

Kullanım Kılavuzu

Çoklu Sensor

OPT-MS-111-WH

OPT-MS-111-BL



İçindekiler

1 Ürün Tanımı	5
1.1 Ürün Modelleri	5
1.2 Ürün Aksesuarları	5
1.3 Kullanım Yerleri ve Fonksiyonları	5
1.4 Teknik Bilgiler	6
2 Cihaz Parametreleri	7
2.1 Genel Ayarlar	8
2.1.1 Başlangıç Gecikmesi	8
2.1.2 Hareket Sensör Hassasiyeti	8
2.1.3 Hareket Algılama Etkinliği	8
2.1.4 Sabit Aydınlık Kontrolü Etkinliği	8
2.1.5 Sıcaklık Algılama Etkinliği	9
2.1.6 Nem Algılama Etkinliği	9
2.1.7 Gözlem İşlevi Etkinliği	9
3 Aydınlık	10
3.1 Kalibrasyon	10
3.2 Ölçüm Gönderim Periyodu	10
3.3 Gönderim Yöntemi	10
4 Hareket	11
4.1 Parametreler	11
4.1.1 Cihaz Modu	11
4.1.2 Algılama Süresi	12
4.1.3 Algılama Süre Nesnesi	12
4.1.4 Aydınlik Bilgisi	12
4.1.4.1 Aydınlik Seviye Eşiği	12
4.1.5 Çıkış Sayısı	12
4.1.6 Aktivasyon Nesnesi	13
4.1.6.1 Etkinleştirme Değeri	13
4.1.6.2 Başlangıç Durumu	13
4.1.6.3 Aktif Edildiğinde İşlem	13
4.1.6.4 Pasif Edildiğinde İşlem	13
4.2 Hareket Çıkışı	14
4.2.1 Çıkış Veri Tipi	15
4.2.2 Algılama Başlangıcında İşlem	15
4.2.2.1 Değer Gönder	15
4.2.3 Algılama Sonunda İşlem	15
4.2.3.1 Gönderilecek Değer	15
5 Sabit Işık Seviyesi Kontrolü	16
5.1 İstenilen Aydınlik Seviyesi	17

5.2 Tolerans	17
5.3 Üst limit	17
5.4 Alt limit	17
5.5 Başlangıç Değer	17
5.6 Arttırma Adımı	18
5.7 Azaltma Adımı	18
5.8 Kontrol Hızı	18
5.9 Harekete Bağlılık	18
5.9.1 Hareket Zaman Aşımı	18
5.9.2 Hareket Sonunda Gönderilecek Çıkış Değeri	18
5.9.3 Hareket Zaman Aşımı Nesnesi	18
5.10 İkinci Çıkış	18
5.11 Üçüncü Çıkış	19
5.12 Aktivasyon Nesnesi	19
5.12.1 Aktivasyon Değeri	19
5.12.2 Başlangıç Durumu	19
6 Sıcaklık	20
6.1 Ofset	21
6.2 Gönderim Sıklığı	21
6.3 Gönderim Yöntemi	21
6.3.1 Değişim Miktarı	21
6.4 Eşik Aktivasyonu	21
6.4.1 Sıcaklık Eşik Değeri	21
6.4.2 Harici Eşik Nesnesi	21
6.4.3 Histerezis	21
6.4.5 Eşiğin Üzerine Çıkınca	22
6.4.6 Eşiğin Altına İnince	22
7 Nem	23
7.1 Ofset	23
7.2 Gönderim Sıklığı	23
7.3 Gönderim Yöntemi	23
7.3.1 Değişim Miktarı	23
8 Lojik İşlevler	24
8.1 Gözlem İşlevi	24
8.1.2 Gözlem Süresi	25
8.1.3 Çıkış Veri Tipi	25
8.1.4 Başlangıç Gecikmesi	25
8.1.5 Algılama Esnasında İşlem	25
8.1.5.1 Gönderilecek Değer	25
8.1.6 Gözlem Sonunda İşlem	25
8.1.6.1 Gönderilecek Değer	25

Bu doküman hakkında

Bu doküman, OPT-UIX-111-xx cihazının işlevi, kurulumu ve programlanması hakkında ayrıntılı teknik bilgiler sağlar.

Yasal sorumluluk reddi

OPTIMUS DORUK, önceden haber vermeksizin üründe değişiklik yapma veya bu belgenin içeriğini değiştirme hakkını saklı tutar.

Mutabık kalınan özellikler verilen tüm siparişler için kesindir. OPTIMUS DORUK, bu belgedeki olası hatalardan veya olası bilgi eksikliklerinden dolayı hiçbir şekilde sorumluluk kabul etmez. OPTIMUS DORUK, bu belgedeki ve burada yer alan konu ve çözümlerdeki tüm hakları saklı tutar. OPTIMUS DORUK'un önceden yazılı izni olmaksızın içeriğin - bunların bölümleri de dahil olmak üzere - çoğaltılması, üçüncü şahıslara aktarılması veya işlenmesi yasaktır.

Telif hakkı 2022 OPTIMUS DORUK
Tüm hakları Saklıdır

Ambalajın atılması

Ambalaj, cihazı aktarım sırasında hasar görmekten korur. Kullanılan tüm malzemeler çevre açısından güvenli ve geri dönüştürülebilir. Lütfen ambalajı çevreye duyarlı bir şekilde imha ederek bize yardımcı olun.

Eski cihazın atılması

Lütfen eski cihazı yerel yönetmeliklere uygun olarak elektrikli ve elektronik cihazlar için belirtilen toplama noktasına atın. Herhangi bir sorunuz için lütfen yetkili makamla iletişime geçin.

optimus ✓

1 Ürün Tanımı

OPT-MS-111-xx, tavan tipi çok fonksiyonlu sensördür. Hareket, aydınlık, sıcaklık ve nem değerlerini ölçerek veri hattına ulaştırır. Cihaz ayrıca sabit ışık seviyesi kontrolü ve gözlem takibi lojiklerine sahiptir. Cihaz, KNX veri yolunu kullanarak beslenir ve çalışır. Cihazı devreye alabilmek için ETS sürüm 5 ve üzeri yazılım kullanılır. Güncel veri tabanı dosyasını ürünün web sitesinde (www.optimusdoruk.com) bulabilirsiniz.

