

Koolmesh[®]

— TAILOR MAKE YOUR SOLUTION



Katalog skapad av



Projekt: Industribyn
Slutkund: Jkpg Fastighetsutveckling AB, Jönköping

Innehållsförteckning

Inledning	4
Vad är Koolmesh?	6
Varför Koolmesh?	7
Ett smart val i trapphus	10
4 olika metoder	13
Sensorer	22
Armaturer	28
Tillbehör & drivdon	32
Kontaktinformation	36

Förenkla styrningen, spara energi.

Koolmesh är det moderna och branschaccepterade styrsystemet som revolutionerar hur belysning hanteras i kommersiella och offentliga miljöer.

Genom att kombinera energieffektiv LED-belysning med sensorer och intelligent styrning kan energiförbrukningen minska med upp till 70 procent – **ett både kostnadseffektivt och hållbart val.**

Med fokus på enkelhet, flexibilitet och effektivitet ger Koolmesh dig full kontroll över hela belysningssystemet – **var du än befinner dig.**

Koolmesh®
— TAILOR MAKE YOUR SOLUTION



TRÅDLÖST
FLEXIBELT
SKALBART
HÅLLBART
TRÅDLÖST
FLEXIBELT
SKALBART
HÅLLBART

Vad är Koolmesh[®] ?

Koolmesh är ett **trådlöst styrsystem** som använder sig av den senaste Bluetooth Mesh-teknologin. Genom att skapa ett nätverk där varje armatur kommunicerar trådlöst mellan varandra, säkerställer Koolmesh att hela systemet är pålitligt och enkelt att kontrollera – **även i större installationer.**

Detta ger dig möjlighet att övervaka och styra ditt ljus från en enda enhet eller app. **Appen är gratis och finns att ladda ner via QR-koderna nedan.**



Varför Koolmesh[®] ?



Enkel och prisvärd installation och integration

Du slipper komplexa kablage och installationer. Med Koolmesh kan du snabbt komma igång och integrera systemet med dina befintliga belysningslösningar. Ett framtida armaturbyte innebär byte 1 till 1, ingen ny el behöver dras.



Energibesparing & hållbarhet

Genom smarta funktioner som närvarosensorer, dagsljusstyrning och schemaläggning hjälper Koolmesh dig att optimera din energiförbrukning, vilket både minskar kostnader och miljöpåverkan.



Branschaccepterat

Eftersom Koolmesh-systemet har anammats av flera välkända belysningsleverantörer på den svenska marknaden betyder det att du kan välja och blanda fritt mellan dina favoritleverantörer så att du kan få de armaturer du verkligen vill ha i ditt projekt.



Varför Koolmesh® ?



Skalbart, trådlöst & flexibelt

Koolmesh är skalbart och kan anpassas till såväl små som stora projekt. Från enstaka rum till hela byggnader, växer systemet med dina behov.



Användarvänlig kontroll med Bluetooth

Med den intuitiva Koolmesh-appen kan du justera ljusstyrka, färgtemperatur, gruppera enheter och skapa individuella belysningsscenarier – direkt från din smartphone eller surfplatta.



Hybridlösning med DALI

Har du en befintlig DALI-anläggning och du önskar integrera din DALI med Koolmesh så är detta fullt möjligt. Koolmeshs externa sensorer kan exempelvis slava trådade DALI-armaturer. Givetvis kan våra sensorer förberedas med de vanligaste snabbkopplingssystemen på marknaden för en smidig integration med ditt befintliga system.

