/durdur Pozisyon (%0..%100) Pozisyon/lamel açısı (%0..%100) Lamel açısı (%0..%100)
Pozisyon (%0..%100) ¹	Düğmeye basıldığında harekete geçecek panjurun/jaluzinin pozisyon ayarı	<i>Kaydırıcı:</i> <i>Değer aralığı = %0 * ... 100 %</i>
Lamel açısı (%0..%100) ²	Düğmeye basıldığında ayarlanan jaluzinin lamel açısını ayarlama.	<i>Kaydırıcı:</i> <i>Değer aralığı = %0 * ... 100 %</i>

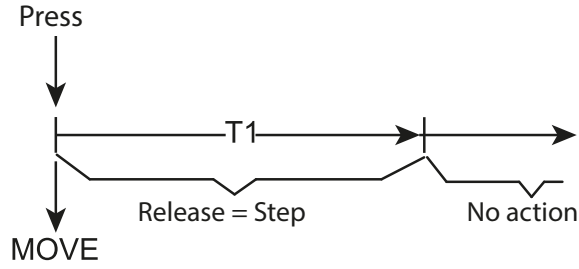
¹ Bu parametre, ancak "jaluzi/panjur fonksiyonu" parametresinde "pozisyon (%0..%100)" veya "pozisyon/lamel açısı (%0..%100)" değeri seçildiğinde görülebilir.

² Bu parametre, ancak "jaluzi/panjur fonksiyonu" parametresinde "pozisyon/lamel açısı (%0..%100)" değeri seçildiğinde görülebilir.

Tablo 25: "Kısa – Uzun – Kısa" kullanım konseptinde parametreler

* Varsayılan değer

6.5.3 "Uzun – Kısa" kullanım konsepti



Resim 17: "Uzun – Kısa" kullanım konsepti

Düğmeye basıldığında cihaz doğrudan bir uzun süre telegramı (move) gönderir. Böylelikle tahrik harekete geçer ve T1 zamanı ("lamel ayarlama süresi") başlatılır.

Lamel ayarlama süresi dahilinde düğme bırakıldığında, cihaz bir kısa süre telegramı (step) gönderir. Bu fonksiyon, bir jaluzinin lamel ayarı için kullanılır. Bu şekilde lameller turları dahilinde her noktada durdurulabilir. "Lamel ayarlama süresi", lamellerin tamamen dönmesi için tahrikin ihtiyaç duyduğu süre kadar olmalıdır. "Lamel ayarlama süresi" komple tahrik hareket süresinden daha yüksek ayarlandığında düğme fonksiyonu da uygulanabilir. Bu şekilde tahrik, sadece düğme basılı tutulduğu sürece hareket eder.

Düğme T1'den uzun süre basılı tutulduğunda, cihaz başka telegram göndermez. Tahrik son konuma ulaşana kadar harekete devam eder.

Öncelikle T1 zamanı (kısa ve uzun süre komutu arasındaki süre) ayarlanmalıdır.

Parametre	Açıklama	Değer
Düğmeye kısa ile uzun basma arasındaki süre	T1 ayarı. T1, kısa ve uzun süre komutu arasındaki zamandır	1 ... 4 * ... 3000 (x100 ms)
Çalışma modu	Bu parametre ile perdenin türü seçilir	Panjur * Panjur ve jaluzi
Panjur fonksiyonu 2	Perdenin kullanımı için düğmenin çalışma şeklini seçme (güneşten koruma türü seçiminde = panjur)	Yukarı * Aşağı Yukarı/Aşağı/Durdur Pozisyon (%0..%100)
Jaluzi fonksiyonu	Perdenin kullanımı için düğmenin çalışma şeklini seçme (güneşten koruma türü seçiminde = jaluzi)	Yukarı * Aşağı Yukarı/aşağı/durdur Pozisyon (%0..%100) Pozisyon/lamel açısı (%0..%100) Lamel açısı (%0..%100)
Pozisyon (%0..%100) ¹	Düğmeye basıldığında harekete geçecek panjurun/jaluzinin pozisyon ayarı	<i>Kaydırıcı:</i> Değer aralığı = %0 * ... 100 %
Lamel açısı (%0..%100) ²	Düğmeye basıldığında ayarlanan jaluzinin lamel açısını ayarlama.	<i>Kaydırıcı:</i> Değer aralığı = %0 * ... 100 %

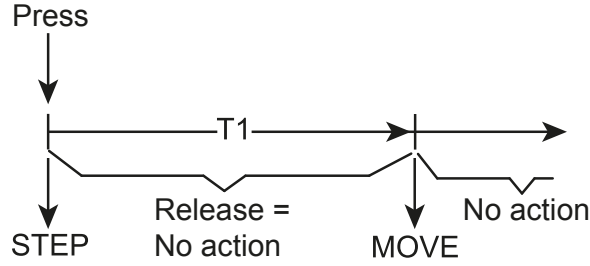
¹ Bu parametre, ancak "jaluzi/panjur fonksiyonu" parametresinde "pozisyon (%0..%100)" veya "pozisyon/lamel açısı (%0..%100)" değeri seçildiğinde görülebilir.

² Bu parametre, ancak "jaluzi/panjur fonksiyonu" parametresinde "pozisyon/lamel açısı (%0..%100)" değeri seçildiğinde görülebilir.

Tablo 26: "Uzun – Kısa" kullanım konseptinde parametreler

* Varsayılan değer

6.5.4 "Kısa – Uzun" kullanım konsepti



Resim 18: "Kısa – Uzun" kullanım konsepti

Düğmeye basıldığında cihaz doğrudan bir kısa süre telegramı gönderir. Böylelikle hareketli tahrik durdurulur ve T1 zamanı (kısa ve uzun süre komutu arasındaki zaman) başlatılır. T1 dahilinde düğme bırakıldığında başka telegram gönderilemez. Bu adım, devam eden bir sürekli hareketi durdurur. Düğme sensöründeki "kısa ve uzun süre komutu arasındaki süre", jaluziye hasar verecek sarsıntının yaşanmaması için aktüatörün kısa süreli işletiminden daha kısa şekilde ayarlanmalıdır.

Düğmeye T1'den daha uzun süre basıldığında, T1 tamamlandıktan sonra algılayıcı, tahriki çalıştırmak için uzun süre telegramı gönderir.

Düğme bırakıldığında algılayıcı başka telegram göndermez. Tahrik son konuma ulaşana kadar harekete devam eder.

Öncelikle T1 (kısa ve uzun süre komutu arasındaki süre) ve T2 (lamel ayarlama süresi) süreleri ayarlanmalıdır.

Parametre	Açıklama	Değer
Düğmeye kısa ve uzun süre basma arasındaki zaman T1	T1 ayarı. T1, kısa ve uzun süre komutu arasındaki zamandır	1 ... 4 * ... 3000 (x100 ms)
Çalışma modu	Bu parametre ile perdenin türü seçilir	Panjur * Panjur ve jaluzi
Panjur fonksiyonu 2	Perdenin kullanımı için düğmenin çalışma şeklini seçme (güneşten koruma türü seçiminde = panjur)	Yukarı * Aşağı Yukarı/Aşağı/Durdur Pozisyon (%0..%100)
Jaluzi fonksiyonu	Perdenin kullanımı için düğmenin çalışma şeklini seçme (güneşten koruma türü seçiminde = jaluzi)	Yukarı * Aşağı Yukarı/aşağı/durdur Pozisyon (%0..%100) Pozisyon/lamel açısı (%0..%100) Lamel açısı (%0..%100)
Pozisyon (%0..%100) ¹	Düğmeye basıldığında harekete geçecek panjurun/jaluzinin pozisyon ayarı	<i>Kaydırıcı:</i> <i>Değer aralığı = %0 * ... 100 %</i>
Lamel açısı (%0..%100) ²	Düğmeye basıldığında ayarlanan jaluzinin lamel açısını ayarlama.	<i>Kaydırıcı:</i> <i>Değer aralığı = %0 * ... 100 %</i>

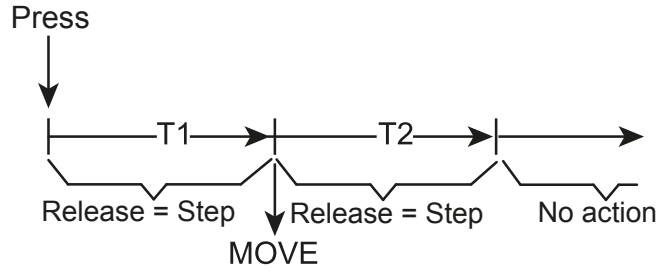
¹ Bu parametre, ancak "jaluzi/panjur fonksiyonu" parametresinde "pozisyon (%0..%100)" veya "pozisyon/lamel açısı (%0..%100)" değeri seçildiğinde görülebilir.

² Bu parametre, ancak "jaluzi/panjur fonksiyonu" parametresinde "pozisyon/lamel açısı (%0..%100)" değeri seçildiğinde görülebilir.

Tablo 27: "Kısa – Uzun" kullanım konseptinde parametreler

* Varsayılan değer

6.5.5 "Uzun – Kısa veya Kısa" kullanım konsepti



Resim 19: "Uzun – Kısa veya Kısa" kullanım konsepti

Düğmeye basıldığında cihaz doğrudan T1 zamanını (kısa ve uzun süre komutu arasındaki zaman) başlatır ve bekler. T1 dolmadan düğme bırakıldığında, cihaz bir kısa süre telegramı (step) gönderir. Bu şekilde devam eden tahrik durdurulabilir. Duran tahrik, lamelleri bir kademe döndürür.

T1 tamamlandığı halde düğme halen basılı tutuluyorsa cihaz bir uzun süre telegramı (move) gönderir ve T2 zamanını (lamel ayarlama süresi) başlatır.

T2 dahilinde düğme bırakıldığında, cihaz başka bir kısa süre telegramı gönderir. Bu fonksiyon, bir jaluzinin lamel ayarı için kullanılır. Bu şekilde lameller turları dahilinde her noktada durdurulabilir. "Lamel ayarlama süresi", lamellerin tamamen dönmesi için tahrikin ihtiyaç duyduğu süre kadar olmalıdır. "Lamel ayarlama süresi" komple tahrik hareket süresinden daha yüksek ayarlandığında düğme fonksiyonu da uygulanabilir. Bu şekilde tahrik, sadece düğme basılı tutulduğu sürece hareket eder.

Düğme T2'den uzun süre basılı tutulduğunda, cihaz başka telegram göndermez. Tahrik son konuma ulaşana kadar harekete devam eder.

Öncelikle T1 (kısa ve uzun süre komutu arasındaki süre) ve T2 (lamel ayarlama süresi) süreleri ayarlanmalıdır.

Parametre	Açıklama	Değer
Düğmeye kısa ve uzun süre basma arasındaki zaman T1	T1 ayarı. T1, kısa ve uzun süre komutu arasındaki zamandır	1 ... 4 *... 3000 (x100 ms)
Lamel açısı ayarlama süresi T2	T2, lamel açısı ayarlama süresidir	1 ... 5 *... 3000 (x100 ms)
Çalışma modu	Bu parametre ile perdenin türü seçilir	Panjur * Panjur ve jaluzi
Panjur fonksiyonu 2	Perdenin kullanımı için düğmenin çalışma şeklini seçme (güneşten koruma türü seçiminde = panjur)	Yukarı * Aşağı Yukarı/Aşağı/Durdur Pozisyon (%0..%100)
Jaluzi fonksiyonu	Perdenin kullanımı için düğmenin çalışma şeklini seçme (güneşten koruma türü seçiminde = jaluzi)	Yukarı * Aşağı Yukarı/aşağı/durdur Pozisyon (%0..%100) Pozisyon/lamel açısı (%0..%100) Lamel açısı (%0..%100)
Pozisyon (%0..%100) ¹	Düğmeye basıldığında harekete geçecek panjurun/jaluzinin pozisyon ayarı	<i>Kayıdıcı:</i> <i>Değer aralığı = %0 * ... 100 %</i>
Lamel açısı (%0..%100) ²	Düğmeye basıldığında ayarlanan jaluzinin lamel açısını ayarlama.	<i>Kayıdıcı:</i> <i>Değer aralığı = %0 * ... 100 %</i>

* Varsayılan değer

¹ Bu parametre, ancak "jaluzi/panjur fonksiyonu" parametresinde "pozisyon (%0..%100)" veya "pozisyon/lamel açısı (%0..%100)" değeri seçildiğinde görülebilir.