1.1 Ürün Modelleri

OPT-MS-111-WH: Tavan tipi KNX hareket sensörü, beyaz
OPT-MS-111-BL: Tavan tipi KNX hareket sensörü, siyah

1.2 Ürün Aksesuarları

OPT-MB-WH: Sıva üstü montaj kutusu, beyaz
OPT-MB-BL: Sıva üstü montaj kutusu, siyah

Ürün aksesuarları ayrıca sipariş edilir.

1.3 Kullanım Yerleri ve Fonksiyonları

OPT-MS-111-xx hareket sensörleri; ofis odaları, açık ofisler, toplantı odaları, koridorlar, otoparklar, merdivenler, tuvaletler gibi kapalı alanlarda kullanılabilir. Kapsama alanını genişletmek için master-slave olarak görev alabilirler. Cihaz, hareket esnasında mekanın mevcut ışık durumuna göre çalışma kararı verebilir. Hareket sensörü fonksiyonunun çıkışı 3'e kadar artırılabilir ve her birinde farklı veri tipinde değerler gönderilebilir. Bu değerlerin gönderimi istenirse geciktirilmesine imkan verilir (örneğin ısıtma/soğutma faaliyetlerinin devreye alınması gibi).

- Cihaz sabit ışık seviyesi kontrolü yapabilir, bu işlemi harekete bağımlı veya harekettten bağımsız olarak yürütebilir, ayarlanan ışık seviyesi veya harekete bağlılık süresi haricen değiştirilebilir ve takip edilebilir. Bu işlemi yaparken harici ünitelerle (anahtar veya merkezi kontrol gibi) koordine olarak faaliyetini askıya alabilir ve tekrar sürdürebilir.
- Cihaz, mekanın sıcaklığını algılayarak bu bilgiyi veri yolundan yayımlayabilir. Bu bilgi gönderilmeden önce kalibre edilebilir. Yayım, periyoda ve/veya değişim miktarına bağlı olarak gerçekleştirilebilir. Cihaza sıcaklık için eşik değeri girerek yorumlaması istenebilir, bu sayede basit termostat görevini yerine getirebilir.
- Cihaz, mekanın nem miktarını algılayarak bu değeri veri yolundan paylaşabilir. Bu bilgi gönderilmeden önce kalibre edilebilir. Yayım, periyoda ve/veya değişim miktarına bağlı olarak gerçekleştirilebilir.
- Cihazın, kapalı alanlarda tarama yaparak hareketsizlik bilgisini üretmesi sağlanabilir (gözlem işlevi). Bu işlev, otel odası gibi kapalı alanlarda mevcudiyet algılamak veya güvenlik amacıyla izleme yapmak için kullanılabilir.

1.4 Teknik Bilgiler

Model	OPT-MS-111-WH: Beyaz OPT-MS-111-BL: Siyah
Boyutlar (mm) (G x Y x D)	Cihaz : 75x75x35 (Gömülü derinlik: 20 mm) Montaj kutusu: 75x75x35
Ağırlık (g)	Cihaz: 75 g Montaj kutusu: 75 g
Malzeme	Gövde: ABS Lens: Poly FIR 200 Yay: 0,7 mm çapında paslanmaz çelik
Elektriksel Veri	Çalışma gerilimi: 21-30 VDC Kaynak: KNX güç kaynağı Akım < 10 mA Bağlantı: Standart KNX terminali (konnektör dahildir)
Depolama Bilgisi	Sıcaklık: -20...70°C Nem < %90
Koruma Sınıfı	IP 20
Montaj	Kapalı alan Tavan tipi Montaj yüksekliği: 2,5-4 m
Çalışma Aralığı	2,5 m yükseklikte algılama alanı Yürüme: 10m çap Oturan: 4m çap Parlaklık verileri: 10...1000 lux Sıcaklık algılama: -10...+50°C Nem algılama < %80
Programlama	ETS sürümü 5 veya üzeri İletim nesne numarası: 24 Grup adres atama kapasitesi: 200

2 Cihaz Parametreleri

Cihaza ait tüm iletişim obje listesi aşağıdaki gibidir.

Numara	Ad	Obje Fonksiyonu	Uzunluk	Bayraklar	Veri Tipi
1	Genel	Aydınlık	2 bayt	CRT	lux (Lux)
2	Genel	Sıcaklık	2 bayt	CRT	Temperature (°C)
3	Genel	Nem	2 bayt	CRT	Humidity (%)
10	Hareket	Slave Çıkışı	1 bit	CT	Switch
11	Hareket	Slave Girişi	1 bit	CW	Switch
12	Hareket	Sensor Mod Etkin	1 bit	CRW	Enable Input
13	Hareket	Hareket Algılama Süresi	2 bayt	CRWT	Time (s)
14	Hareket	Çıkış 1	1 bit	CT	Switch
			1 bayt	CT	Counter Pulses (0...255)
			1 bayt	CT	Scene Number
			1 bayt	CT	HVAC Mode
15	Hareket	Çıkış 2	1 bit	CT	Switch
			1 bayt	CT	Counter Pulses (0...255)
			1 bayt	CT	Scene Number
			1 bayt	CT	Scene Number
16	Hareket	Çıkış 3	1 bit	CT	Switch
			1 bayt	CT	Counter Pulses (0...255)
			1 bayt	CT	Scene Number
			1 bayt	CT	HVAC Mode
22	Sabit Aydınlik Kontrolü	Sabit Aydınlik Kontrol Etkinligi	1 bit	CRWT	Enable Input
23	Sabit Aydınlik Kontrolü	İstenilen Aydınlik Seviyesi	2 bayt	CRWT	lux (Lux)
24	Sabit Aydınlik Kontrolü	Sabit Aydınlik Seviyesi Hareket Algılama Süresi	2 bayt	CRWT	Time (s)
25	Sabit Aydınlik Kontrolü	Durdur 1 bit	1 bit	CW	Switch
26	Sabit Aydınlik Kontrolü	Durdur 4 bit	4 bit	CW	Dimming Control
27	Sabit Aydınlik Kontrolü	Durdur 1 bayt	1 bayt	CW	Counter Pulses (0...255)
28	Sabit Aydınlik Kontrolü	Sabit Aydınlik Çıkışı 1	1 bayt	CT	Counter Pulses (0...255)
29	Sabit Aydınlik Kontrolü	Sabit Aydınlik Çıkışı 2	1 bayt	CT	Counter Pulses (0...255)
30	Sabit Aydınlik Kontrolü	Sabit Aydınlik Çıkışı 3	1 bayt	CT	Counter Pulses (0...255)
36	Sıcaklık	Sıcaklık Eşik Değeri	2 bayt	CRWT	Temperature (°C)
37	Sıcaklık	Sıcaklık Eşik Değeri Durumu	1 bit	CT	Switch
			1 bayt	CT	Counter Pulses (0...255)
			1 bayt	CT	Scene Number
			1 bayt	CT	HVAC Mode
41	Gözlem İşlevi	Gözleme İşlevi İzlemeyi Başlat	1 bit	CRWT	Switch
42	Gözlem İşlevi	Gözlem İşlevi Çıkışı	1 bit	CT	Switch
			1 byte	CT	Counter Pulses (0...255)
			1 byte	CT	Scene Number
			1 byte	CT	HVAC Mode