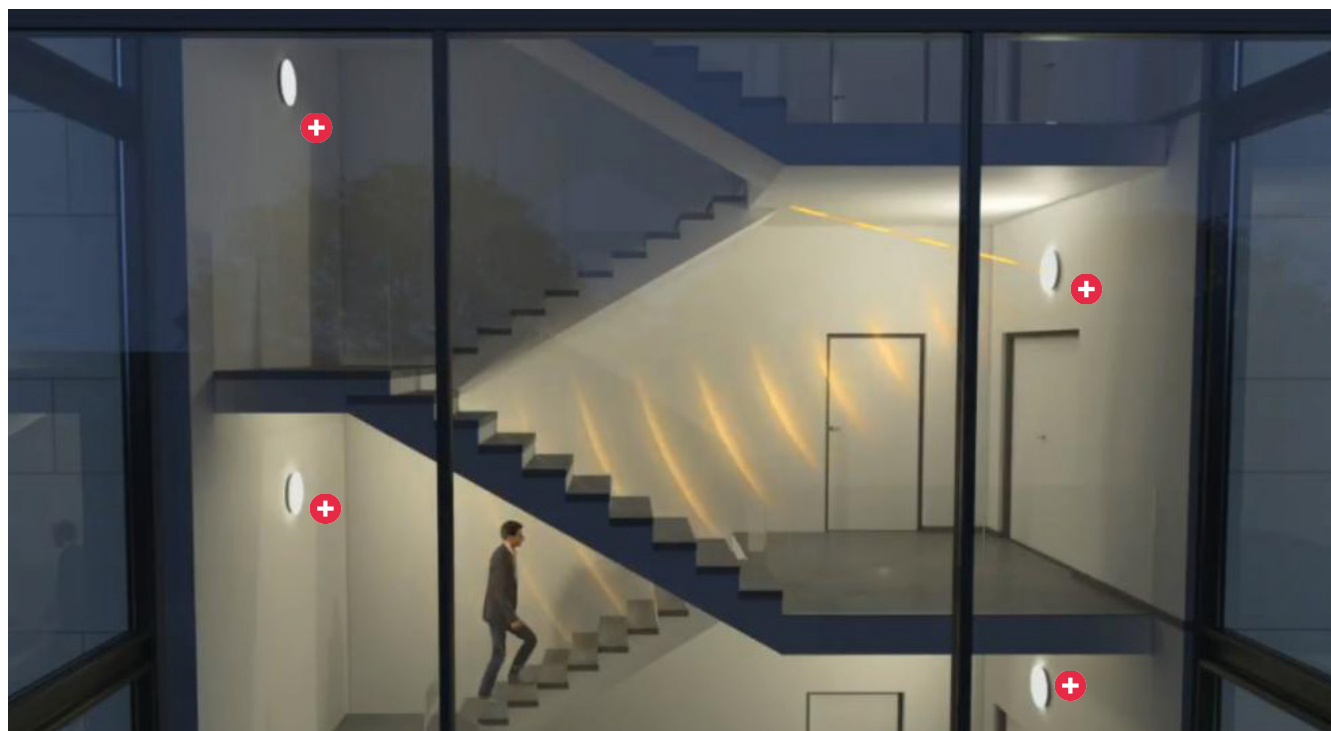


Slutkund: Ekenäs Mekaniska, Ekenässjön
Produkt: Ufo Highbay Koolmesh HF Sens IP65

Ett smart val i trapphus

Med Koolmesh kan du åstadkomma marknadens kanske mest sofistikerade funktionalitet för trapphusmiljöer.

I Koolmesh-appen finns en speciellt utformad trapphusfunktion som öppnar upp för en kommunikation mellan armaturerna på de olika våningsplanen. Detta säkerställer rätt ljusmängd, på rätt plats och vid rätt tidpunkt.



Uppnå energibesparingar, enbart med 230V

Genom att ha en integrerad sensor i varje armatur i kombination med integrerad Koolmesh-teknik möjliggör vi en enorm energibesparing utan att tumma på trygghet och ljuskvalitet. Endast 230V-spänning räcker, inga extra styrkablar behövs.



Slutkund: Riksbyggen (BRF), Jönköping
Produkt: Luna 32 Pro Koolmesh HF Sens



Luna 40 Pro Koolmesh PIR Sens

Mer info här



4 olika metoder

En av styrkorna med Koolmesh ligger i bredden. Med Koolmesh är det möjligt att skräddarsy din installation på flera olika sätt beroende på projektets förutsättningar och slutanvändarens behov.

Här presenterar vi 4 olika grundförslag på hur man kan bygga upp sitt Koolmesh-system.

Valet av metod styrs bland annat av svaren på nedan frågor:

- Hur omfattande är projektet?
- Finns 230V redan framdraget i taket?
- Ska det vara integrerad sensor i varje armatur?
- Finns DALI i projektet?

Notera! Många av armaturerna från Easyform kan erbjudas med antingen **PIR eller HF-sensorer** beroende på vilket behov man har i sitt projekt.



1

Samtliga armaturer agerar **master**, vilket betyder att samtliga armaturer har integrerad Koolmesh och sensor.



Trådlös kommunikation

Stabil bluetooth mesh för pålitlig kommunikation.



Flexibel styrning

Möjligt att styra individuellt och/eller skapa grupper och zoner.



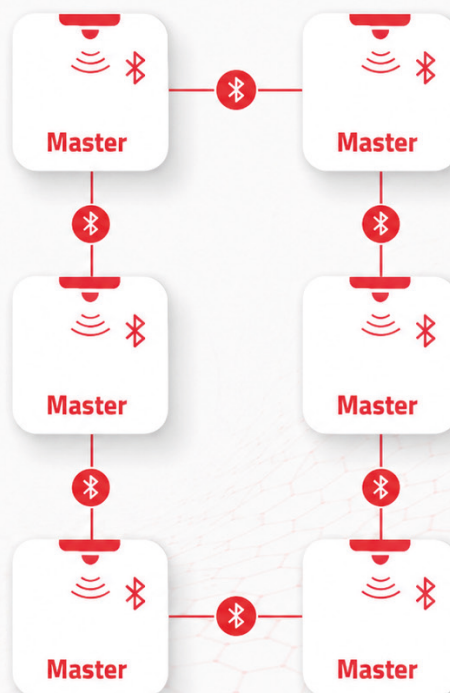
Endast 230V behövs

Enkel installation - inga extra styrkablar krävs.