² Bu parametre, ancak "jaluzi/panjur fonksiyonu" parametresinde "pozisyon/lamel açısı (%0..%100)" değeri seçildiğinde görülebilir.

Tablo 28: "Uzun – Kısa veya Kısa" kullanım konseptinde parametreler

6.5.6 "Panjur/jaluzi" fonksiyonu iletişim nesneleri

Panjur/jaluzi işletimi için "Yukarı/Aşağı" iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
33	Düğme	Yukarı/Aşağı	1 bit	1.008 DPT_Yukarı/Aşağı
34	Düğme	Lamel kademesi/ durdurma (kısa süre)	1 bit	1.007 DPT_kademe

Panjur/jaluzi işletimi için "Pozisyon (%0..%100)" iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
37	Düğme	% olarak pozisyon	1 bayt	5.001 DPT_yüzde (%0..%100)

Panjur/jaluzi işletimi için "Pozisyon/lamel açısı (%0..%100)" iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
37	Düğme x	% olarak pozisyon	1 bayt	5.001 DPT_yüzde (%0..%100)
38	Düğme x	% olarak lamel açısı	1 bayt	5.001 DPT_yüzde (%0..%100)

Panjur/jaluzi işletimi için "Lamel açısı (%0..%100)" iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
38	Düğme x	% olarak lamel açısı	1 bayt	5.001 DPT_yüzde (%0..%100)

* Varsayılan değer

6.6 "Zamanlayıcı" fonksiyonu

Zamanlayıcı fonksiyonunda, anahtar aktüatöründe ayarlanan zaman için, düğmeye kısa süre basıldığında parametrelendirilen anahtar çıkışı etkinleştirilir. Düğmeye uzun süre basıldığında devam eden zamanlayıcı işlemini kesintiye uğrar ve anahtar çıkışı kapatılır.

Düğmeye kısa süre basıldığında veri yoluna 1 bit anahtar komutu gönderilir ve ilgili çıkış devreye alınır. Düğmeye uzun süre basıldığında aynı 1 bit nesnesi ile bir Kapalı komutu gönderilir.



Resim 20: "Zamanlayıcı" fonksiyonu

TXA çıkış ürünlerinde "Zamanlayıcı" nesnesi üzerindeki Açık komutu, ayarlanan süre boyunca çıkışı devreye alır.

10 saniye içinde "Zamanlayıcı" nesnesine başka Açık komutları gönderilirse, devreye alınma süresi toplanır. Çıkışın devreye alınma süresi (TXA ürünlerinde) şu şekilde hesaplanır:

$$\text{Devreye alma süresi} = (1 + \text{basma sayısı}) \times \text{anahtar aktüatöründe ayarlanan zaman}$$

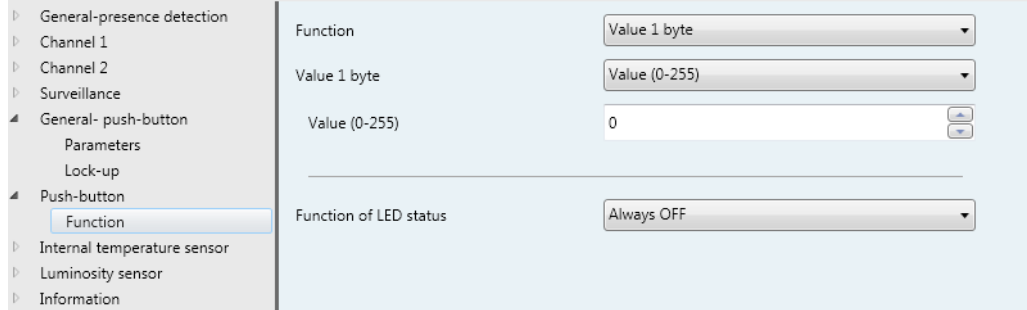
Düğmeye son kez basıldığında ayarlanan zaman dolmaya başlar. 10 saniye sonra tekrar basıldığında, anahtar aktüatöründe ayarlanan zaman yeniden başlatılır (yeniden tetiklenir). Kapalı komutu, çıkışı hemen devre dışı bırakır.

"Zamanlayıcı" iletişim nesneleri (düğme)

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
33	Düğme	Zamanlayıcı	1 bit	1.010 DPT_başlat/durdur

6.7 "1 bayt değer" fonksiyonu

Aşağıdaki parametre penceresinde, "1 bayt değer" fonksiyonu parametrelendirilir ve ayarlanır. Bunun için 1 bayt iletişim nesnesi mevcuttur. Düğmeye basıldığında ayarlanan değer veri yoluna gönderilir.



Resim 21: "1 bayt değer" tekli düğmenin fonksiyonu

Parametre	Açıklama	Değer
"1 bayt değer" fonksiyonu	Düğmeye basıldığında gönderilen 1 bayt değer türünü seçme.	Değer (0-255) * Yüzde (%0 ... %100)
Değer (0-255) ¹	Değerin ayarlanması	Serbest olarak girilir: Geçerli değerler = 0 ... 255
Değer (%) ²		Kaydırıcı: Değer aralığı = %0 * ... 100 %

Tablo 29: "1 bayt değer" düğmesinin fonksiyonu

¹ Sadece 1 bayt değerde "Değer (0-255)" seçildiğinde görünür.

² Sadece 1 bayt değerde "Yüzde (%0 ... %100)" seçildiğinde görünür.

"1 bayt değer (%0...%100)" iletişim nesneleri

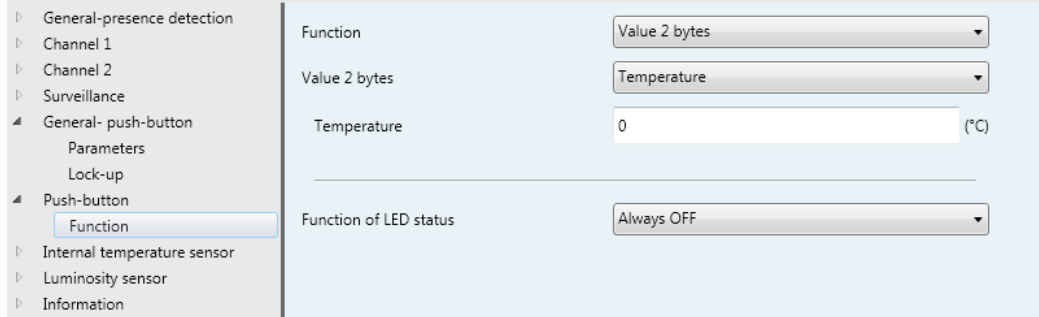
No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
37	Düğme	% olarak değer	1 bayt	5.001 DPT_yüzde
37	Düğme	Değer (0..255)	1 bayt	5.010 DPT_sayma palsi

"1 bayt değer" parametresinde, algılayıcının hangi değer aralığının kullanılacağı belirlenir. 1 bayt değer fonksiyonunda, bir kaydırıcı ile %0 ... %100 aralığında bağlı değerler veri yoluna gönderilir.

* Varsayılan değer

6.8 "2 bayt değer" fonksiyonu

Aşağıdaki parametre penceresinde, "2 bayt değer" fonksiyonu parametrelendirilir ve ayarlanır. Bunun için 2 bayt iletişim nesnesi mevcuttur. Düğmeye basıldığında ayarlanan değer veri yoluna gönderilir.



Resim 22: "2 bayt değer" tekli düğmenin fonksiyonu

Parametre	Açıklama	Değer
"2 bayt değer" fonksiyonu	Düğmeye basıldığında gönderilen 2 bayt değer türünü seçme.	Değer (0-65535) * Sıcaklık Parlaklık
Değer (0-65535) ¹	Değerin ayarlanması	Serbest olarak girilir: Geçerli değerler = 0 ... 65535
Sıcaklık (°C) ²		Serbest olarak girilir: Geçerli değerler = 0 ... 40 °C
Parlaklık değeri (lüks) ³		Serbest olarak girilir: Geçerli değerler = 0 ... 1000 lüks

Tablo 30: "2 bayt değer" düğmesinin fonksiyonu

¹ Sadece 2 bayt değerde "Değer (0-65535)" seçildiğinde görünür.

² Sadece 2 bayt değerde "Sıcaklık" seçildiğinde görünür.

³ Sadece 2 bayt değerde "Parlaklık" seçildiğinde görünür.

"2 bayt değer" iletişim nesneleri (düğme)

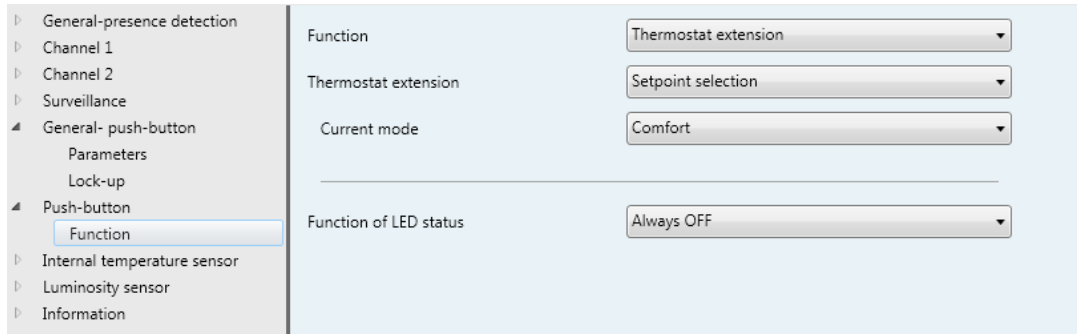
No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
39	Düğme	Değer (0...65535)	2 bayt	7.001 DPT_palsler
39	Düğme	Sıcaklık	2 bayt	9.001 DPT_sıcaklık (°C)
39	Düğme	Parlaklık	2 bayt	9.004 DPT_lüks (Lux)

* Varsayılan değer

6.9 "Oda termostadı ek birimi" fonksiyonu

Bu fonksiyon, harici bir KNX oda termostadının (örn. KNX termostat 80440100 veya KNX oda kontrol ünitesi 80660100) düğme sensörünün kumanda düğmeleri ile kontrol edilmesini sağlar. Böylelikle kullanıcıya, işletim modu ayarı, hedef değer değişikliği, ısıtma/soğutma arası geçiş yapma ve odadaki farklı noktalarda meskende bulunma algılanmasını değiştirme veya ayarlama gibi temel ayar fonksiyonlarını sunar.

- ❑ Oda termostadı ek birimi, regülasyon parametrelerini sunar, ancak sıcaklığın ayarlanmasına katılmaz.
- ❑ Termostat ek birimi, sadece tüm iletişim nesneleri grup adresine sahip ilgili KNX oda termostadının nesneleri ile bağlandığında usulüne uygun şekilde çalışır.