Her objenin parametrelerine göre açıklamaları aşağıdaki gibidir.

2.1 Genel Ayarlar

OPT-MS-111-xx sensör varsayılan olarak sadece ışık ölçüm bilgisi objesiyle gelir. Diğer tüm parametreler ETS 5.x. üzerinden yapılır.

Genel	Başlangıç Gecikmesi	3 sn
Aydınlık	Hareket Sensör Hassasiyeti	Orta
	Hareket Algılama Etkinliği	<input checked="" type="radio"/> Pasif <input type="radio"/> Aktif
	Sabit Aydınlık Kontrolü Etkinliği	<input checked="" type="radio"/> Pasif <input type="radio"/> Aktif
	Sıcaklık Algılama Etkinliği	<input checked="" type="radio"/> Pasif <input type="radio"/> Aktif
	Nem Algılama Etkinliği	<input checked="" type="radio"/> Pasif <input type="radio"/> Aktif
	Lojik İşlevler	<input type="checkbox"/>

2.1.1 Başlangıç Gecikmesi

Cihaza enerji verildikten sonra, faaliyete geçip veri gönderimine başlayacağı sürenin belirlenmesi için eklenmiştir. 2 ile 60 saniye arasında belirlenebilir. Varsayılan değer 3 saniyedir.

2.1.2 Hareket Sensör Hassasiyeti

Cihazın temelini oluşturan hareket sensörünün hassasiyeti 3 kademedede değiştirilebilir: Düşük, Orta ve Yüksek. Hassasiyet azaltılarak istenmeyen hareketler giderilebilir veya artırılarak daha hassas algılamalar yapılabilir. Bu parametre, hem hareket sensörü kontrolünde, hem de sabit ışık seviyesi kontrolü altında geçen harekete bağlı çalışmadaki duyarlılığı belirler.

2.1.3 Hareket Algılama Etkinliği

Varsayılan "Pasif" değerdir. "Aktif" yapıldığında sol sütuna "Hareket" isimli yeni bir başlık gelir. "Hareket" kontrolüne ilişkin tüm ayarlar bu kısımdan yapılır.

2.1.4 Sabit Aydınlık Kontrolü Etkinliği

Varsayılan "Pasif" değerdir. "Aktif" yapıldığında sol sütuna "Sabit Aydınlık Kontrolü" isimli yeni bir başlık gelir.

2.1.5 Sıcaklık Algılama Etkinliği

Varsayılan değer "Pasif" değerdir. "Aktif" yapıldığında sol sütuna "Sıcaklık" isimli yeni bir başlık gelir.

2.1.6 Nem Algılama Etkinliği

Varsayılan değer "Pasif" değerdir. "Aktif" yapıldığında sol sütuna "Nem" isimli yeni bir başlık gelir.

2.1.7 Gözlem İşlevi Etkinliği

Varsayılan değer "Pasif" değerdir. "Aktif" yapıldığında sol sütuna "Gözlem İşlevi" isimli yeni bir başlık gelir.

Bu parametrelerin bir kısmı veya hepsi "Aktif" seçilebilir. Hepsi "Aktif" seçildiğinde aşağıdaki ekran ile karşılaşılır:

Genel	Başlangıç Gecikmesi	3 sn
Aydınlık	Hareket Sensör Hassasiyeti	Orta
+ Hareket	Hareket Algılama Etkinliği	<input type="radio"/> Pasif <input checked="" type="radio"/> Aktif
Sabit Aydınlık Kontrolü	Sabit Aydınlık Kontrolü Etkinliği	<input type="radio"/> Pasif <input checked="" type="radio"/> Aktif
Sıcaklık	Sıcaklık Algılama Etkinliği	<input type="radio"/> Pasif <input checked="" type="radio"/> Aktif
Nem	Nem Algılama Etkinliği	<input type="radio"/> Pasif <input checked="" type="radio"/> Aktif
- Lojik İşlevler	Lojik İşlevler	<input checked="" type="checkbox"/>
Gözlem İşlevi	Gözlem İşlevi Etkinliği	<input type="radio"/> Pasif <input checked="" type="radio"/> Aktif

3 Aydınlık

Cihazın aydınlık sensörüne ilişkin ayarlar bu kısımda yapılır. "1 - Aydınlık Değer Çıkışı", ölçülen aydınlık değerinin aşağıdaki parametrelere uygun olarak yayınlandığı objedir.