Möjligt att komplettera med en trådlös tryckknapp

För manuell styrning och scenåterkallning.



2

En **master** och fem **slavar**. Master har integrerad Koolmesh och sensor. **Trådlöst** styr mastern fem Koolmesh-slavar.



Trådlös kommunikation

Stabil bluetooth mesh för pålitlig kommunikation.



Flexibel styrning

Möjligt att styra individuellt och/eller skapa grupper och zoner.



Endast 230V behövs

Enkel installation - inga extra styrkablar krävs.



Möjligt att komplettera med en trådlös tryckknapp

För manuell styrning och scenåterkallning.



3

En **master** i form av en extern sensor med integrerad Koolmesh. **Trådlöst** styr mastern fem Koolmesh-slavar.



Trådlös kommunikation
Stabil bluetooth mesh för pålitlig kommunikation.



Flexibel styrning
Möjligt att styra individuellt och/eller skapa grupper och zoner.

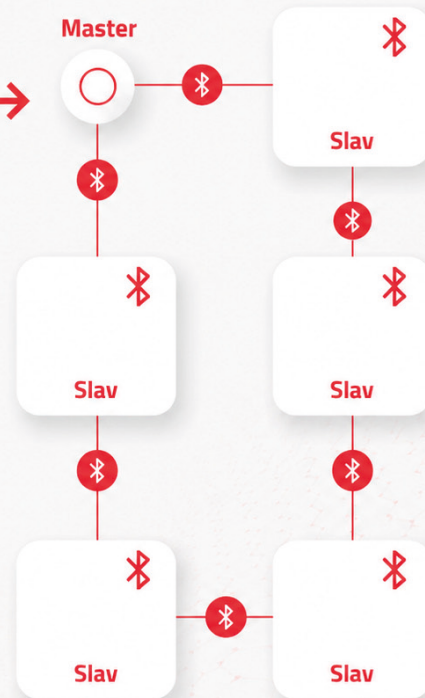


Endast 230V behövs
Enkel installation - inga extra styrkablar krävs.



Möjligt att komplettera med en trådlös tryckknapp
För manuell styrning och scenåterkallning.

Extern Koolmesh-sensor



4

En **master** i form av en extern sensor med integrerad Koolmesh och DALI. **Trådat** styr mastern fem DALI-armaturer.



DALI-broadcastutgång (max 80mA)
Effektiv installation och enklare projektering.



Programmering sker via Koolmesh
Enkel konfigurering och flexibilitet.



Trådbundet alternativ
Bra och stabilt val i de fall trådlöst inte är möjligt.



Möjligt att komplettera med en trådlös tryckknapp
För manuell styrning och scenåterkallning.