Resim 23: "Oda termostadı ek birimi" düğme fonksiyonu

Parametre	Açıklama	Değer
Oda termostadı ek birimi ¹	Düğmeye basıldığında "oda termostadı ek birimi" çalışma şeklini atama.	İşletim modu değişikliği * Hedef değer değişikliği Isıtma/soğutma değişikliği Meskende bulunma
Güncel işletim modu ¹	Düğmeye (termostat ek birimindeki) basıldığında hangi işletim modunun regülatöre gönderileceğini belirleme.	Konfor * Beklem Gece değeri düşürme Donma koruması Otomatik
"Hedef değer değişikliği" ²	Bu parametre ile, düğmeye basıldığında "hedef değer değişikliği" fonksiyonunda oda termostadındaki hedef değer sıcaklığı değiştirilir: Düğmeye her basıldığında belirlenen artış (+0,5°C veya +1,0°C) ya da azalış (-0,5°C veya -1,0°C) dahil yeni bir hedef sıcaklık KNX ünitesine veya KNX oda termostadına gönderilir. Burada iletişim için iki adet 2 bayt nesne mevcuttur.	-1,0°C ... +1,0°C *
"Isıtma/soğutma - değiştirme" ³	Bu parametre ile, düğmeye her basıldığında, ısıtma sisteminin çalışma şekli arasında (ısıtma veya soğutma) geçiş yapılır. Burada iletişim için iki adet 1 bit nesne mevcuttur (değiştirme ve durum göstergesi).	—
"Meskende bulunma" ⁴	Çalışma şeklini seçme: Bu fonksiyonda düğmeye basılarak meskende bulunma özelliği etkinleştirilir veya devre dışı bırakılır (örn. konfor seçeneğini uzatmak için).	Meskende bulunma açık Meskende bulunma kapalı * Meskende bulunma değişikliği

Tablo 31: "Oda termostadı ek birimi" düğme fonksiyonu

* Varsayılan değer

¹ Sadece "işletim modu değiştirme" oda termostadı ek birimi seçildiğinde görünür.

² Sadece "hedef değer değişikliği" oda termostadı ek birimi seçildiğinde görünür.

³ Sadece "ısıtma/soğutma - değiştirme" oda termostadı ek birimi seçildiğinde görünür.

⁴ Sadece "Meskende bulunma" oda termostatu ek birimi seçildiğinde görünür.

İşletim modu değişikliği fonksiyonu ile konfor, bekleme, donma koruması, gece değeri düşürme veya otomatik işletim modları veri yoluna gönderilebilir.

Örnek:**- Konfor**

Konfor işletim modu, oda sıcaklığını termostatta tanımlanan bir sıcaklık değerine, örn. konfor seçeneğinde 21°C rahat ortam sıcaklığı (meskende bulunma) değerine ayarlar.

- Bekleme

Bekleme işletim modu, odadan çıkıldığında (ortamda kısa süreli bulunmama) oda sıcaklığını termostatta tanımlanan bir değere, örn. 19°C'ye düşürür.

- Donma koruması

Donma koruması işletim modu, ısıtma devresi sıcaklığını, geceleyin veya meskende uzun süre bulunmama durumunda donmaya bağlı hasarlara karşı koruma sağlamak için termostatta tanımlanan 7°C'lik minimum sıcaklığa düşürür.

- Gece değeri düşürme

Gece değeri düşürme işletim modu, oda sıcaklığını meskende uzun süre bulunmama durumunda (örn. tatil) regülatörde tanımlanan örn. 17°C'lik değere düşürür.

- Otomatik

Otomatik işletim modu, işletim modunu otomatik olarak güncel işletim moduna geri alır (örn. zorunlu ayar sonrası).

i Zeminden ısıtılmalı sistemlerde, konfor seçeneğinden bekleme seçeneğine geçiş, zeminden ısıtılmalı sistemin ataleti nedeniyle ancak belirli bir süre sonra hissedilebilir.

"İşletim modu değiştirme" iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
37	Düğme	İşletim modu değiştirme	1 bayt	20.102 DPT_HVAC modu

"Isıtma/soğutma - değiştirme" iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
28	Düğme	Isıtma/soğutma - durum göstergesi	1 bit	1.100 DPT_Isıtma/soğutma
33	Düğme	Isıtma/soğutma - değiştirme	1 bit	1.100 DPT_Isıtma/soğutma

"Hedef değer değişikliği" iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
39	Düğme	Hedef değer değişikliği	2 bayt	9.002 DPT_sıcaklık farkı (°C)
44	Düğme	Hedef değer değişikliği durumu	2 bayt	20.102 DPT_HVAC modu

"Meskende bulunma" iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
33	Düğme	Meskende bulunma	1 bit	1.001 DPT_açma-kapatma

6.10 "Zorunlu kontrol" fonksiyonu

Bu fonksiyon, bir anahtar çıkışının anahtar nesnesinden bağımsız olarak ayrı şekilde bir 2 bit telegram ile anahtarlama konumuna zorlanabilmesini sağlamaktadır (yüksek öncelik).

2 bit telegramın değeri, aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır:

Zorunlu yönlendirme aktif olduğunda (öncelik), alınan anahtar telegramları dahili olarak değerlendirilir ve devamındaki aktif olmayan zorunlu yönlendirmede (öncelik) dahili güncel anahtar durumu, anahtar nesne değerine uygun şekilde ayarlanır.

Veri yolu geriliminden önce etkinleştirilen zorunlu yönlendirme, veri yolu gerilimi geri dönüşünden sonra her zaman devre dışıdır. Zorunlu kontrolün etkisi, bağlanan aktüatör kanalına (aydınlatma, panjur/jaluzi, ısıtma) bağlıdır.



Resim 24: "Zorunlu kontrol" fonksiyonu

Değer		Çıkış tutumu
Bit 1	Bit 0	
0	0/1	Zorunlu kontrol sonu
1	0	Zorunlu kontrol kapalı
1	1	Zorunlu kontrol açık

Tablo 32: Zorunlu kontrol 2 bit iletişim nesnesi

Parametre	Açıklama	Değer
"Zorunlu kontrol"	"Zorunlu kontrol" fonksiyonunda düğmeye basıldığında çalışma şeklini atama.	Açık * Kapalı

Tablo 33: "Zorunlu kontrol" düğmesinin fonksiyonu

"Zorunlu kontrol" iletişim nesneleri (tekli düğme)

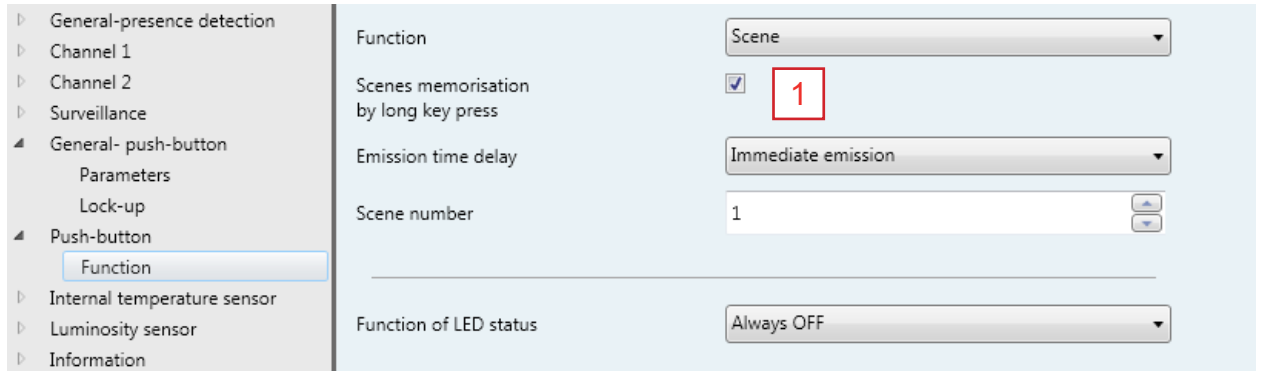
No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
28	Düğme x	Zorunlu kontrol durum göstergesi	1 bit	1.011 DPT_durum
35	Düğme x	Zorunlu kontrol	2 bit	2.002 DPT_Boole kumandası

Zorunlu kontrol örneği: Pencere temizleyici fonksiyonu

Pencere temizleyici fonksiyonunda, pencere temizliği sırasında jaluzinin/panjurun manuel kullanımını önleyen bir uygulama söz konusudur. Bu şekilde merkezi noktadan jaluzi/panjur işletimi kapatılır. İndirilen jaluziler üst son konuma sürülür. Manuel jaluzi/panjur fonksiyonunun etkinleştirilmesi de merkezi noktadan yapılır.

* Varsayılan değer

6.11 "Ortam görünümü" fonksiyonu



Resim 25: "Ortam görünümü" fonksiyonu

Ortam görünümü fonksiyonu seçildiğinde cihaz, ortam görünümü ek birimi olarak kullanılır ve diğer KNX cihazlarına kaydedilen ve yapılandırılmış ışıklı ortam görünümünün açılmasını veya değiştirilmesini sağlar. Cihaz, maksimum 64 ortam görünümünü açabilir ve değişikliklerini kaydedebilir. Düğmeye kısa süre basıldığında cihaz, ortam görünümü kontrolünün iletişim nesnesi ile, veri yoluna 0 ile 63 arası bir değer gönderir (0 değeri 1. ortam görünümüne, 63 değeri de 64. ortam görünümüne karşılık gelir). Ortam görünümü, düğme bırakıldığında açılır.

Bit numarası							
7	6	5	4	3	2	1	0
Kaydet	X	Ortam görünümü numarası (0= 1. ortam görünümü ---- Bit no +1 = ortam görünümü numarası)					

Tablo 34: Ortam görünümü 1 bayt iletişim nesnesinin yapısı

X = ilgili değil.

Ortam görünümü kaydetme fonksiyonu düğmeye uzun süre basılarak etkinleştirildiğinde, ortam görünümünün parametre değerleri cihaz ile değiştirilebilir ve düğmeye uzun süre basılarak kaydedilebilir. Ortam görünümünü kaydetme seçeneği, düğmeye uzun basılarak devre dışı da bırakılabilir (onay işaretini kaldırma Bild 23, 1).

Parametre	Açıklama	Değer
Ortam görünümünü düğmeye uzun süre basarak kaydetme ¹	Bu fonksiyonu etkinleştirerek değiştirilen bir ortam görünümü (örn. yeni dimleme değerleri, perde pozisyonları) yeniden kaydedilebilir.	<i>Onay kutusu:</i> <i>Onay işareti mevcutsa = Değiştirilen değerler kaydedilebilir</i>
"Gönderme gecikmesi"	Ortam görünümü numarası için gönderme gecikmesini ayarlama.	Hemen gönder * 1 s ... 5 dakika
"Ortam görünümü numarası"	Ortam görünümü numarasını atama. İşletimde düğmeye basıldığında ilgili numaraya sahip ortam görünümü açılır.	Ortam görünümü numarası (1 ...64)

Tablo 35: "Ortam görünümü" anahtarının/tekli düğmesinin fonksiyonu

¹ Ortam görünümünün kaydedilmesi, durum LED'inin yanıp sönmeleriyle onaylanır (1 saniye).