Genel	Kalibrasyon (x 0.01)	100
Aydınlık	Ölçüm Gönderim Periyodu	60 sn
	Gönderim Yöntemi	<input checked="" type="radio"/> Periyodik <input type="radio"/> Periyodik ve Değişim Miktarı

3.1 Kalibrasyon

Sensörden gelen ışık bilgisi istenirse kalibre edilebilir. Buradaki çarpan ölçülen değeri %10 ile %200 arasında değiştirebilir. Varsayılan çarpan %100'dür.

3.2 Ölçüm Gönderim Periyodu

Işık seviyesi ölçümlerinin gönderilme sıklığını tanımlar. 2 ile 255 saniye arasında ayarlanabilir. Varsayılan değer 60 saniyedir.

3.3 Gönderim Yöntemi

Varsayılan değer "Periyodik"tir. "Periyodik ve Değişim Miktarı" seçildiğinde hangi miktarda değiştiğinde ölçüm gönderilmesini belirlemek için ilave satır açılır.

4 Hareket

4.1 Parametreler

Bu bölüm cihazın hareket sensörü işlemlerini ayarlamak için kullanılır. Parametreler sekmesinin içeriği aşağıdaki resimde gösterilmiştir.

Genel	Cihaz Modu	<input checked="" type="radio"/> Master <input type="radio"/> Slave
Aydınlık	Algılama Zaman Aşımı Süresi	300 sn.
- Hareket	Algılama Süre Nesnesi	<input checked="" type="radio"/> Pasif <input type="radio"/> Aktif
Parametreler	Aydınlık Kaynağı	<input checked="" type="radio"/> Dahili Sensör <input type="radio"/> Aydınlıktan Bağımsız
Çıkış 1	Aydınlık Seviyesi Eşik Değeri	400 lüks
Çıkış 2	Çıkış Sayısı	3
Çıkış 3	Aktivasyon Nesnesi	<input type="radio"/> Pasif <input checked="" type="radio"/> Aktif
	Etkinleştirme Değeri	<input type="radio"/> OFF Komutu <input checked="" type="radio"/> ON Komutu
	Başlangıçta durumu	<input type="radio"/> Pasif <input checked="" type="radio"/> Aktif
	Aktif Edildiğinde İşlem	<input checked="" type="radio"/> Mevcut Durumu Gönder <input type="radio"/> Yeni Hareket ile Başla
	Pasif Edildiğinde İşlem	<input checked="" type="radio"/> Komut Gönderme <input type="radio"/> Mevcut İşlemi Bitir

4.1.1 Cihaz Modu

Cihazın çalışma prensibi "Master" veya "Slave" olarak seçilebilir. Tek bir sensörün kapsama alanını tamamlamadığı durumlarda birden fazla sensörün hareket özelliklerinin grup olarak çalışması gerekebilir. Bu durumda sensörlerden biri Master olur, diğerleri de Slave seçilir. Slave olan sensörler Master sensöre tetik göndererek hareketin başladığını belirtirler. Master sensör de diğer parametrelere göre işlemini gerçekleştirir.

Not: Master modu tek başına çalışan sensörler için de kullanılır.

4.1.2 Algılama Süresi

Sensörün hareketi algılamasından başlayıp faaliyetini sonlandıracağı zamanın belirlendiği süredir. 10 saniye ile 65535 saniye arasında (18 saat 12 dakika 15 saniye) belirlenebilir. Varsayılan değer 300 saniyedir.

4.1.3 Algılama Süre Nesnesi

Algılama süresinin haricen değiştirilmesine olanak sağlayan seçenektir. "Aktif" seçildiğinde "13 - Hareket Algılama Süresi" objesi açılır. Bu obje üzerinden hareket algılama süresi değiştirilebilir.

4.1.4 Aydınlık Bilgisi

Hareket uygulamasının ışık seviyesine göre işlenip işlenmeyeceğini belirlemek için kullanılır. "Dahili Sensör" veya "Aydınlıktan Bağımsız" seçeneklerinden biri kullanılabilir. Eğer bir aydınlatma devreye sokulacak ve ortamda doğal ışık var ise "Dahili Sensör" seçilerek aydınlatmanın gereksiz çalışması önlenir.

4.1.4.1 Aydınlik Seviye Eşiği

Üstteki ışık bilgisi "Dahili Sensör" seçildiğinde eşik değerinin belirlenmesini sağlar, eğer hareketin başladığı esnadaki ışık seviyesi bu değerin altında ise işlem yapılır, üstünde ise yapılmaz.

4.1.5 Çıkış Sayısı

Sensör hareket bilgisini aldığı anda 1 ile 3 arasında değişen çıkıştan farklı veri tiplerine ait bilgiler üretebilir. Varsayılan çıkış sayısı değeri 1'dir. Seçilen çıkış sayısına göre sol sütunda "Çıkış 1", "Çıkış 2" ve "Çıkış 3" değerleri gözükecektir. Ayarlar ilgili bölümlerden yapılır.

4.1.6 Aktivasyon Nesnesi

Sensörün hareket uygulamasının "Aktif" veya "Pasif" edilme durumunun ayarlandığı bölümdür. Varsayılan seçenek "Hayır" dır. Evet yapıldığında aşağıdaki parametreler açılır.

4.1.6.1 Etkinleştirme Değeri

Sensörün hareket fonksiyonunun hangi veri ile seçileceğini gösterir. Seçenekler: "OFF Komutu" veya "ON Komutu"dur.

4.1.6.2 Başlangıç Durumu

Cihazın başlatıldığında aktiflik durumunun ne olacağı seçilir. Eğer "Pasif" seçilirse cihaz başlatıldığında hareket fonksiyonu çalışmaz, ilgili objeden uygun değerin gelmesini bekler. "Aktif" seçilirse cihazın hareket fonksiyonu etkin olarak faaliyetine başlar.