Extern DALI/Koolmesh-sensor



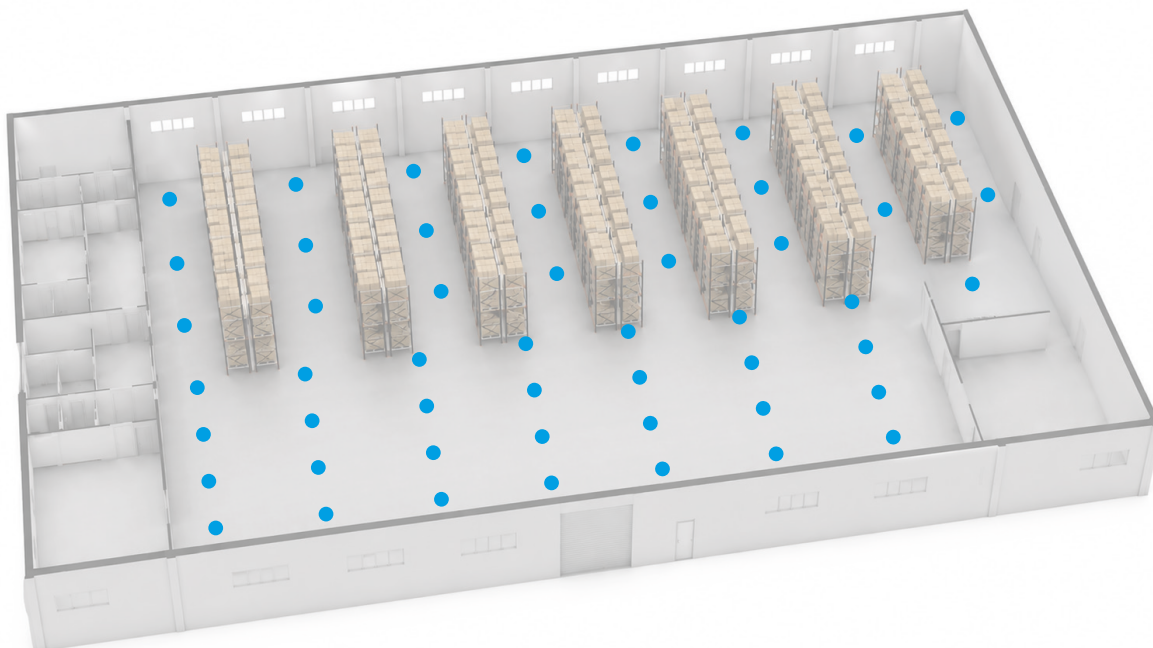


Exempel lager - Koolmesh

I detta exempel använder vi oss av **metod 1 på sida 14**. Metod 1 innebär att samtliga armaturer är utrustade med integrerad Koolmesh och sensor, vilket gör att varje armatur fungerar som en egen master. Detta skapar ett helt trådlöst styrsystem där armaturerna kan kommunicera direkt med varandra utan behov av separata styrkablar, endast spänning (230 V) krävs.

Lösningen ger maximal flexibilitet och möjliggör styrning av armaturerna både individuellt och i grupper, helt anpassat efter verksamhetens behov. Programmering, driftsättning och konfigurering sker trådlöst via Koolmesh, vilket förenklar både installation och framtida förändringar.

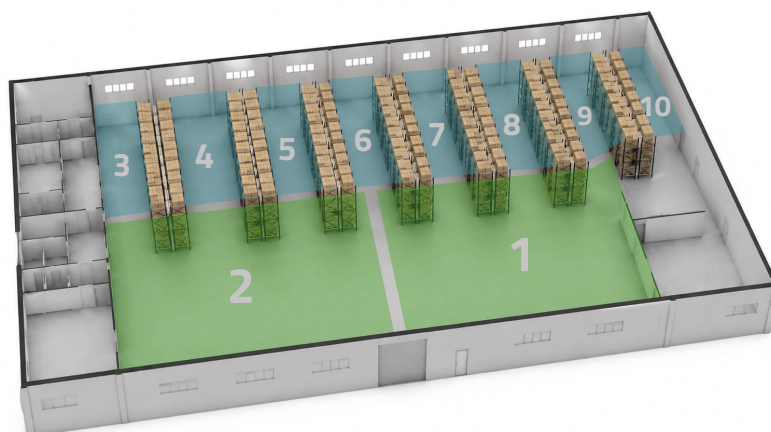
Metoden är särskilt lämplig i projekt där man vill minimera kabeldragning samtidigt som man önskar ett flexibelt, skalbart och energieffektivt belysningssystem.



Förslag på programmering

I denna typ av miljö rekommenderar vi att anläggningen delas in i 10 grupper. När en armatur i en grupp detekterar rörelse från fordon eller person tänds hela gruppen upp. De grupper som inte detekterar rörelse kan antingen vara neddimrade alternativt helt släckta.

Denna metod säkerställer bra ljus, god trygghet och en mycket tillfredställande energibesparing.



Vad behövs?



Antal	Benämning	Styrning	Art.nr
51st	L-1500 Pro PIR IP23	Koolmesh	2514140052-S

Alternativt



51st	UFO Highbay HF IP65	Koolmesh	2514150111-S
------	---------------------	----------	--------------