"Ortam görünümü" iletişim nesneleri (tekli düğme)

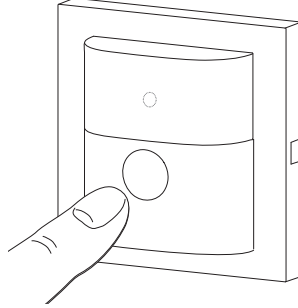
No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
37	Düğme	Program	1 bayt	18.001 DPT_ortam görünümü kontrolü

* Varsayılan değer

Örnek: Ortam görünümü kaydetme işlemi

- Ortam görünümünü (bu örnekte TV ortam görünümü) düğmeye kısa süre basarak devreye alın (Bild 24)

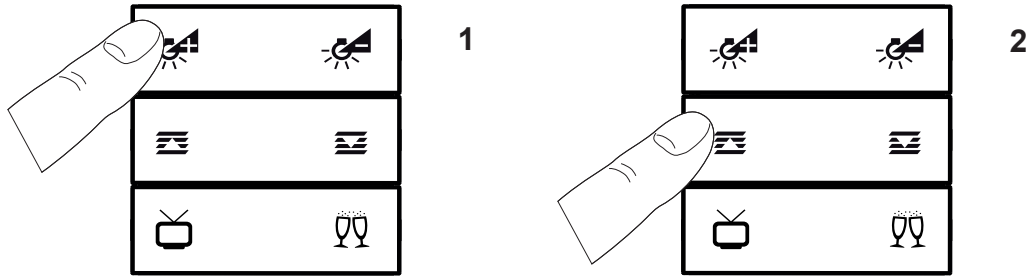
Ortam görünümü etkinleştirilir (örn. aydınlatma %30 değerinde dimlenir, jalu-ziler %85 değerinde kapatılır)



Resim 26: Ortam görünümü açma

Örn. düğme sensöründen yeni ortam görünümü parametrelerini ayarlayın ve kaydedin:

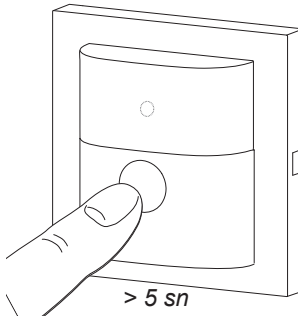
- Aydınlatma yoğunluğunu değiştirin, parlak veya karanlık şekilde dimleyin (Bild 25, 1)
- Jalu-zı pozisyonunu değiştirin, açın veya kapatın (Bild 25, 2)



Resim 27: Yeni ortam görünümü parametrelerinin ayarlanması

- "TV ortam görünümü" düğmesini 5 saniyeden fazla basılı tutun (Bild 26)

Yeni ortam görünümü parametreleri kaydedilir. "TV ortam görünümü" düğmesine tekrar basıldığında, ortam görünümünün yeni ayarları etkinleştirilir.



Resim 28: Yeni ortam görünümünün kaydedilmesi

- "Ortam görünümünü düğmeye uzun süre basarak kaydetme" fonksiyonu, standart olarak devrededir.

6.12 "2 kanallı mod" fonksiyonu

Aşağıdaki parametre penceresinde, düğme için "2 kanallı mod" fonksiyonunun farklı fonksiyon varyantları gösterilmiş ve açıklanmıştır.

Resim 29: "2 kanallı mod fonksiyonu" parametresi

2 kanallı mod fonksiyonu (2 kanallı kullanım) ile, tek bir tekli düğme yardımıyla iki fonksiyonu farklı iletişim nesneleri üzerinden uygulamak ve KNX ünitesine göndermek mümkündür.

Bunun sonucunda seçilen tekli düğmeye ikinci bir kanal atanır. Böylelikle bir ortam görünümü yapılandırılmadan örneğin farklı aydınlatma kanalları açılır veya kapatılır ya da parlaklık değeri ayarlanabilir.

Kanal A veya B kullanım konsepti:

Bu kullanım konseptinde, düğmeye basıldığında her zaman ayarlanan kanal fonksiyonlarından sadece biri uygulanır.

Yani, Kanal A için kaydedilen fonksiyon (örn. ışık açık) düğmeye kısa süre basılarak uygulanır ve Kanal B için kaydedilen fonksiyon (örn. sıcaklık 21°C) düğmeye uzun süre basılarak uygulanır.

Düğmeye kısa süre ve uzun süre basma arasındaki süre, "Genel - Düğme Sensörü → Parametreler" ayarından tanımlanabilir (500 ms ... 10 saniye arası).

Kanal A ve B kullanım konsepti:

Bu kullanım konseptinde, süre (düğmeye uzun basma süresi) aktif değildir ve her iki telegram (Kanal A ve Kanal B) gecikmesiz şekilde düğmeye bir kez basıldığında sırayla veri yoluna gönderilir. Düğme bırakıldığında herhangi bir tepki verilmez.

Yani, Kanal A için kaydedilen fonksiyon (örn. ışık açık) Kanal B için kaydedilen fonksiyon (örn. sıcaklık 21°C) düğmeye basıldığında aynı zamanda KNX ünitesine gönderilir ve uygulanır.

- i** Bu fonksiyon, bir düğme sensöründe bir veya başka bir fonksiyon ek olarak devreye alınması gerektiğinde kullanılır (kullanılan cihazda çok az kumanda bölümü mevcut olduğunda).

Bu kullanım tipinde sadece açma-kapatma, 1 bayt/2 bayt değer, sıcaklık değeri, parlaklık değeri ve yüzde değeri mevcuttur.

KNX Uygulama Açıklaması

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 1,10 m

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 2,20 m

Parametre	Açıklama	Değer
Kullanım konsepti	Kullanım konseptini ayarlama (bkz. yukarı).	Kanal A veya B* Kanal A ve B
Kanal A fonksiyonu Kanal B fonksiyonu	Kanal A/Kanal B için düğme çalışma şeklini ayarlama.	Açma-kapatma * 1 bayt değer Yüzde (%0-%100) Sıcaklık Parlaklık 2 bayt değer
❗ Fonksiyon seçimine bağlı olarak başka bir parametrede ilgili değer ayarlanmalıdır.		
Düğmeye basıldığında fonksiyon	"Açma-kapatma" fonksiyonu seçildiğinde aşağıdaki değerler mevcuttur.	İnaktif Kapalı Açık * Geçiş yapma (değiştirme)
1 bayt değer	"1 bayt değer" fonksiyonu seçildiğinde, değer 0 ... 255 arasında ayarlanabilir.	0 * ... 255
Yüzde (%0-%100)	"Yüzde (%0-%100)" fonksiyonu seçildiğinde, kaydırma çubuğu ile değer %0 ... %100 arası ayarlanabilir.	0 * ... 100%
Sıcaklık	"Sıcaklık" fonksiyonu seçildiğinde, değer 0 ... 40 °C arasında ayarlanabilir.	0 * ... 40°C
Parlaklık	"Parlaklık" fonksiyonu seçildiğinde, anahtar bölümü/tekli düğme için değer 0 ... 1000 lüks arasında ayarlanabilir.	0 * ... 1000 lüks
2 bayt değer	"2 bayt değer" fonksiyonu seçildiğinde, anahtar bölümü/tekli düğme için değer 0 ... 65535 arasında ayarlanabilir.	0 * ... 65535

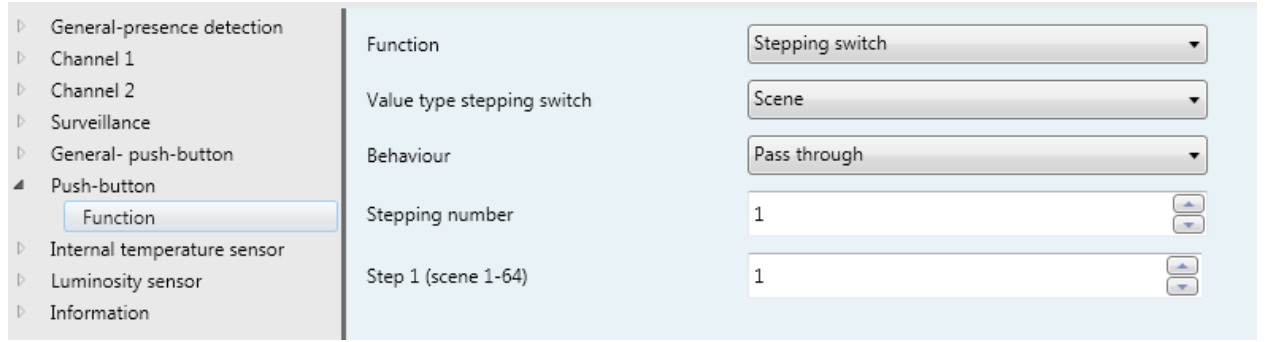
Tablo 36: "2 kanallı mod" fonksiyonu

"2 kanallı mod" iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
33	Düğme	Kanal A açma-kapatma	1 bit	1.001 DPT_açma-kapatma
41		Kanal B açma-kapatma	1 bit	1.001 DPT_açma-kapatma
28		Kanal A durumu	1 bit	1.001 DPT_açma-kapatma
40		Kanal B durumu	1 bit	1.001 DPT_açma-kapatma
37	Düğme	Kanal A değeri (0-255)	1 bayt	5.010 DPT_sayma palsleri
42		Kanal B değeri (0-255)	1 bayt	5.010 DPT_sayma palsleri
37	Düğme	Kanal A değeri (%)	1 bayt	5.001 DPT_yüzde (%)
42		Kanal B değeri (%)	1 bayt	5.001 DPT_yüzde (%)
39	Düğme	Kanal A değeri (sıcaklık)	2 bayt	9.001 DPT_sıcaklık (°C)
43		Kanal B değeri (sıcaklık)	2 bayt	9.001 DPT_sıcaklık (°C)
39	Düğme	Kanal A değeri (parlaklık)	2 bayt	9.004 DPT_lüks (Lux)
43		Kanal B değeri (parlaklık)	2 bayt	9.004 DPT_lüks (Lux)
39	Düğme	Kanal A değeri (0-65535)	2 bayt	7.001 DPT_palsler
43		Kanal B değeri (0-65535)	2 bayt	7.001 DPT_palsler

* Varsayılan değer

6.13 "Kademe anahtarı" fonksiyonu



Resim 30: "Kademe anahtarı" fonksiyonu

Genel:

Kademe anahtarı fonksiyonu, bir çalışma prensibi için (örn. değer 0...255, değer...%, ortam görünümü...1-64) 7 farklı telegram yapılandırma alternatifi içerir. Her bir adım, aynı düğmeye tekrar basılarak açılır.

Ayrıca değerlerin açılması için tanımlı bir düğme davranışı (geçiş, gidiş ve dönüş, bkz. Resim 35 ve 36) oluşturulabilir.

Parametre	Açıklama	Değer
Kademe anahtarı değeri	Bu parametrede, kademe anahtarı fonksiyonuna ilgili değer atanır.	Değer (0-255) * Değer (%) Ortam görünümü
Davranış	Bu parametre ile, düğmeye basıldığında kademe anahtarı için davranış şekli belirlenir.	Geçiş * Gidiş ve dönüş
Kademe sayısı ⁴	Bu parametre, düğme için kademe sayısını belirler.	1 * ... 7
Kademe x (0-255) ^{1,4}	Bu parametre ile, düğmeye her basıldığında veri yoluna gönderilecek kademe değeri ayarlanır.	0 * ... 255
Kademe x (%0-%100) ^{2,4}	Bu parametre ile, düğmeye her basıldığında veri yoluna gönderilecek kademe değeri ayarlanır.	0 * ...100%
Kademe x (ortam görünümü 1-64) ^{3,4}	Bu parametre ile, düğmeye her basıldığında veri yoluna gönderilecek kademe değeri ayarlanır.	1 * ... 64

Tablo 37: "Kademe anahtarı" fonksiyonu

¹ Bu parametre, "Değer (0-255)" seçildiğinde görülebilir.

² Bu parametre, "Değer (%)" seçildiğinde görülebilir.

³ Bu parametre, "Ortam görünümü" seçildiğinde görülebilir.

⁴ "Kademe sayısı" içindeki kademelerin sayısına ve yüksekliğine bağlı olarak her 1...x kademesi görülebilir ve ayarlanabilir. Maksimum yedi kademe mevcuttur.