4.1.6.3 Aktif Edildiğinde İşlem

Cihazın hareket fonksiyonu etkinliğe bakmaksızın arka planda çalışmaktadır. Hareket fonksiyonu etkinleştirildiğinde cihaz hali hazırda durumu iletmesi isteniyorsa (var olan bir hareketin hemen işleme konması gibi) "Mevcut Durumunu Gönder" seçilir, eğer sensörün yeni bir hareketlilik ile işleme başlaması isteniyorsa "Yeni Bir Hareket İle Başla" seçilir.

4.1.6.4 Pasif Edildiğinde İşlem

Cihazın hareket fonksiyonu aktif durumda iken cihazın hareket algılaması pasif edilirse nasıl davranacağını gösteren bölümdür. Eğer cihazın komut yollamasını hemen durdurması isteniyorsa "Komut Gönderme" seçilir, mevcut görevini tamamlaması (aktivitenin bitiş komutunun yollanması) ve ardından pasif hale geçmesi isteniyorsa "Mevcut İşlemi Bitir" seçilir.

4.2 Hareket Çıkışı

Cihazın hareket fonksiyonu 3 adede kadar çıkış üretebilir. Bu çıkışların parametreleri aşağıdaki gibi belirlenebilir:

Genel	Çıkış Veri Tipi	1 Bit
Aydınlık	Algılama Başlangıcında İşlem	<input type="radio"/> Komut Gönderme <input checked="" type="radio"/> Değer Gönder
Hareket	Gönderilecek Değer	<input type="radio"/> OFF Komutu <input checked="" type="radio"/> ON Komutu
Parametreler	Algılama Sonunda İşlem	<input type="radio"/> Komut Gönderme <input checked="" type="radio"/> Değer Gönder
Çıkış 1	Gönderilecek Değer	<input checked="" type="radio"/> OFF Komutu <input type="radio"/> ON Komutu
Çıkış 2		
Çıkış 3		

Genel	Çıkış Veri Tipi	1 Byte
Aydınlık	Algılama Başlangıcında İşlem	<input type="radio"/> Komut Gönderme <input checked="" type="radio"/> Değer Gönder
Hareket	Gönderilecek Değer	0
Parametreler	Algılama Sonunda İşlem	<input type="radio"/> Komut Gönderme <input checked="" type="radio"/> Değer Gönder
Çıkış 1	Gönderilecek Değer	0
Çıkış 2		
Çıkış 3		

Genel	Çıkış Veri Tipi	HVAC
Aydınlık	Algılama Başlangıcında İşlem	<input type="radio"/> Komut Gönderme <input checked="" type="radio"/> Değer Gönder
Hareket	Gönderilecek Değer	Comfort
Parametreler	Algılama Sonunda İşlem	<input type="radio"/> Komut Gönderme <input checked="" type="radio"/> Değer Gönder
Çıkış 1	Gönderilecek Değer	Stand By
Çıkış 2		
Çıkış 3		

4.2.1 Çıkış Veri Tipi

Cihazın hareket algılama işlevinin sonucunu üreteceği bilginin veri tipini belirtmek için kullanılır. "1-bit", "1-bayt", "Senaryo" veya "HVAC-Modu" gönderimi olarak seçilebilir.

4.2.2 Algılama Başlangıcında İşlem

"Komut Gönderme" veya "Değer Gönder" seçeneklerinden uygun olan işaretlenir. Eğer değer gönder seçilirse altındaki seçenekler açılır.

4.2.2.1 Değer Gönder

Çıktı Veri Tipine göre değer, açılır menüden seçilecek veya manuel olarak girilecektir.

4.2.3 Algılama Sonunda İşlem

"Komut Gönderme" veya "Değer Gönder" seçeneklerinden uygun olan işaretlenir. Eğer değer gönder seçilirse altındaki seçenekler açılır.

4.2.3.1 Gönderilecek Değer

Çıkış veri tipine uygun olarak gönderilecek değer listeden seçilir veya ilgili kutusuna yazılır.

Hareket İletişim bölümü objeleri aşağıdaki gibidir:

Numara	Ad	Obje Fonksiyonu	Uzunluk	Bayraklar	Veri Tipi
10	Hareket	Slave Çıkışı	1 bit	CT	Switch
11	Hareket	Slave Girişi	1 bit	CW	Switch
12	Hareket	Sensor Mod Etkin	1 bit	CRW	Switch
13	Hareket	Hareket Algılama Süresi	2 bayt	CRWT	Time (s)
14	Hareket	Çıkış 1	1 bit	CT	Switch
			1 bayt	CT	Counter Pulses (0...255)
			1 bayt	CT	Scene Number
			1 bayt	CT	HVAC Mode
15	Hareket	Çıkış 2	1 bit	CT	Switch
			1 bayt	CT	Counter Pulses (0...255)
			1 bayt	CT	Scene Number
			1 bayt	CT	Scene Number
16	Hareket	Çıkış 3	1 bit	CT	Switch
			1 bayt	CT	Counter Pulses (0...255)
			1 bayt	CT	Scene Number
			1 bayt	CT	HVAC Mode

5 Sabit Aydınlık Kontrolü

OPT-MS-111-xx sensörü gün ışığı alan bir mekanın aydınlatma gereksinimini ayarlayacak şekilde programlanabilir. Bu amaçla aşağıdaki seçenekler ve bilgiler belirlenir.