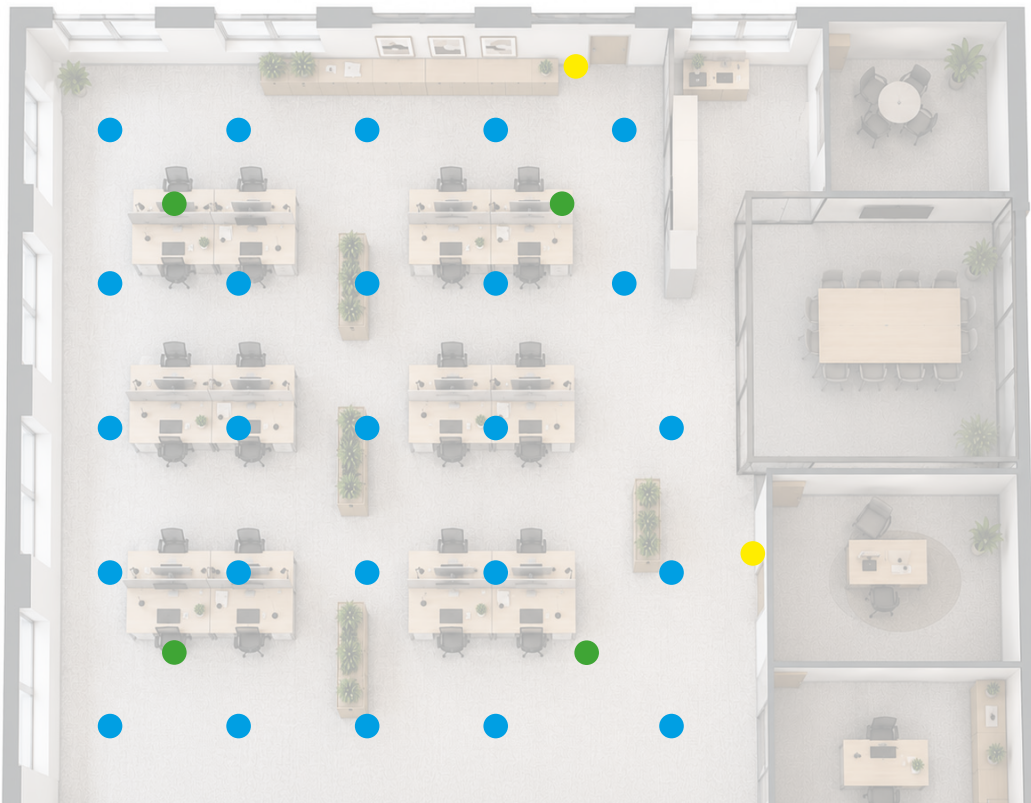


Exempel kontor – Koolmesh

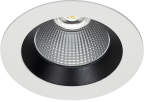


I detta exempel använder vi oss av **metod 3 på sida 15**. Metod 3 innebär att samtliga armaturer är utrustade med integrerad Koolmesh-styrning vilket betyder att systemet kommunicerar helt trådlöst. Detekteringen sker via en trådlös extern Koolmesh-sensor. Detta är den mest installationsvänliga lösningen eftersom armaturerna och sensorn endast kräver spänning (230V), utan behov av separat styrkabel.

Lösningen är särskilt fördelaktig i projekt där ny kabeldragning är kostsam, komplicerad eller inte möjlig att genomföra.

Systemet möjliggör styrning av armaturerna både individuellt och/eller i grupper, vilket ger goda möjligheter att skapa energieffektiva och behovsanpassade belysningslösningar.



Vad behövs?

	Antal	Benämning	Styrning	Art.nr
	● 25st	Silver DL Fix 3000K	Koolmesh	LAN4810051-3
	● 4st	PIR-sensor 230V	Koolmesh	HBIR28
	● 2st	Trådlös tryckknapp	Koolmesh	HBKS025/W

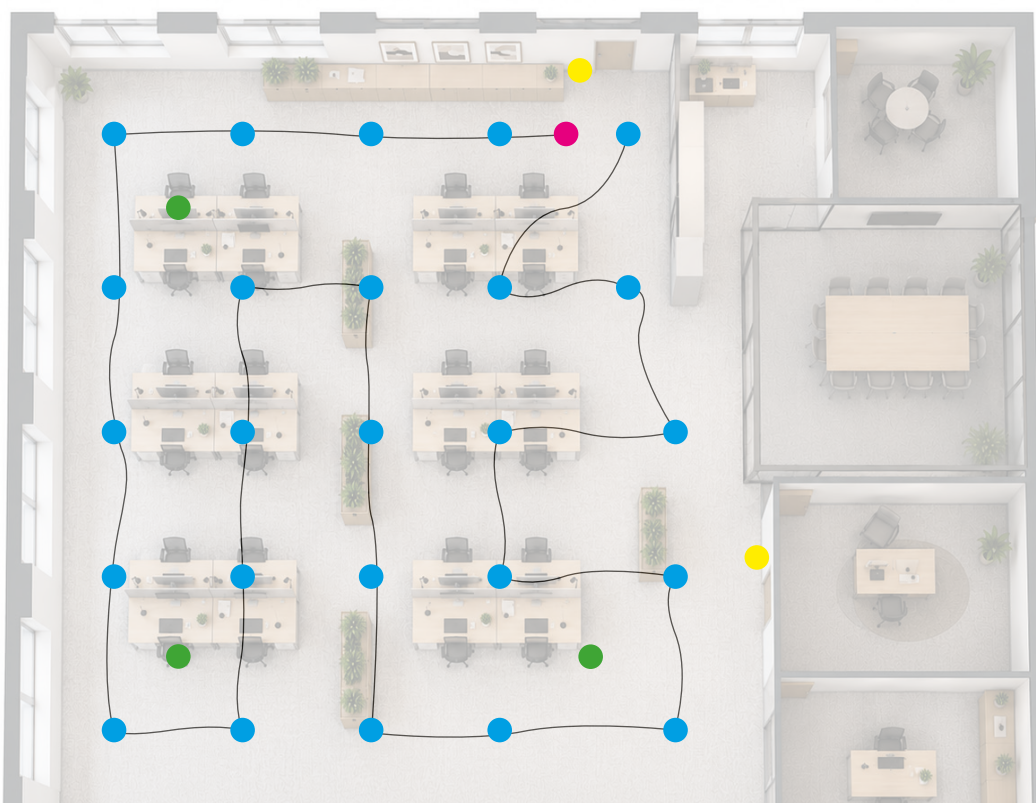


Exempel kontor – Koolmesh/DALI

I detta exempel använder vi oss av **metod 4 på sida 15**. Metod 4 innebär att en extern sensor fungerar som masterenhet och är utrustad med integrerad Koolmesh och DALI. Sensorn ansluts till DALI-slingan och skickar en broadcast-signal till samtliga armaturer på slingan.