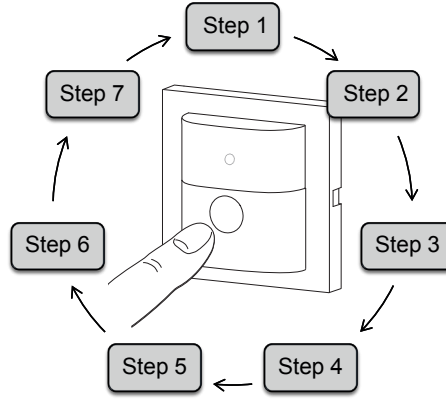
* Varsayılan değer

"Kademe anahtarı" iletişim nesneleri

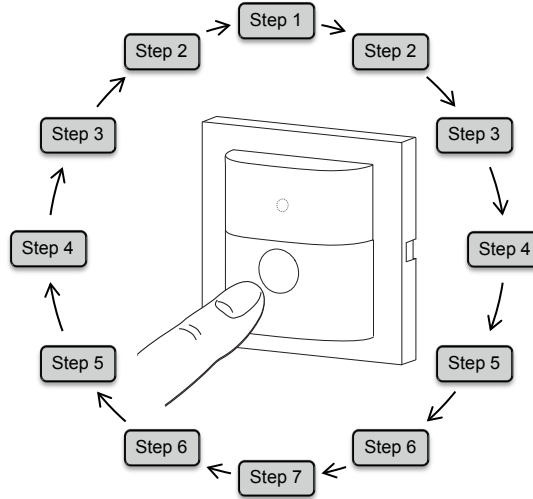
No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
37	Düğme x	Değer (0-255)	1 bayt	5.010 DPT_sayma palsleri (0..255)
37	Düğme x	% olarak değer	1 bayt	5.001 DPT_yüzde (%0..%100)
37	Düğme x	Program	1 bayt	18.001 DPT_ortam görünümü kontrolü

Veri noktası tipi	Değer tipi	Veri noktası boyutu	Değer aralığı sınırı
DPT 5.001	Yüzde değeri	1 bayt	[0 ... 100%]
DPT 5.010	Tam sayı değeri	1 bayt	[0 ... 255]
DPT 18.001	Program	1 bayt	[1 ... 64]

Tablo 38: Kademe anahtarı değer işlemesi

Örnek: "Geçiş" kademe prensibi

Resim 31: "Geçiş" kademe anahtarı fonksiyonu

Örnek: "Gidiş ve dönüş" kademe prensibi

Resim 32: "Gidiş ve dönüş" kademe anahtarı fonksiyonu

6.14 Otomatik sistemin devre dışı bırakılması

The screenshot shows a configuration window for a KNX device. On the left is a sidebar with a tree view containing the following items: General-presence detection, Channel 1, Channel 2, Surveillance, General- push-button, Push-button (selected), Internal temperature sensor, Luminosity sensor, and Information. The 'Push-button' item is expanded, showing a 'Function' sub-item which is selected. The main area displays three settings: 'Function' set to 'Automatic control deactivation', 'Function of LED status' set to 'Always ON', and 'LED colour for ON' set to 'Green'.

Resim 33: "Otomatik fonksiyonların devre dışı bırakılması" parametresi

"Otomatik sistemin devre dışı bırakılması" iletişim nesneleri (tekli düğme)

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
28	Düğme	Otomatik sistemin devre dışı bırakılması durumu	1 bit	1.003 DPT_etkinleştirme
33	Düğme	Otomatik sistemin devre dışı bırakılması	1 bit	1.003 DPT_etkinleştirme

Bu 1 bit iletişim nesnesi ile devam eden otomatik süreçler, aktüatörlerden devre dışı bırakılabilir.

Örnek: Dış aydınlatmanın zamana bağlı olarak açılması-kapatılması

Dış aydınlatma, haftanın her günü belirli bir saatte açılır ve kapatılır.

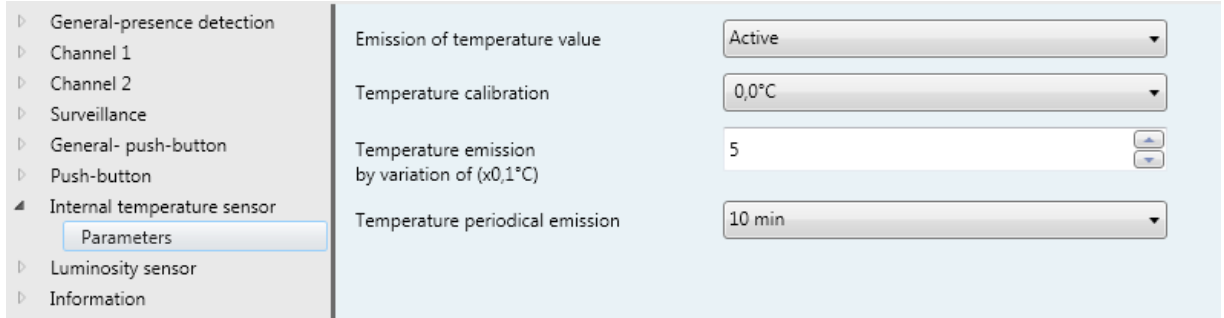
Ancak bazı etkinliklerde (bahçede eğlence) dış aydınlatma daha uzun süre açık kalmalıdır. Bu durumda "otomatik sistemin devre dışı bırakılması" fonksiyonu, dış aydınlatmanın zamana bağlı olarak açılmasını/kapatılmasını devre dışı bırakmak/kapatmak için kullanılır. Bu şekilde bir 1 bit komut veri yoluna gönderilir.

7. "Dahili sıcaklık sensörü" fonksiyon parametresi

Cihaz, sıcaklık ölçümü için bir sensör ile donatılmıştır.

Ölçülen sıcaklık, aşağıda gösterilen parametreye bağlı olarak veri yoluna gönderilebilir (bkz. Bild 32).

-  Ölçülen ortam havası, ikinci ölçüm noktası olarak (ölçüm sonucu) doğrudan KNX oda termostatına gönderilebilir ve genel gerçek sıcaklığın dengelenmesini sağlayabilir (büyük odalarda senkronizasyon).
-  Bina görselleştirme için oda sıcaklığını ölçüm sonucu olarak alma



Resim 34: Dahili sıcaklık sensörü fonksiyon parametresi

Parametre	Açıklama	Değer
Sıcaklık değeri gönderme	Sıcaklık sensörünü etkinleştirme/ devre dışı bırakma.	İnaktif * Aktif
Sıcaklık kalibrasyonu ¹	Cihazda ölçülen sıcaklık ve referans ölçüm cihazı ile ölçülen sıcaklık arasındaki farkı ayarlama. "Sıcaklık sensörünün kalibrasyonu"	-5 °C ... 0 °C * ... + 5 °C
Değişiklik durumunda sıcaklık değeri gönderme (x 0,1°C) ¹	Hangi sıcaklık farkında veri yoluna otomatik olarak yeni bir değer gönderileceğini belirleme. (Zamana bağlı olmadan).	0 ... 5 * ... 255
Sıcaklık değeri gönderme, tümü ¹	Hangi döngüde gerçek değer hedef değer ile karşılaştırılacağını ve veri yoluna gönderileceğini belirleme.	İnaktif 10 s .. 10 dak *

Tablo 39: Dahili sıcaklık sensörü fonksiyon parametresi

¹ Bu parametreler, ancak "Sıcaklık değeri gönderme" parametresi "Aktif" konumunda ayarlı olduğunda görülebilir.

"Dahili sıcaklık sensörü" iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
47	Dahili sıcaklık sensörü	Dahili sıcaklık sensörü	2 bayt	9.001 DPT_sıcaklık (°C)

* Varsayılan değer

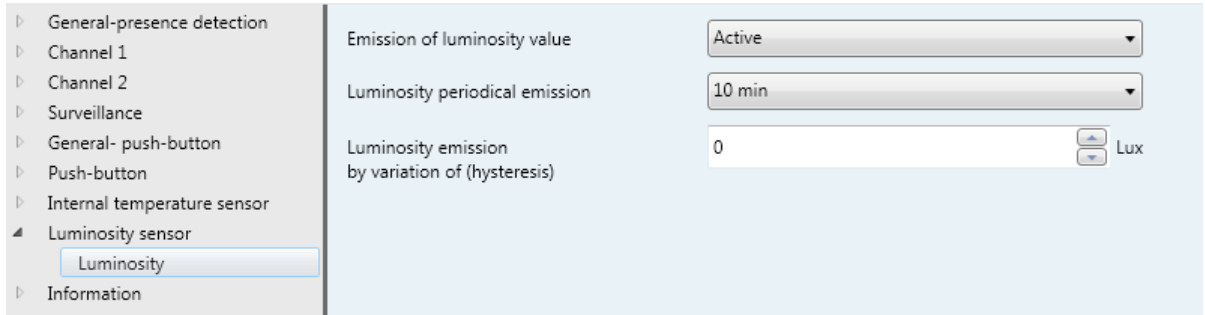
Cihazın montaj yeri seçiminde aşağıdaki noktalar dikkate alınmalıdır:

- i** Sıcaklık sensörleri, kapılardan veya pencerelerden en az 30 cm uzaklıkta ve zeminden 1,5 m yükseklikte monte edilmelidir.
- i** Cihaz, özellikle sıva altı dimmer monte edilmişse çoklu kombinasyonlara entegre edilmemelidir.
- i** Isıtıcılar veya soğutma sistemlerinin yakınına kurulum yapılmamalıdır.
- i** Sıcaklık sensörünün doğrudan güneş ışığına maruz kalması önlenmelidir.
- i** Sensörlerin dış duvarın iç kısmına monte edilmesi, sıcaklık ölçümünü olumsuz etkileyebilir. Oda sıcaklığı ayarı, sadece oda termostatu üzerinden yapılır.

8. "Parlaklık sensörü" fonksiyon parametreleri

Hareket sensörünün kontrolü için kullanılan parlaklık sensörü, güncel parlaklık değerini uygun bir nesne üzerinden veri yoluna gönderebilir.

- i** Bina görselleştirme için parlaklığı ölçüm sonucu olarak alma



Resim 35: Parlaklık sensörü fonksiyon parametreleri

Parametre	Açıklama	Değer
Parlaklık değerini gönderme	Parlaklık sensörünü etkinleştirme/devre dışı bırakma	İnaktif * Aktif
Parlaklık değerini tümüne gönderme ¹	Hangi döngüde gerçek değerini veri yoluna gönderileceğini belirleme.	İnaktif 10 s .. 10 dak *
(Gecikme) değişikliğinde parlaklık değerini gönderme ¹	Hangi parlaklık farkında veri yoluna otomatik olarak yeni bir değer gönderileceğini belirleme. (Zamana bağlı olmadan).	0 ... 100 lüks

Tablo 40: Dahili sıcaklık sensörü fonksiyon parametresi

¹ Bu parametreler, ancak "Parlaklık değeri gönderme" parametresi "Aktif" konumunda ayarlı olduğunda görünür.