Genel	İstenilen Aydınlik Seviyesi	400	lüks
Aydınlik	Tolerans (%)	10	
Sabit Aydınlik Kontrolü			
	Çıkış Kontrol Değerleri		
	Üst Limit	255	
	Alt Limit	0	
	Başlangıç Değer	128	
	NOT: Alt Limit < Başlangıç Değeri < Üst Limit		
	Arttırma Adımı	5	
	Azaltma Adımı	5	
	Kontrol Hızı	10	sn
	Harekete Bağlılık	<input type="radio"/> Pasif <input checked="" type="radio"/> Aktif	
	Hareket Zaman Aşımı	300	sn
	Hareket Sonunda Gönderilecek Çıkış Değeri	0	
	Hareket Zaman Aşımı Nesnesi	<input type="radio"/> Pasif <input checked="" type="radio"/> Aktif	
	İkinci Çıkış	<input type="radio"/> Pasif <input checked="" type="radio"/> Aktif	
	Çıkış 1 Çarpanı(%)	100	
	Üçüncü Çıkış	<input type="radio"/> Pasif <input checked="" type="radio"/> Aktif	
	Çıkış 1 Çarpanı(%)	100	
	Aktivasyon Nesnesi	<input type="radio"/> Hayır <input checked="" type="radio"/> Evet	
	Aktivasyon Değeri	<input type="radio"/> OFF Komutu <input checked="" type="radio"/> ON Komutu	
	Başlangıç Durumu	<input checked="" type="radio"/> Pasif <input type="radio"/> Aktif	

Sabit Aydınlık Kontrolü objeleri aşağıdaki gibidir:

Numara	Ad	Obje Fonksiyonu	Uzunluk	Bayraklar	Veri Tipi
22	Sabit Aydınlık Kontrolü	Sabit Aydınlık Kontrol Etkinliği	1 bit	CRWT	Enable Input
23	Sabit Aydınlık Kontrolü	İstenilen Aydınlık Seviyesi	2 bayt	CRWT	lux (Lux)
24	Sabit Aydınlık Kontrolü	Sabit Aydınlık Seviyesi Hareket Algılama Süresi	2 bayt	CRWT	Time (s)
25	Sabit Aydınlık Kontrolü	Durdur 1 bit	1 bit	CW	Switch
26	Sabit Aydınlık Kontrolü	Durdur 4 bit	4 bit	CW	Dimming Control
27	Sabit Aydınlık Kontrolü	Durdur 1 bayt	1 bayt	CW	Counter Pulses (0...255)
28	Sabit Aydınlık Kontrolü	Sabit Aydınlık Çıkışı 1	1 bayt	CT	Counter Pulses (0...255)
29	Sabit Aydınlık Kontrolü	Sabit Aydınlık Çıkışı 2	1 bayt	CT	Counter Pulses (0...255)
30	Sabit Aydınlık Kontrolü	Sabit Aydınlık Çıkışı 3	1 bayt	CT	Counter Pulses (0...255)

5.1 İstenilen Aydınlık Seviyesi

Ortamda istenilen ışık şiddetinin girildiği parametredir. 10 ila 1000 lux arasında değer girilebilir. Varsayılan değer 400 lux tur. Cihaz tavan tipi olduğu ve tavana yansıyan ışık şiddetini okuduğu için ortamda istenilen ışık şiddetini sensörün bulunduğu noktadaki ışık seviyesi ile mukayese etmeniz gerekir.

5.2 Tolerans

Bu parametre, sabit parlaklık için -/+ tolerans aralığını tanımlar. %10 ile %100 arasında ayarlanabilir. Varsayılan değer %10'dur.

5.3 Üst limit

Bu parametre, aydınlatma cihazına maksimum gönderilecek değeri tanımlar. Varsayılan değer 255'tir (%100).

5.4 Alt limit

Bu parametre, aydınlatma cihazına gönderilecek minimum değeri tanımlar. Varsayılan değer 0'dır.(%100).

5.5 Başlangıç Değer

Bu parametre, sabit parlaklık kontrolünün başlangıç değerini tanımlar. 0 ile 255 arasında ayarlanabilir. Varsayılan değer 128'dir (%50). Cihaz burada tanımlanan değerden başlayarak aydınlatmanın yeterli olup olmadığını ve ışık seviyesini kontrol eder.

5.6 Arttırma Adımı

Cihazın Başlangıç Değeri veya Kontrole gönderilen son değer üzerine arttıracığı değer belirlenir. 1 ile 15 arasında bir değer belirtilebilir. Varsayılan değer 5'tir.

5.7 Azaltma Adımı

Cihazın Başlangıç Değeri veya Kontrole gönderilen son değer üzerinden azaltacağı değer belirlenir. 1 ile 15 arasında bir değer belirtilebilir. Varsayılan değer 5'tir.

5.8 Kontrol Hızı

Cihaz yeni bir değer göndermeden önce ortamın yeni ışık seviyesine ulaşmasını beklemek için geçen gecikme süresidir. 2 ile 255 saniye arasında ayarlanabilir. Varsayılan değer 10 saniyedir. Düşük süre tanımlandığında, ışık seviyesinde daha fazla parazit olacağını lütfen unutmayın.

5.9 Harekete Bağlılık

Hareket sensörü sabit ışık seviyesi kontrol sürecini tetikleyecekse bu alan "Devre Dışı" olarak ayarlanacaktır. Aksi takdirde, "Aktif" olarak bırakılmalıdır. Aktifleştirildiğinde, aşağıdaki ek alanlar şunları gösterir:

5.9.1 Hareket Zaman Aşımı

Hareket algılama süresi 10 ile 65535 saniye arasında seçilebilir. Varsayılan değer 300 saniyedir (5 dakika).

5.9.2 Hareket Sonunda Gönderilecek Çıkış Değeri

Hareket süresi tamamlandığında kontrol edilecek aydınlatmanın alacağı değer burada belirlenir. 0 ila 255 arasında belirlenebilir, varsayılan değer 0'dır.

5.9.3 Hareket Zaman Aşımı Nesnesi

Hareket süresinin harici olarak belirlenmesini sağlar. "Aktif" seçildiğinde, 24 - Algılama Zaman Aşımı nesnesi görünür. Varsayılan değer "Pasif"tir.

5.10 İkinci Çıkış

Ana çıkış ile paralel olarak davranacak şekilde ancak değeri belirli oranda değişen ilave bir çıkış kullanılacak ise "Aktif" seçilir, varsayılan değeri "Pasif" tir. Aktif seçildiğinde ikinci çıkış, ana çıkışın yüzde 10'u ila yüzde 255'i arasında ayarlanabilir. Varsayılan değer %100'dür. Sensörün bulunduğu ortama göre daha aydınlık (örneğin cam kenarı) veya daha karanlık bölgelerinde daha homojen bir aydınlatma sağlamak amacıyla kullanılabilir.