Lösningen kombinerar fördelarna med ett trådat DALI-system och den flexibilitet som Koolmesh erbjuder. Armaturerna kommunicerar via DALI medan programmering, driftsättning och konfigurering sker trådlöst via Koolmesh, vilket förenklar både installation och framtida anpassningar.

Metoden är särskilt lämplig i projekt där man önskar ett trådat styrsystem men samtidigt vill dra nytta av den enkla och flexibla programmeringen som ett trådlöst system möjliggör.



= Den röda sensorn i skissen omvandlar trådlös Koolmesh till trådbunden DALI genom att skicka ut en broadcast-signal på den trådade DALI-slingan.

Vad behövs?

	Antal	Benämning	Styrning	Art.nr
	● 25st	Silver DL Fix 3000K	DALI	LAN4810040-3
	● 1st	PIR-sensor (broadcast)	Koolmesh/DALI	HBIR29/W
	● 3st	PIR-sensor 230V	Koolmesh	HBIR28
	● 2st	Trådlös tryckknapp	Koolmesh	HBKS02S/W



Sensorer för alla behov

Med ett av **marknadens bredaste urval av trådlösa sensorer** erbjuds lösningar för alla typer av projekt och miljöer — från kontor, skolor och hotell till lager, industrilokaler och offentliga fastigheter. **Oavsett applikation finns det en sensor som passar behovet.**

Vi erbjuder både PIR-, HF- och kombisensorer:

PIR (Passive Infrared) registrerar rörelse genom förändringar i värmestrålning och passar utmärkt i exempelvis kontor, klassrum och miljöer med tydliga rörelsemönster.

HF (High Frequency) använder mikrovågsteknik för att upptäcka även mycket små rörelser och är idealisk i exempelvis korridorer, omklädningsrum, trapphus, lager och andra miljöer där hög känslighet krävs.

Kombisensorer förenar fördelarna från båda teknikerna för maximal precision, tillförlitlighet och flexibilitet.

Viktig info om HF-sensorer: HF-tekniken arbetar på 5,8GHz som gör att sensorn reagerar på all typ av rörelse, och kan även detektera rörelse genom vissa glasrutor, dörrar, väggar och golv.



Sensorer för alla behov

Tack vare den trådlösa kommunikationen kan sensorerna placeras där de gör mest nytta — utan omfattande kabeldragning eller ingrepp i befintliga installationer. Det möjliggör både snabbare installation och större frihet i projekteringen.

För olika takhöjder och användningsområden erbjuder vi både **lowbay- och highbay-sensorer**, anpassade för allt från normala takhöjder till höga lager-, industri- och logistikanläggningar. För att optimera täckytan ytterligare finns även linser med breda eller smala detektionsområden beroende på lokalens utformning, syfte och funktion.

Via Koolmesh-appen kan sensorerna finjusteras och optimeras efter varje projekts specifika behov. Inställningar som känslighet, tidsfördröjning, luxnivåer och scenarier kan anpassas för att skapa exakt rätt funktion i varje miljö.

Resultatet är ett **flexibelt och framtidssäkert sensorsystem som täcker i princip alla typer av behov** — utan kompromisser.

Kundfavoriter

Här nedan presenterar vi ett **urval** av våra **mest populära sensorer**. Scanna QR-koden för att ta del av hela sortimentet och mer information.



HBIR28 - PIR Koolmesh

- Trådlös allroundsensor
- Lowbay
- Kräver endast 230V
- Används vid normal takhöjd (max 6m)
- Detektering (D x H): 9x6m
- IP20



HBIR29/W - PIR Koolmesh/DALI

- Möjlig att använda på en DALI-slinga
- DALI-broadcastutgång (max 80mA)
- Wide lowbay
- Används vid normal takhöjd (max 6m)
- Detektering (D x H): 18x6m
- IP20



HBIR28/2CH/UH - PIR Koolmesh

- Trådlös allroundsensor
- Ultra highbay
- Kräver endast 230V
- Används vid hög takhöjd (max 21m)
- Detektering (D x H): 28x21m
- IP20





HIM84-A-L2 - HF+PIR Koolmesh/DALI

- Trådlös kombisensor HF+PIR
- Highbay
- Kräver endast 230V
- Möjlig att använda på en DALI-slinga
- Används vid högre takhöjd (max 15m)
- Detektering (D x H): 24x15m
- IP65



HIR15/BLE - PIR Koolmesh Zhaga

- Monteras på armatur med Zhaga-socket
- Highbay
- Används vid högre takhöjd (max 15m)
- Detektering (D x H): 24x15m
- IP65



HBIR29/TK - PIR Koolmesh/DALI Trac

- För montering i 3-fas DALI skensystem
- Lowbay
- Används vid normal takhöjd (max 6m)
- Detektering (D x H): 10x6m
- IP20



HCD450VDS/BT - HF Koolmesh

- HF-sensor för montage på vägg/ i tak
- Stödjer DALI och 0/1-10V Dim
- Mid/highbay
- Detektering (D x H): 17x27m
- IP65





Slutkund: Mauds Hotell, Enskede
Produkt: Luna 32 Pro Koolmesh HF Sens



Armaturer

Vi på Easyform har ett brett sortiment av Koolmesh-armaturer för industri, lager, skola, retail, parkeringshus, äldreboenden och BRF:er mm.