"Dahili sıcaklık sensörü" iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi
44	Parlaklık sensörü	Parlaklık	2 bayt	9.004 DPT_lüks (Lux)

* Varsayılan değer

9. İletişim nesneleri

9.1 Cisim algılama iletişim nesneleri

0	General-presence detection	Automatic control deactivation	1 bit	C	R	W	-	-	enable	Low
1	General-presence detection	Automatic control deactivation status	1 bit	C	R	-	T	-	enable	Low
2	General-presence detection	Lock-up	1 bit	C	R	W	-	-	enable	Low
4	General-presence detection	Luminosity	2 Byte	C	R	W	-	-	lux (Lux)	Low
5	General-presence detection	Surveillance mode ON/OFF	1 bit	C	R	W	-	-	switch	Low

Resim 36: Cisim algılama iletişim nesneleri - Genel

6	General-presence detection	Master	1 bit	C	R	W	-	-	switch	Low
8	General-presence detection	Master with luminosity info	1 bit	C	R	W	-	-	switch	Low

Resim 37: Cisim algılama iletişim nesneleri - Ana sistem

7	General-presence detection	Slave	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low
9	General-presence detection	Slave with luminosity info	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low

Resim 38: Cisim algılama iletişim nesneleri - Bağımlı sistem

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
0	Genel cisim algılama	Otomatik sistemin devre dışı bırakılması	1 bit	DPT_etkinleştirme	K,L,S
1	Genel cisim algılama	Otomatik sistemin devre dışı bırakılması durumu	1 bit	DPT_etkinleştirme	K,L,Ü
2	Genel cisim algılama	Kilitleme fonksiyonu	1 bit	DPT_etkinleştirme	K,L,S
4	Genel cisim algılama	Parlaklık	2 bayt	DPT_lüks (Lux)	K,L,S
5	Genel cisim algılama	Açma-kapatma denetim modu	1 bit	DPT_açma-kapatma	K,L,Ü
6 ¹⁾	Genel cisim algılama	Ana sistem	1 bit	DPT_açma-kapatma	K,L,S
7 ²⁾	Genel cisim algılama	Bağımlı sistem	1 bit	DPT_açma-kapatma	K,L,Ü
8 ¹⁾	Genel cisim algılama	Ana sistem parlaklık bilgisi	1 bit	DPT_açma-kapatma	K,L,S
9 ²⁾	Genel cisim algılama	Bağımlı sistem parlaklık bilgisi	1 bit	DPT_açma-kapatma	K,L,Ü

Bu nesneler, genel parametrelerde "Tekli cihaz" sensör tipi seçildiğinde etkinleştirilir.

Nesne (0), cisim algılamasında bağlı bulunan yükü ve aydınlatmayı devreye alır.

Nesne (1), cisim algılamasında ilgili anahtar komutu için durum değerinin iade edilmesini sağlar.

Bu nesne (21), düğmeye basıldığında aktüatör kanalına bir adet 1 bit komutu gönderir ve bir anahtar komutu tetikler.

Aşağıdaki nesneler, ancak genel parametrelerde "Ana veya bağımlı sistem" sensör tipi seçildiğinde görünür.

Nesneler (6,7) ve (8,9), ana-bağımlı sistem işletimi için öngörülmüştür ve ana sistem nesneleri asıl açma-kapatma işlemini tetikler ve bağımlı sistem nesneleri, cisim algılamada bilgileri ana sistem üzerinden açma-kapatma işleminin tetiklenmesi için ana sisteme yönlendirir.

Ayrıntılı bilgiler için bkz. „3. Genel - Cisim algılama“.

1 Bu nesneler, ancak "sensör tipi" bölümünde "ana sistem" seçeneği seçildiğinde görünür.

2 Bu nesneler, ancak "sensör tipi" bölümünde "bağımlı sistem" seçeneği seçildiğinde görünür.

9.2 Kanal iletişim nesneleri 1/2

11	Lighting channel 1	Setpoint selection automatic control	1 Byte	C	R	-	T	-	HVAC mode	Low
----	--------------------	--------------------------------------	--------	---	---	---	---	---	-----------	-----

Resim 39: Kanal iletişim nesneleri 1/2

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
10/14	Aydınlatma kanalı 1/2	Açma-kapatma otomatiği	1 bit	DPT_açma-kapatma	K,L,Ü
		Zamanlayıcı	1 bit	DPT_başlat/durdur	K,L,Ü
		Yukarı/Aşağı	1 bit	DPT_Yukarı/Aşağı	K,L,Ü
11/15	Aydınlatma kanalı 1/2	% olarak değer	1 bayt	DPT_yüzde	K,L,Ü
		Değer (0-255)	1 bayt	DTP_Sayma palsleri	K,L,Ü
		Program	1 bayt	DPT_ortam görünümü kontrolü	K,L,Ü
		Otomatik % olarak pozisyon	1 bayt	DPT_yüzde	K,L,Ü
		Otomatik işletim modu değiştirme	1 bayt	DPT_HVAC modu	K,L,Ü
12/16	Aydınlatma kanalı 1/2	Otomatik % olarak lammel açısı	1 bit	DPT_yüzde	K,L,Ü

Bu nesneler, Kanal 1/2 için parametrelerde Kanal 1/2 fonksiyonu seçildiğinde etkinleştirilir.

Nesneler (10, 11, 12), seçilen fonksiyon üzerinden örn. panjur Yukarı/Aşağı için açma-kapatma işlemini sağlar. Ayrıntılı bilgiler için bkz. „4. Kanal 1/2 parametreleri“.

9.3 Denetleme iletişim nesnesi

18	Surveillance	ON/OFF automatic control	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low
21	Surveillance	Surveillance channel	1 bit	C	R	-	T	-	boolean	Low

Resim 40: Denetleme iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
18	Denetleme	Açma-kapatma otomatiği	1 bit	DPT_açma-kapatma	K,L,Ü
21	Denetleme	Denetim kanalı	1 bit	DPT_Boole	K,L,Ü

Nesne (18), ilgili anahtar komutu için durum değerinin iade edilmesini sağlar. Durum değerinin iadesi, değiştirme modunda iki düğme ile aktüatör kanalını açma-kapatma işlemi için kullanılır.

Bu nesne (21), düğmeye basıldığında aktüatör kanalına bir adet 1 bit komutu gönderir ve bir anahtar komutu tetikler. Ayrıntılı bilgiler için bkz. „6.2 Geçiş yapma fonksiyonu (değiştirme)“.

9.4 Değiştirme iletişim nesnesi

28	Push-button	Status indication ON/OFF	1 bit	C	R	W	-	-	switch	Low
33	Push-button	ON/OFF	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low

Resim 41: Değiştirme iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
28	Düğme	Açma-kapatma durum göstergesi	1 bit	DPT_açma-kapatma	K,L,S
33	Düğme	Açma-kapatma	1 bit	DPT_açma-kapatma	K,L,Ü

Bu nesneler, düğme parametrelerinde "Geçiş yapma (değiştirme)" fonksiyonu seçildiğinde etkinleştirilir.

Nesne (28), ilgili anahtar komutu için durum değerinin iade edilmesini sağlar. Durum değerinin iadesi, değiştirme modunda iki düğme ile aktüatör kanalını açma-kapatma işlemi için kullanılır.

Bu nesne (33), düğmeye basıldığında aktüatör kanalına bir adet 1 bit komutu gönderir ve bir anahtar komutu tetikler.

Ayrıntılı bilgiler için bkz. „6.2 Geçiş yapma fonksiyonu (değiştirme)“.

9.5 Açma-kapatma iletişim nesnesi

33	Push-button	ON/OFF	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low
----	-------------	--------	-------	---	---	---	---	---	--------	-----

Resim 42: Açma-kapatma iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
33	Düğme	Açma-kapatma	1 bit	DPT_açma-kapatma	K,L,Ü

Bu nesneler, düğme parametrelerinde "Açma-kapatma" fonksiyonu seçildiğinde etkinleştirilir.

Bu nesne (33), düğmeye basıldığında aktüatör kanalına bir adet 1 bit komutu gönderir ve bir anahtar komutu tetikler.

Ayrıntılı bilgiler için bkz. „6.3 „Açma-kapatma“ fonksiyonu“.

9.6 Dimleme iletişim nesnesi

■ 33	Push-button	ON/OFF	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low
■ 36	Push-button	Dimming	4 bit	C	R	-	T	-	dimming control	Low
■ 37	Push-button	Brightness value	1 Byte	C	R	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
■ 28	Push-button	Status indication ON/OFF	1 bit	C	R	W	-	-	switch	Low
■ 33	Push-button	ON/OFF	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low
■ 36	Push-button	Dimming	4 bit	C	R	-	T	-	dimming control	Low

Resim 43: Dimleme iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
33	Düğme	Açma-kapatma	1 bit	DPT_açma-kapatma	K,L,Ü
36	Düğme	Dimleme	4 bit	DPT_Dimleme adı-mı	K,L,Ü
28	Düğme	Açma-kapatma durum göstergesi	1 bit	DPT_açma-kapatma	K,L,S
33	Düğme	Açma-kapatma	1 bit	DPT_açma-kapatma	K,L,Ü
36	Düğme	Dimleme	4 bit	DPT_açma-kapatma	K,L,Ü
37	Düğme	Dimleme değeri	1 bayt	DPT_yüzde (%0..%100)	K,L,Ü

Bu nesneler, düğme parametrelerinde "Dimleme parlak (açık)/karanlık (kapalı)" fonksiyonu seçildiğinde etkinleştirilir.

Bu nesne (33), düğmeye basıldığında dimleme aktüatör kanalına bir adet 1 bit komutu gönderir ve bir anahtar komutu tetikler ve nesneler (36) dimleme aktüatör kanalına bir adet 4 bit komutu gönderir ve bir dimleme komutu tetikler.

Bu nesneler, düğme parametrelerinde „Dimleme parlak (geçiş yapma)/karanlık (geçiş yapma)“ fonksiyonu seçildiğinde etkinleştirilir.

Bu nesne (33), düğmeye basıldığında dimleme aktüatör kanalına bir adet 1 bit komutu gönderir ve bir anahtar komutu tetikler ve nesneler (36) dimleme aktüatör kanalına bir adet 4 bit komutu gönderir ve bir dimleme komutu tetikler. Nesne (28), ilgili anahtar komutu (örn. durum LED'i ile birleştirme) için durum değerinin iade edilmesini sağlar.

Bu nesneler, düğme parametrelerinde "Dimleme – dimleme değeri" fonksiyonu seçildiğinde etkinleştirilir.

Nesne (37), düğmeye basıldığında dimleme aktüatör kanalına bir adet 1 bayt komutu gönderir ve aydınlatmayı sabit bir yüzde değerinde devreye alır.

Ayrıntılı bilgiler için bkz. „6.4 „Dimleme“ fonksiyonu“.

9.7 Panjur/jaluzi iletişim nesnesi

33	Push-button	Up/down	1 bit	C	R	-	T	-	up/down	Low
34	Push-button	Stop (short press)	1 bit	C	R	-	T	-	trigger	Low
37	Push-button	Position in %	1 Byte	C	R	-	T	-	percentage (0..100% Low	
38	Push-button	Slat angle in %	1 Byte	C	R	-	T	-	percentage (0..100% Low	

Resim 44: Panjur/jaluzi iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
33	Düğme	Yukarı/Aşağı	1 bit	DPT_Yukarı/Aşağı	K,L,Ü
34	Düğme	Lamel kademesi/dur-durma (kısa süre)	1 bit	DPT_kademe	K,L,Ü
37	Düğme	% olarak pozisyon	1 bayt	DPT_yüzde	K,L,Ü
38	Düğme	% olarak lamel açısı	1 bayt	DPT_yüzde	K,L,Ü

Bu nesneler, her bir tekli düğme/anahtar parametrelerinde "Panjur/jaluzi" fonksiyonu seçildiğinde etkinleştirilir.

Nesne (33), düğmeye basıldığında panjur/jaluzi aktüatör kanalına bir adet 1 bit komutu gönderir ve perdeyi yukarı/aşağı hareket ettirir.

Nesne (34) düğmeye basıldığında panjur/jaluzi aktüatör kanalına bir adet 1 bit komutu gönderir ve panjur/jaluzi hareketini durdurur veya perdenin konumunu kademeli olarak değiştirir.

Nesne (37), düğmeye basıldığında panjur/jaluzi aktüatör kanalına bir adet 1 bayt komutu gönderir ve perdenin konumunu değiştirir.