5.11 Üçüncü Çıkış

Ana çıkış ile paralel olarak davranacak şekilde ancak değeri belirli oranda değişen ilave üçüncü çıkış kullanılacak ise "Aktif" seçilir, varsayılan değeri "Pasif" tir. Aktif seçildiğinde üçüncü çıkış, ana çıkışın yüzde 10'u ila yüzde 255'i arasında ayarlanabilir. Varsayılan değer %100'dür. Sensörün bulunduğu ortama göre daha aydınlık (örneğin cam kenarı) veya daha karanlık bölgelerinde daha homojen bir aydınlatma sağlamak amacıyla kullanılabilir.

5.12 Aktivasyon Nesnesi

Sabit Işık Seviyesi Kontrolünü tamamen etkin veya tamamen devre dışı yapmak için kullanılır. "Pasif" veya "Aktif" seçilebilir. Varsayılan değer "Pasif" tir. Aktif seçildiğinde altındaki seçenekler ve 22 - Sabit Aydınlik Kontrol Etkinliği Aktif veya Pasif objesi açılır.

5.12.1 Aktivasyon Değeri

22 numaralı nesneye gelen komutun anlamını belirlemek için kullanılır. "OFF Komut", 1-bit 0 (sıfır) komutu ile aktif olunacağını; "ON Komutu" ise 1-bit 1 (bir) komutu ile aktif olunacağını gösterir. Varsayılan değer "ON Komutu" dur.

5.12.2 Başlangıç Durumu

Cihazın başlangıçtaki durumunu gösterir. "Aktif" seçili ise cihaz başlangıçta direkt olarak çalışacaktır, aksi durumda "Sabit Aydınlik Kontrolü", cihaz başladıktan hemen sonra çalışmayacaktır.

6 Sıcaklık

Cihazın entegre sıcaklık sensörü ile alınan sıcaklık değerini data hattına iletmek için kullanılır.

Genel	Ofset (x 0.1°C)	0
Aydınlık	Gönderim Sıklığı	60 dak.
Sıcaklık	Gönderim Yöntemi	<input checked="" type="radio"/> Periyodik <input type="radio"/> Periyodik ve Değişim Miktarı
	Eşik Aktivasyonu	<input type="radio"/> Pasif <input checked="" type="radio"/> Aktif
	Sıcaklık Eşik Değeri	23 °C
	Histeresis	1.0°C
	Harici Eşik Nesnesi	<input checked="" type="radio"/> Pasif <input type="radio"/> Aktif
	Çıkış Veri Tipi	1 Bit
	Eşiğin Üzerine Çıkınca	<input checked="" type="radio"/> Komut Gönderme <input type="radio"/> Değer Gönder
	Eşiğin Altına İnince	<input checked="" type="radio"/> Komut Gönderme <input type="radio"/> Değer Gönder

Sıcaklık Bölümünün İletişim Objeleri aşağıdaki gibidir:

Numara	Ad	Obje Fonksiyonu	Uzunluk	Bayraklar	Veri Tipi
2	Genel	Sıcaklık	2 bayt	CRT	Temperature (°C)
36	Sıcaklık	Sıcaklık Eşik Değeri	2 bayt	CRWT	Temperature (°C)
37	Sıcaklık	Sıcaklık Eşik Değeri Durumu	1 bit	CT	Switch
			1 bayt	CT	Counter Pulses (0...255)
			1 bayt	CT	Scene Number
			1 bayt	CT	HVAC Mode

6.1 Ofset

Cihazın dahili sıcaklık sensörünün ölçtüğü değer, konumunun daha yüksekte olması nedeniyle hissedilenden daha farklı olabilir. Bu değer, seyyar termometreler ile karşılaştırılarak ötelenebilir. -12,8 °C ile +12,7 °C sıcaklık değerleri arasında öteleme yapılabilir. Varsayılan değer 0 °C'dir.

6.2 Gönderim Sıklığı

Ölçülen sıcaklık değerinin veri hattına "2 - Sıcaklık" objesi üzerinden gönderim sıklığını belirler. 2 ile 255 dakika arasında gönderim sıklığı belirlenebilir. Varsayılan değer 60 dakikadır.

6.3 Gönderim Yöntemi

"Periyodik" ile "Periyodik ve Değişim Miktarı" arasında seçim yapılır. Yukarıda belirlenen gönderim periyoduna ilave olarak okunan sıcaklık değerinde değişiklik olduğunda da gönderim yapılabilmesi için "Periyodik ve Değişim Miktarı" seçilir.

6.3.1 Değişim Miktarı

Yukarıda seçilen değişim miktarının girileceği alandır. 1 °C ile 100 °C arasında değer girilebilir.

6.4 Eşik Aktivasyonu

Ölçülen sıcaklık değerleri için bir eşik belirlenerek bu eşiğin aşılması veya altına inilmesi durumunda işlem yapmak için kullanılır. "Pasif" veya "Aktif" seçeneklerinden uygun olan seçilir. Aktif edildiğinde altındaki seçenekler açılır:

6.4.1 Sıcaklık Eşik Değeri

Ölçmek istediğimiz eşik değeri bu noktada belirlenir. Varsayılan değer 23 °C'dir.

6.4.2 Harici Eşik Nesnesi

"Aktif" seçilirse "36 – Sıcaklık Eşik Değeri" objesi ile "Sıcaklık Eşik Değeri" değiştirilebilir. "Pasif" seçilirse, iletişim obje tablosunda 36 numaralı obje görünmez.

6.4.3 Histerezis

Belirlenen eşik değerinin etrafındaki toplam toleransın belirlendiği alandır. 0.5 °C ile 10 °C arasında bir değer seçilebilir. Eşik aşım işleminin gerçekleşmesi için eşik değerinin etrafındaki histerezisin de aşılması gerekir. Örneğin Eşik 23 °C, histerezis de 2 °C seçilirse, eşik işlemleri ölçülen sıcaklık 22 °C'nin altına indiğinde veya 24 °C'nin üstüne çıktığında gerçekleşir.