Extern eller integrerad sensor? Valet är ditt. Beroende på vilka förutsättningar och behov som finns i projektet är det möjligt att bygga ett Koolmesh-system med externa trådlösa sensorer, integrerade sensorer i respektive armatur – eller en kombination av båda.

Vi strävar efter att våra armaturer ska vara lätta att installera, energieffektiva och samtidigt leverera hög prestanda.

Det enda installatören behöver tänka på är 230V. Inga extra styr- eller signalkablar behöver dras mellan armaturerna, vilket förenklar installationen och sparar tid.

Ett urval

På nästa sida presenterar vi ett **urval** av våra **mest populära** armaturer. Scanna QR-koden för att ta del av hela sortimentet och mer information.





Luna 32 Pro Koolmesh HF Sens Uppljus

- Inkl. trapphusfunktionalitet
- Kräver endast 230V
- HF-sensor
- Uppljus
- 3000-4000K (dipswitch)
- IP54 & IK10



LED Panel 60×60 Koolmesh PIR sens

- Mikroprismatiskt bländningsskydd
- Kräver endast 230V
- PIR-sensor
- Tunable white 2700-6000K
- IP20



Ufo Highbay Koolmesh HF Sens IP65

- HF-sensor + Koolmesh (via Zhaga-socket)
- Kräver endast 230V
- Upp till 36.000 lumen
- 4000K
- IP65 & IK08