Nesne (38), düğmeye basıldığında panjur/jaluzi aktüatör kanalına bir adet 1 bayt komutu gönderir ve lamelin konumunu kademeli olarak değiştirir.

Ayrıntılı bilgiler için bkz. „6.5 „Panjur/jaluzi“ fonksiyonu“.

9.8 Zamanlayıcı iletişim nesnesi

33 Push-button Timer 1 bit C R - T - start/stop Low

Resim 45: Zamanlayıcı iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
33	Düğme	Zamanlayıcı	1 bit	DPT_başlat/durdur	K,L,Ü

Bu nesneler, her bir tekli düğme parametrelerinde "Zamanlayıcı" fonksiyonu seçildiğinde etkinleştirilir.

Nesne (33), düğmeye basıldığında aktüatör kanalına bir adet 1 bit komutu gönderir ve aktüatör kanalında ayarlanan zamanı başlatır (1 - komutu) veya durdurur (0 - komutu). Bu şekilde örn. merdiven boşluğundaki aydınlatma, belirli bir süre için devreye alınır

Ayrıntılı bilgiler için bkz. „6.6 „Zamanlayıcı“ fonksiyonu“.

9.9 1 bayt değer iletişim nesnesi

37 Push-button Value in % 1 Byte C R - T - percentage (0..100% Low

37 Push-button Value (0-255) 1 Byte C R - T - counter pulses (0..255 Low

Resim 46: 1 bayt değer iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
37	Düğme	% olarak değer Değer (0-255)	1 bayt	DPT_yüzde (%0..%100) DPT_sayma palsi (0..255)	K,L,Ü

Bu nesneler, düğme parametrelerinde "1 bayt değer" fonksiyonu seçildiğinde etkinleştirilir.

Nesne (37), düğmeye basıldığında açma-kapatma aktüatör kanalına bir adet 1 bayt komutu gönderir ve aydınlatmayı, % değeri veya (0-255) arası sabit bir değer ile devreye alır.

Ayrıntılı bilgiler için bkz. „6.7 „1 bayt değer“ fonksiyonu“.

9.10 2 bayt değer iletişim nesnesi

39 Push-button Luminosity 2 Byte C R - T - lux (Lux) Low

39 Push-button Temperature 2 Byte C R - T - temperature (°C) Low

39 Push-button Value (0-65535) 2 Byte C R - T - pulses Low

Resim 47: 2 bayt değer iletişim nesneleri

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
39	Düğme	Değer (0..65535)	2 bayt	DPT_palsler	K,L,Ü
39	Düğme	Sıcaklık	2 bayt	DPT_sıcaklık (°C)	K,L,Ü
39	Düğme	Parlaklık	2 bayt	DPT_lüks (Lux)	K,L,Ü

Bu nesneler, düğme parametrelerinde "2 bayt değer" fonksiyonu seçildiğinde etkinleştirilir.

Nesne (39 - değer), düğmeye basıldığında açma-kapatma aktüatör kanalına bir adet 2 bayt komutu gönderir ve aydınlatmayı, sabit bir değer ile devreye alır.

Nesne (39 - sıcaklık), düğmeye basıldığında bir oda termostatına bir adet 2 bayt komutu gönderir ve örn. ayarlanan hedef sıcaklığı değiştirir.

Nesne (39 - parlaklık), düğmeye basıldığında dimleme aktüatör kanalına bir adet 2 bayt komutu gönderir ve aydınlatmayı, sabit bir parlaklık değeri ile devreye alır.

Ayrıntılı bilgiler için bkz. „6.8 „2 bayt değer“ fonksiyonu“

9.11 Oda termostadı ek birim iletişim nesnesi

37	Push-button	Setpoint selection	1 Byte	C	R	-	T	-	HVAC mode	Low
----	-------------	--------------------	--------	---	---	---	---	---	-----------	-----

Resim 48: "İşletim modu değiştirme" oda termostadı ek birim iletişim nesnesi

39	Push-button	Override setpoint	2 Byte	C	R	-	T	-	temperature differer	Low
44	Push-button	Override setpoint status	1 Byte	C	R	W	-	-	HVAC mode	Low

Resim 49: "Hedef değer değişikliği" oda termostadı ek birim iletişim nesnesi

28	Push-button	Heating/Cooling - status indication	1 bit	C	R	W	-	-	heating/cooling	Low
33	Push-button	Heating/Cooling - changeover	1 bit	C	R	-	T	-	heating/cooling	Low

Resim 50: "Isıtma/soğutma - değiştirme" oda termostadı ek birim iletişim nesnesi

33	Push-button	Presence	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low
----	-------------	----------	-------	---	---	---	---	---	--------	-----

Resim 51: "Meskende bulunma" oda termostadı ek birim iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
37	Düğme	İşletim modu değiştirme	1 bayt	DPT_HVAC modu	K,L,Ü
28	Düğme	Isıtma/soğutma - durum göstergesi	1 bit	DPT_ısıtma/soğutma	K,L,S
33	Düğme	Isıtma/soğutma - değiştirme	1 bit	DPT_ısıtma/soğutma	K,L,Ü
39	Düğme	Hedef değer değişikliği	2 bayt	DPT_sıcaklık farkı (K)	K,L,Ü
44	Düğme	Hedef değer değişikliği durumu	2 bayt	DPT_sıcaklık farkı (K)	K,L,S
33	Düğme	Meskende bulunma	1 bit	DPT_açma-kapatma	K,L,Ü

Bu nesneler, düğme parametrelerinde "Oda termostadı ek birimi" fonksiyonu seçildiğinde etkinleştirilir.

Nesne (37), düğmeye basıldığında bir oda termostatına bir adet 1 bayt komutu gönderir ve işletim modunu değiştirir (konfor, bekleme...).

Nesne (28), düğmeye basıldığında veri yoluna bir adet 1 bit komutu gönderir ve örn. bir ekranda "Isıtma ve soğutma" durumunu devreye alınmış şekilde görüntüler.

Nesne (33), düğmeye basıldığında ısıtıcı aktüatörüne bir adet 1 bit komutu gönderir ve ısıtma ile soğutma işletimi arasında geçiş yapabilir.

Nesne (39), düğmeye basıldığında veri yoluna bir adet 2 bayt komutu gönderir ve bir oda termostatında sıcaklık hedef değerinin değiştirilmesini sağlar.

Nesne (44), düğmeye basıldığında veri yoluna bir adet 2 bayt komutu gönderir ve hedef değeri değişikliğinin durumunu bildirir.

Nesne (33), düğmeye basıldığında ısıtıcı aktüatörüne bir adet 1 bit komutu gönderir ve bu şekilde "Meskende bulunma" modunu uzatabilir.

 Isıtma tesisatı, ısıtma/soğutma işletimi için tasarlanmış olmalıdır.

Ayrıntılı bilgiler için bkz. „6.9 „Oda termostadı ek birimi“ fonksiyonu“.

9.12 Zorunlu kontrol iletişim nesnesi

■ 28	Push-button	Status indication priority	1 bit	C	R	W	-	-	state	Low
■ 35	Push-button	Priority	2 bit	C	R	-	T	-	boolean control	Low

Resim 52: Zorunlu kontrol iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
28	Düğme	Zorunlu kontrol durum göstergesi	1 bit	DPT_durum	K,L,S
35	Düğme	Zorunlu kontrol	2 bit	DPT_Boole kumandası	K,L,Ü

Bu nesneler, düğme parametrelerinde "Zorunlu kontrol" fonksiyonu seçildiğinde etkinleştirilir.

Nesne (28), düğmeye basıldığında veri yoluna bir adet 1 bit komutu gönderir ve örn. bir ekranda "zorunlu kontrol" durumunu görüntüler.

Nesne (35), düğmeye basıldığında bir adet 2 bit komutu gönderir ve bir aktüatör kanalını (panjur/jaluzi) zorunlu işleme alır (panjurun hareket işletimi kapalıdır).

Ayrıntılı bilgiler için bkz. „6.10 „Zorunlu kontrol“ fonksiyonu“.

9.13 Ortam görünümü iletişim nesnesi

■ 37	Push-button	Scene	1 Byte	C	R	-	T	-	scene control	Low
------	-------------	-------	--------	---	---	---	---	---	---------------	-----

Resim 53: Ortam görünümü iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
37	Düğme	Program	1 bayt	DPT_ortam görünümü kontrolü	K,L,Ü

Bu nesneler, düğme parametrelerinde "Ortam görünümü" fonksiyonu seçildiğinde etkinleştirilir.

Nesne (37), düğmeye basıldığında veri yoluna bir adet 1 bayt komutu gönderir ve aktüatör kanallarındaki ilgili ortam görünümünü devreye alır (TV ışığı %50, panjur %75 kapalı).

Ayrıntılı bilgiler için bkz. „6.11 „Ortam görünümü“ fonksiyonu“

9.14 2 kanallı mod iletişim nesnesi

39	Push-button	Channel A value (0-65535)	2 Byte	C	R	-	T	-	pulses	Low
42	Push-button	Channel B value (0-255)	1 Byte	C	R	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

Resim 54: 2 kanallı mod iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
33	Kanal A düğmesi	Kanal A açma-kapatma	1 bit	DPT_açma-kapatma	K,L,Ü
40	Kanal B düğmesi	Kanal B açma-kapatma			
37	Kanal A düğmesi	Kanal A değeri (0-255)	1 bayt	DPT_sayma palsleri (0-255)	K,L,Ü
42	Kanal B düğmesi	Kanal B değeri (0-255)			
37	Kanal A düğmesi	Kanal A değeri (%)	1 bayt	DPT_yüzde	K,L,Ü
42	Kanal B düğmesi	Kanal B değeri (%)			
39	Kanal A düğmesi	Kanal A değeri (sıcaklık)	2 bayt	DPT_sıcaklık (°C)	K,L,Ü
43	Kanal B düğmesi	Kanal B değeri (sıcaklık)			
39	Kanal A düğmesi	Kanal A değeri (parlaklık)	2 bayt	DPT_lüks (Lux)	K,L,Ü
43	Kanal B düğmesi	Kanal B değeri (parlaklık)			
39	Kanal A düğmesi	Kanal A değeri (0-65535) Kanal B değeri (0-65535)	2 bayt	DPT_palsler	K,L,Ü
43	Kanal B düğmesi				
39	Kanal A düğmesi				
43	Kanal B düğmesi				

Bu nesneler, düğme/anahtar parametrelerinde "2 kanallı mod" fonksiyonu seçildiğinde etkinleştirilir.

Nesneler (33 ve 40), düğmeye basıldığında veri yoluna bir adet 1 bit komutu gönderir ve Kanal A ve/veya Kanal B üzerinden örn. aydınlatmayı devreye alır.

Nesneler (37 ve 42), düğmeye basıldığında veri yoluna bir adet 1 bayt komutu gönderir.

Nesneler (39 ve 43), düğmeye basıldığında veri yoluna bir adet 2 bayt komutu gönderir.

Ayrıntılı bilgiler için bkz. „6.12 „2 kanallı mod“ fonksiyonu“

9.15 Kademe anahtarı iletişim nesnesi

37 Push-button Stepping switch (Scene) 1 Byte C R - T - scene control Low

Resim 55: Kademe anahtarı iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
37	Düğme	Değer (0-255) % olarak değer Program	1 bayt	DPT_sayma palsleri (0-..255) DPT_yüzde (0..100%) DPT_ortam görünümü kontrolü	K,L,Ü

Bu nesneler, düğme parametrelerinde "Kademe anahtarı" fonksiyonu seçildiğinde etkinleştirilir.