6.4.4 Çıkış Veri Tipi

Eşik işleminin sonucundaki kararın veri yoluna gönderileceği veri tipinin seçimi yapılır. "1-bit", "1-bayt", "Senaryo" veya "HVAC" modu seçeneklerinden uygun olan seçilir.

6.4.5 Eşik Üzerine Çıkınca

Oda sıcaklığının toleranslı eşik değerinin üzerine çıktığında yapılacak olan işlemin seçimi yapılır. "İşlem Yok" seçildiğinde komut gönderilmez. "Değer Gönder" aktif edildiğinde "Eşik Durumu" veri yoluna iletilir.

6.4.6 Eşik Altına İnce

Oda sıcaklığının toleranslı eşik değerinin altına indiğinde yapılacak olan işlemin seçimi yapılır. "İşlem Yok" seçildiğinde komut gönderilmez. "Değer Gönder" aktif edildiğinde "Eşik Durumu" veri yoluna iletilir.

7 Nem

Cihazın dahili nem sensörünün yaptığı göreceli nem ölçümünün veri hattı aktarılmasını sağlamak amacıyla kullanılır.

Genel	Ofset (% rH)	0
Aydınlık	Gönderim Sıklığı	2 dak.
Nem	Gönderim Yöntemi	<input checked="" type="radio"/> Periyodik <input type="radio"/> Periyodik ve Değişim Miktarı

Nem bölümünün iletişim objeleri aşağıdaki gibidir:

Numara	Ad	Obje Fonksiyonu	Uzunluk	Bayraklar	Veri Tipi
3	Genel	Nem	2 bayt	CRT	Humidity (%)

7.1 Ofset

Dahili nem sensörünün ölçtüğü değer, konumu nedeniyle hissedilen nemden farklı olabilir. Bunu dengelemek için harici nem ölçüm cihazı kullanılabilir. Dönüştürme -50 ile +50 arasında olabilir. Varsayılan değer %0'dır.

7.2 Gönderim Sıklığı

Ölçülen nem değerinin veri hattına "3 - Nem" objesi üzerinden gönderim sıklığını belirler. 2 ila 255 dakika arasında gönderim sıklığı belirlenebilir. Varsayılan değer 2 dakikadır.

7.3 Gönderim Yöntemi

"Periyodik" ile "Periyodik ve Değişim Miktarı" arasında seçim yapılır. Yukarıda belirlenen gönderim periyoduna ilave olarak okunan nem değerinde değişiklik olduğunda da gönderim yapılabilmesi için "Periyodik ve Değişim Miktarı" seçilir.

7.3.1 Değişim Miktarı

Yukarıda seçilen değişim miktarının girileceği alandır. %1 ila %100 arasında değer girilebilir. Varsayılan değer 1'dir.

8 Lojik İşlevler

8.1 Gözlem İşlevi

Bir mekânın belirlenen bir süre içinde hareketliliğinin izlenmesi için yapılmış bir uygulamadır. Süre içinde hareket olması durumunda bunun bilgisini vererek işlemini tamamlar, eğer hareketsizlik sürenin sonuna kadar devam ederse sürenin sonunda bilgili hareketsizlik olarak gönderir. Otel odası uygulamasında veya güvenlik sebebiyle bir bölgedeki hareketliliğin takibi amacıyla kullanılabilir.

Gözlem İşlevi bölümünün tüm iletişim objeleri aşağıdaki gibidir:

Numara	Ad	Obje Fonksiyonu	Uzunluk	Bayraklar	Veri Tipi
41	Gözlem İşlevi	Gözleme İşlevi İzlemeyi Başlat	1 bit	CRWT	Switch
42	Gözlem İşlevi	Gözlem İşlevi Çıkışı	1 bit	CT	Switch
			1 byte	CT	Counter Pulses (0...255)
			1 byte	CT	Scene Number
			1 byte	CT	HVAC Mode

8.1.2 Gözlem Süresi

"41 - Gözleme İşlevi İzlemeyi Başlat" objesi aracılığıyla gözlemin süresini belirler. 10 ile 65536 saniye arasında ayarlanabilir. Varsayılan değer 300 saniyedir.

8.1.3 Çıkış Veri Tipi

Gözlem sonucunda üretilecek verinin tipin belirlenmesi yapılır. "1-bit", "1-byte", "Senaryo" veya "HVAC" seçeneklerinde uygun olan seçilir.

8.1.4 Başlangıç Gecikmesi

Cihazın algılamaya başlama için gerekebilecek bir ön gecikmenin ayarlanması için kullanılır. 0 ile 255 saniye arasında belirlenebilir. Varsayılan değer 5'tir.

8.1.5 Algılama Esnasında İşlem

Hareket algılandığında bir işlem yapılıp yapılmayacağı belirlenir. "Komut Gönderme" geçeneği ile komut gönderilmez. "Değer Gönder" ile aşağıdaki değerlerin yollanması sağlanır.

8.1.5.1 Gönderilecek Değer

"Değer Gönder" seçeneği seçildiğinde gönderilecek değeri tanımlar. Değer, seçilen "Çıkış Tipi"ne göre girilmelidir.

8.1.6 Gözlem Sonunda İşlem

Gözlem süresinin sonunda hala hareket algılanmaz ise yapılacak olan işlem belirlenir. Eğer bir işlem yapılmayacak ise "Komut Gönderme", Eğer bir değer gönderilecek ise "Değer Gönder" seçilir.

8.1.6.1 Gönderilecek Değer

"Değer Gönder" seçeneği seçildiğinde gönderilecek değeri tanımlar. Değer, seçilen "Çıkış Tipi"ne göre girilmelidir.



—
OPTIMUS DORUK - İLETİŞİM
Emek Mh. Ordu Cd.
No: 4 34785 Sancaktepe
İstanbul / Türkiye
Tel.: +90 216 487 33 46
Fax: +90 216 487 33 48
Email: info@optimusdoruk.com