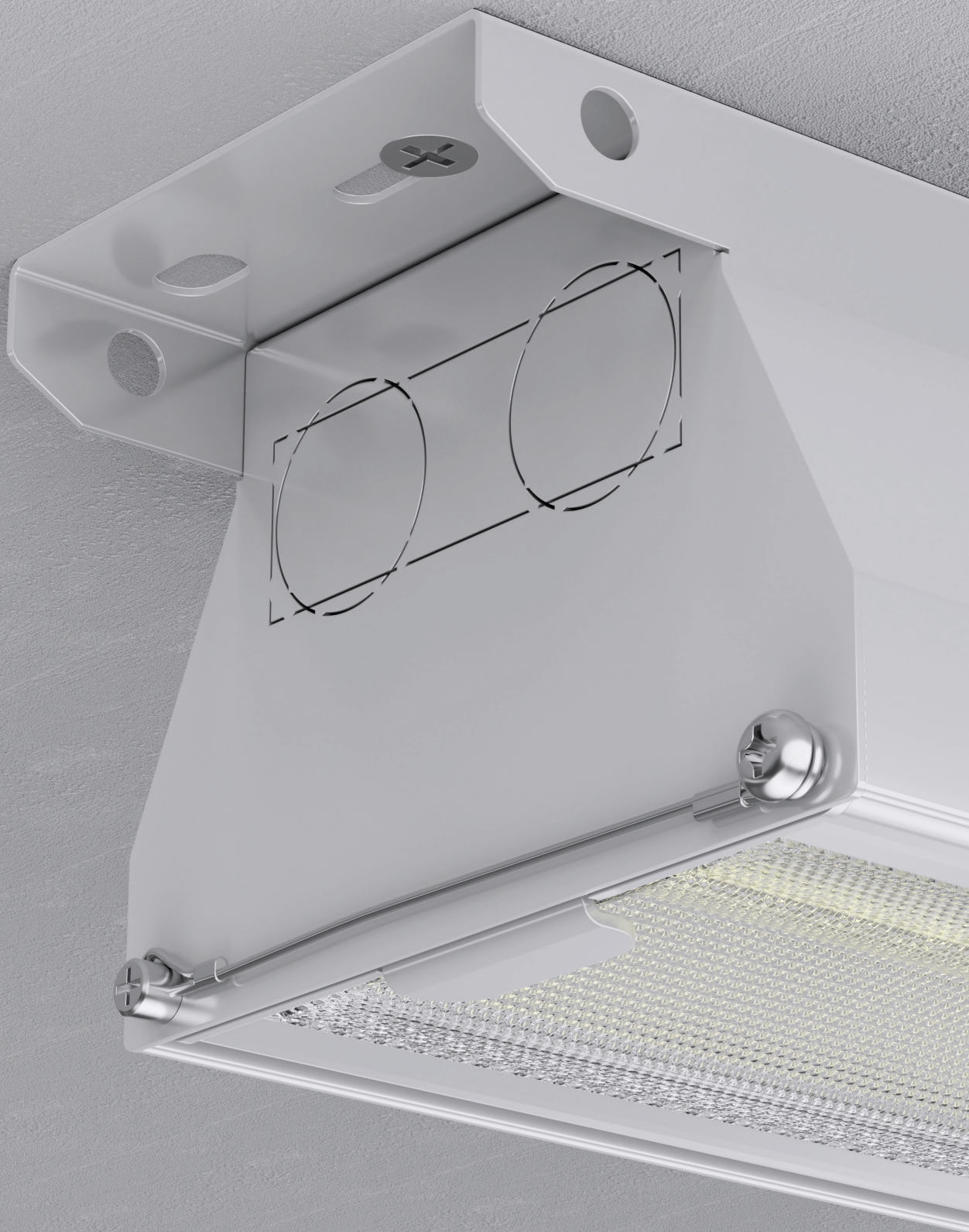
L-1500 Pro Koolmesh PIR Sens IP23

- PIR-sensor + Koolmesh (via Zhaga-socket)
- Kräver endast 230V (vidarekopplingsbar)
- Upp till 20.000 lumen
- 4000K
- IP23





L-1500 Pro Koolmesh PIR Sens IP23



Mer info här





Tillbehör & drivdon

För att skapa ett flexibelt och intelligent styrsystem i moderna fastigheter krävs även rätt tillbehör. – produkter som tillsammans skapar en helhet och öppnar upp för smartare funktioner och ökad energieffektivitet.

I Koolmesh-systemet finns ett brett sortiment av tillbehör såsom **trådlösa tryckknappar, touchpaneler med scenväljare, konverterare, repeaters, lösa drivdon, dimmerpuckar samt olika typer av tidkanaler och relämoduler.** Genom att kombinera dessa komponenter kan systemet anpassas efter fastighetens behov och skapa smart styrning för både belysning och andra installationer.

Ska belysningen samverka med inbrotts- och brandlarm? Finns behov av att schemalägga vägguttag eller styra utebelysning via astrour? Med Koolmesh är möjligheterna stora och lösningarna flexibla. Systemet kan integreras och byggas ut för att möta både dagens och framtidens krav på **komfort, säkerhet och energibesparing.**

Ett urval

På nästa sida presenterar vi ett **urval** av våra tillbehör. Scanna QR-koden för att ta del av hela sortimentet samt mer information om möjligheterna inom Koolmesh.





HBPO2 – Touchpanel vägg BLE 4 scener

- Trådlös knapp, dimmer + scenväljare
- Kräver endast 230V
- Upp till 6 programmerbara scener
- Passar i apparatdosa



HBKS02/W – BLE Kinetic 2x1 funk v

- Återfjädrande tryckknapp
- Trådlös och batterilös
- Flexibel placering
- Finns även med singel eller trippelvipa



HPAD-TSJASE1 – Touchpanel integrerad gateway

- För styrning, energi- och driftövervakning
- Integrerad gateway
- Trådlös



HBGW02 – Gateway BLE

- För fjärråtkomst- och driftövervakning
- Stödjer 2,4G & 5G
- Internetanslutning genom SIM, WIFI eller RJ45-port





ED8040/BT – BLE 40W Tunewh st-alone

- Drivdon Koolmesh
- Stödjer på/av, dimning och färgjustering
- Konstantström
- Uteffekt 26-44W
- IP20



HTG02 – BLE Module Antenn JB

- Förlänger BLE-signalen (upp till 100m)
- Inbyggt minne vid strömbortfall (10 dagar)
- RTC - Håller reda på tid och datum i realtid



HBTD8200S – BLE on/off 800W JB

- Kan styra laster upp till 800 W (på/av)
- Kan placeras bakom t.ex ett vägguttag
- IP20



HBTD8200P – BLE 4 SELV-push

- 4-kanals SELV ingångsmodul
- Stödjer på/av, dimning och färgjustering
- IP20



Personlig rådgivning

Oavsett om du är nyfiken på att veta mer om möjligheterna med styrsystemet Koolmesh eller om du planerar ett belysningsprojekt där du önskar stöttning i projekteringen – tveka inte att kontakta någon av våra kunniga Koolmesh-rådgivare, vi finns här för att hjälpa dig!



TOMMY MOLÉN

Säljare Mellan/Öst

☎ 070-7136625

✉ tommy.molen@easyform.se

📍 Stockholm



PETER BERNTSSON

KAM Norr/Mellan/Väst/Syd

☎ 076-8293999

✉ peter.berntsson@easyform.se

📍 Göteborg



Slutkund: HSB (BRF), Gävle
Produkt: Luna 32 Pro Koolmesh HF Sens Uppljus



III V IV

Slutkund: Riksbyggen (BRF), Jönköping
Produkt: LED-panel 60x60 Koolmesh HF Sens

Upptäck mer av Koolmesh!



Koolmesh®

— TAILOR MAKE YOUR SOLUTION