Nesne (37), düğmeye basıldığında veri yoluna bir adet 1 bayt komutu gönderir ve düğmeye her basıldığında örn. aydınlatmaya bir kademe yüksek/düşük şekilde dimler.

Ayrıntılı bilgiler için bkz. „6.13 „Kademe anahtarı“ fonksiyonu“

9.16 Otomatik sistemin devre dışı bırakılması iletişim nesnesi

28 Push-button Automatic control deactivation status 1 bit C R W - - enable Low
33 Push-button Automatic control deactivation 1 bit C R - T - enable Low

Resim 56: Otomatik sistemin devre dışı bırakılması iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
28	Düğme	Otomatik sistemin devre dışı bırakılması durumu	1 bit	DPT_etkinleştirme	K,L,S
33	Düğme	Otomatik sistemin devre dışı bırakılması	1 bit	DPT_etkinleştirme	K,L,Ü

Bu nesneler, düğme parametrelerinde "Otomatik modunun devre dışı bırakılması" fonksiyonu seçildiğinde etkinleştirilir.

Nesne (33), düğmeye basıldığında veri yoluna bir adet 1 bit komutu gönderir ve örn. bir ekranda "otomatik modu" durumunu görüntüler.

Nesne (28), düğmeye basıldığında bir adet 1 bit durum komutu gönderir ve mevcut durum örn. bir ekranda görüntülenebilir.

Ayrıntılı bilgiler için bkz. „6.14 Otomatik sistemin devre dışı bırakılması“

9.17 Dahili sıcaklık sensörü iletişim nesneleri

47 Internal temperature sensor Internal temperature sensor 2 Byte C R - T - temperature (°C) Low

Resim 57: "Dahili sıcaklık sensörü" iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
47	Dahili sıcaklık sensörü	Dahili sıcaklık sensörü	2 bayt	DPT_sıcaklık (°C)	K,L,Ü
Bu nesne, "Sıcaklık değeri gönderme" parametresi etkin olduğunda etkinleştirilir. Nesne (47), dahili ölçülen sıcaklık değerinin örn. bir oda termostatına aktarılmasını sağlar. Ayrıntılı bilgiler için bkz. „7. „Dahili sıcaklık sensörü“ fonksiyon parametresi“					

9.18 Dahili parlaklık sensörü iletişim nesneleri

48 Luminosity sensor Luminosity 2 Byte C R - T - lux (Lux) Low

Resim 58: Harici parlaklık sensörü“ iletişim nesnesi

No	Adı	Nesne fonksiyonu	Uzunluk	Veri tipi	Bayraklar
48	Parlaklık sensörü	Parlaklık	2 bayt	DPT_lüks (Lux)	K,L,Ü
Bu nesne, "Parlaklık değeri gönderme" parametresi etkin olduğunda etkinleştirilir. Nesne (48), ölçülen parlaklık değerinin örn. bir görsel ortama aktarılmasını sağlar. Ayrıntılı bilgiler için bkz. „8. „Parlaklık sensörü“ fonksiyon parametreleri“					

10. Ek

10.1 ETS yazılımının karakteristik verileri

Maksimum grup adresi sayısı	254
Maksimum atama sayısı	255
Nesneler	49

Tablo 41: ETS yazılımının karakteristik verileri

10.2 Teknik veriler

KNX ortamı	TP 1
Yapılandırma modu	Sistem bağlantısı,
KNX anma gerilimi	21 ... 32 V _{SELV}
KNX akım çekişi	maks. 10 mA
KNX bağlantı şekli	Veriyolu bağlantı terminali
Devreye girme aydınlık derecesi	Yaklaşık 5 ... 1000 lüks (∞)
Ek çalışma süresi	Yaklaşık 10 sn ... 30 dakika
Algılama açısı	Yaklaşık 90 ... 180°
1,1 m montaj yüksekliğinde algılama alanı	Yaklaşık 12 x 16 m
Montaj yüksekliği 2,2 m	yakl. 8 x 12 m
Koruma türü	IP20
Koruma sınıfı	III
İşletim sıcaklığı	-5 ... +45 °C
Depolama / taşıma sıcaklığı	-20 ... +70 °C
Standartlar	EN 60669-2-1; EN 60669-1 EN 50428

Resim dizini

Resim 1: Cihazlara genel bakış	7
Resim 2: "Genel" parametreler	13
Resim 3: Fonksiyon etkinleştirme parametreleri	18
Resim 4: "Kilitleme fonksiyonu" genel	19
Resim 5: "Veri yolu geri dönüşü sonrası durum" hakkında genel bilgiler	20
Resim 6: Genel "Algılama bölgesi"	21
Resim 7: Algılama bölgeleri	21
Resim 8: Kanal 1 - Açık/Kapalı	22
Resim 9: "Genel" parametreler	32
Resim 10: Genel - Düğme sensörü "kilitleme fonksiyonu"	33
Resim 11: Tekli düğme(ler)in fonksiyon tipi	34
Resim 12: Düğme(ler)in "geçiş yapma (değiştirme)" fonksiyonu	36
Resim 13: "Düğmeye basıldığında / bırakıldığında fonksiyon" parametresi	37
Resim 14: "Dimleme" fonksiyonu	38
Resim 15: "Panjur - jaluzi" fonksiyonu	39
Resim 16: "Kısa – Uzun – Kısa" kullanım konsepti	41
Resim 17: "Uzun – Kısa" kullanım konsepti	43
Resim 18: "Kısa – Uzun" kullanım konsepti	44
Resim 19: "Uzun – Kısa veya Kısa" kullanım konsepti	45
Resim 20: "Zamanlayıcı" fonksiyonu	47
Resim 21: "1 bayt değer" tekli düğmenin fonksiyonu	48
Resim 22: "2 bayt değer" tekli düğmenin fonksiyonu	49
Resim 23: "Oda termostati ek birimi" düğme fonksiyonu	50
Resim 24: "Zorunlu kontrol" fonksiyonu	52
Resim 25: "Ortam görünümü" fonksiyonu	53
Resim 26: Ortam görünümü açma	54
Resim 27: Yeni ortam görünümü parametrelerinin ayarlanması	54
Resim 28: Yeni ortam görünümünün kaydedilmesi	54
Resim 29: "2 kanallı mod fonksiyonu" parametresi	55
Resim 30: "Kademe anahtarı" fonksiyonu	57
Resim 31: "Geçiş" kademe anahtarı fonksiyonu	58
Resim 32: "Gidiş ve dönüş" kademe anahtarı fonksiyonu	58
Resim 33: "Otomatik fonksiyonların devre dışı bırakılması" parametresi	59
Resim 34: Dahili sıcaklık sensörü fonksiyon parametresi	60
Resim 35: Parlaklık sensörü fonksiyon parametreleri	61
Resim 36: Cisim algılama iletişim nesneleri - Genel	62
Resim 37: Cisim algılama iletişim nesneleri - Ana sistem	62
Resim 38: Cisim algılama iletişim nesneleri - Bağımlı sistem	62
Resim 39: Kanal iletişim nesneleri 1/2	63
Resim 40: Denetleme iletişim nesnesi	63
Resim 41: Değiştirme iletişim nesnesi	64
Resim 42: Açma-kapatma iletişim nesnesi	64
Resim 43: Dimleme iletişim nesneleri	65

KNX Uygulama Açıklaması

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 1,10 m

KNX Hareket Sensörü Modülü - Konfor 2,20 m

Resim 44: Panjur/jaluzi iletişim nesneleri	66
Resim 45: Zamanlayıcı iletişim nesnesi	67
Resim 46: 1 bayt değer iletişim nesneleri	67
Resim 47: 2 bayt değer iletişim nesneleri	67
Resim 48: "İşletim modu değiştirme" oda termostatu ek birim iletişim nesnesi	68
Resim 49: "Hedef değer değişikliği" oda termostatu ek birim iletişim nesnesi	68
Resim 50: "Isıtma/soğutma - değiştirme" oda termostatu ek birim iletişim nesnesi	68
Resim 51: "Meskende bulunma" oda termostatu ek birim iletişim nesnesi	68
Resim 52: Zorunlu kontrol iletişim nesnesi	69
Resim 53: Ortam görünümü iletişim nesnesi	69
Resim 54: 2 kanallı mod iletişim nesnesi	70
Resim 55: Kademe anahtarı iletişim nesnesi	71
Resim 56: Otomatik sistemin devre dışı bırakılması iletişim nesnesi	71
Resim 57: "Dahili sıcaklık sensörü" iletişim nesnesi	72
Resim 58: Harici parlaklık sensörü" iletişim nesnesi	72

Tablo dizini

Tablo 1: ETS yazılım sürümü	5
Tablo 2: ETS uygulama açıklamaları	5
Tablo 3: "Genel" parametreler	14
Tablo 4: Fonksiyon etkinleştirme parametreleri	18
Tablo 5: "Kilitleme fonksiyonu" genel	19
Tablo 6: "Veri yolu geri dönüşü sonrası durum" hakkında genel bilgiler	20
Tablo 7: Genel "Algılama bölgesi"	21
Tablo 8: Hareket algılama kanalındaki fonksiyonlar için tekrar eden parametreler	23
Tablo 9: Açma-kapatma fonksiyonu parametresi	24
Tablo 10: Kodlayıcı fonksiyon parametreleri	25
Tablo 11: Ortam görünümü fonksiyonu parametresi	26
Tablo 12: Zamanlayıcı fonksiyonu parametresi	27
Tablo 13: Yukarı/Aşağı fonksiyonu parametresi	27
Tablo 14: Parametre Panjur pozisyonu fonksiyonu	28
Tablo 15: Lamel pozisyonu fonksiyon parametresi	29
Tablo 16: Pozisyon/lamel açısı fonksiyon parametresi (%0-%100)	30
Tablo 17: İşletim modu değiştirme fonksiyon parametresi	31
Tablo 18: Genel - Düğme sensörü "parametreleri"	32
Tablo 19: "Kilitleme fonksiyonu" genel	33
Tablo 20: "Düğmenin fonksiyon tipi" parametresi	35
Tablo 21: "Düğmeye basıldığında / bırakıldığında fonksiyon" Açık/Kapalı parametresi	37
Tablo 22: "Dimleme" anahtarının/düğmesinin fonksiyonu	38
Tablo 23: "Panjur/jaluzi" kullanım konsepti	39
Tablo 24: Hager kullanım konsepti parametresi	40
Tablo 25: "Kısa – Uzun – Kısa" kullanım konseptinde parametreler	42
Tablo 26: "Uzun – Kısa" kullanım konseptinde parametreler	43
Tablo 27: "Kısa – Uzun" kullanım konseptinde parametreler	44
Tablo 28: "Uzun – Kısa veya Kısa" kullanım konseptinde parametreler	45
Tablo 29: "1 bayt değer" düğmesinin fonksiyonu	48
Tablo 30: "2 bayt değer" düğmesinin fonksiyonu	49
Tablo 31: "Oda termostadı ek birimi" düğme fonksiyonu	50
Tablo 32: Zorunlu kontrol 2 bit iletişim nesnesi	52
Tablo 33: "Zorunlu kontrol" düğmesinin fonksiyonu	52
Tablo 34: Ortam görünümü 1 bayt iletişim nesnesinin yapısı	53
Tablo 35: "Ortam görünümü" anahtarının/tekli düğmesinin fonksiyonu	53
Tablo 36: "2 kanallı mod" fonksiyonu	56
Tablo 37: "Kademe anahtarı" fonksiyonu	57
Tablo 38: Kademe anahtarı değer işlemesi	58
Tablo 39: Dahili sıcaklık sensörü fonksiyon parametresi	60
Tablo 40: Dahili sıcaklık sensörü fonksiyon parametresi	61
Tablo 41: ETS yazılımının karakteristik verileri	73