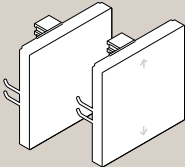
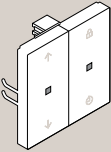
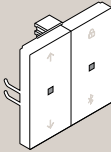
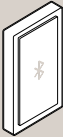
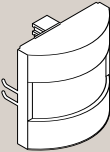
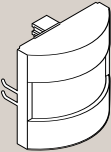
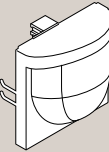
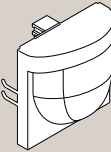
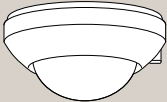


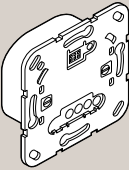
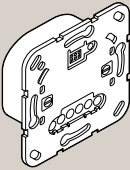
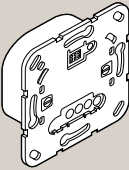
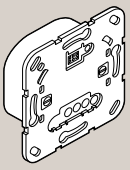
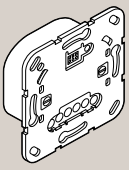
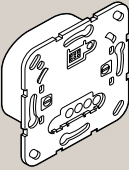
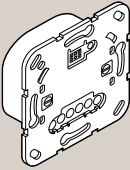
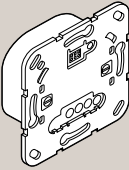
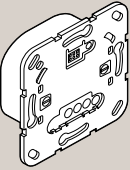
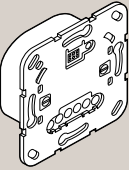


Gira System 3000 // Apparaatoverzicht

Opzetstukken

				
Gira System 3000 Bedieningselement- opzetstuk en bedieningselement- opzetstuk pijlsymbolen	Gira System 3000 Bedieningselement- opzetstuk Memory	Gira System 3000 Jaloezie- en schakelklok Display	Gira System 3000 Jaloezie- en schakelklok BT	Gira System 3000 Lichtsterkte- en temperatuursensor BT
				
Gira System 3000 Opzetstuk bewegings- melder 1,10 m Standard	Gira System 3000 Opzetstuk bewegings- melder 1,10 m Komfort BT	Gira System 3000 Opzetstuk bewegings- melder 2,20 m Standard	Gira System 3000 Opzetstuk bewegings- melder 2,20 m Komfort BT	Gira System 3000 Aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT

Basiselementen

				
Gira System 3000 Relais-schakelbasis- element	Gira System 3000 Elektronisch schakelbasiselement	Gira System 3000 Universeel led- dimmer-basiselement Standard	Gira System 3000 Universeel led- dimmer-basiselement Komfort	Gira System 3000 DALI-Power- besturingseenheid inbouwbasiselement
				
Gira System 3000 2-draads neveneen- heid-basiselement	Gira System 3000 3-draads neveneen- heid-basiselement	Gira System 3000 Impulsgever-basiselement	Gira System 3000 Jaloeziebesturings- element zonder ingang neveneenheid	Gira System 3000 Jaloeziebesturings- element met ingang neveneenheid

Systeemgrondbeginselen
07
Gira System 3000

// Inhoudsopgave

1	Het Gira System 3000	11
1.1	Eenvoudige installatie	11
1.2	Intuïtieve bediening	12
1.3	Duidelijke voordelen	12
2	Gebruiksscenario's	13
2.1	Eengezinswoning	13
2.1.1	Handsfree verlichting	14
2.1.2	Alarmfunctie	14
2.1.3	Automatisch licht voor het gastentoilet	15
2.1.4	Comfortabele verlichtingsbesturing met neveneenheid	15
2.1.5	Meerdere zonweringen tegelijk besturen via groepsbesturing	16
2.1.6	Automatische zonwering bij sterk zonlicht	16
2.1.7	Buitensluitbeveiliging	17
2.1.8	Aanwezigheidssimulatie	17
2.2.1	Tijdstipafhankelijke verlichtingsbesturing in de entree	18
2.2.2	Automatische trapverlichting	18
2.2.3	Licht en zonwering naar behoefte in de vergaderruimte	19
2.2.4	Individuele aanwezigheidsmelder met constant-lichtniveauregeling	19
2.2.5	Semi-automatisch licht met energiebesparingsfunctie	20
2.2.6	Etalage	20
2.2.7	Restaurantverlichting centraal schakelen	21
2.2.8	Hotelgang – inchecken en aankomen	21
3	Apparaatoverzicht	22
3.1	Opzetstukken en basiselementen	23
3.2	Combinatiemogelijkheden	24
3.3	Neveneenheden	26
3.3.1	3-draads neveneenheid-basiselement met bewegingsmelder	27
3.3.2	3-draads neveneenheid-basiselement met lichtsterkte-evaluatie	27
3.3.3	Centraal 3-draads neveneenheid-basiselement (groepsbesturing)	28
3.4	Bescherming tegen verwisseling	28
3.5	Compatibiliteit met oudere systemen	28
4	System 3000 Licht	29
4.1	Apparaatoverzicht	29
	System 3000 relais-schakelbasiselement	30
	System 3000 elektronisch schakelbasiselement	31
	System 3000 impulsgever-basiselement	31
	System 3000 universeel led-dimmer-basiselement Standard	32
	System 3000 universeel led-dimmer-basiselement Komfort	32
	System 3000 DALI-Power-besturingseenheid inbouwbasiselement	33
	System 3000 universele leddimmer Mini	33
	System 3000 universeel led-draaidimmer-basiselement Standard	34
	System 3000 universeel led-draaidimmer-basiselement Komfort	34
	System 3000, 3-draads draaivenevenheid-basiselement voor leddimmers	35
	System 3000, 2-draads neveneenheid-basiselement	35
	System 3000, 3-draads neveneenheid-basiselement	36
	System 3000 universele leddimmer DIN-rail	37
	System 3000 universele led-vermogensopvoereenheid DIN-rail	37
	System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Standard	38
	System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Standard	39
	System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Komfort BT	40
	System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Komfort BT	41
	System 3000 aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT	42
	System 3000 bedieningselement-opzetstuk	42
	System 3000 bedieningselement-opzetstuk pijlsymbolen	43
	System 3000 bedieningselement-opzetstuk Memory	43
	System 3000 jaloezie- en schakelklok Display	44
	System 3000 jaloezie- en schakelklok BT	44

4.2	Schakelen en drukken	45
4.2.1	Componenten	45
4.2.2	Definities	45
4.2.3	Schakelaars als hoofd- en neveneenheden	46
4.2.4	Montage en instellingen	46
4.3	Dimmen	47
4.3.1	Componenten	48
4.3.2	Montage en instellingen	49
4.3.3	Dimbaarheid van lichtbronnen	50
4.3.4	Dimprincipes	51
4.3.5	Vermogensreductie afhankelijk van montageplaats	52
4.3.6	Bedrijfsmodus en basislichtsterkte instellen	53
4.3.7	DALI	55
4.3.8	Tips voor planning van dimmers voor ledlampen	56
4.3.9	Hulp bij problemen	57
4.4	Automatische verlichting	59
4.4.1	Componenten	59
4.4.2	Bedrijfsmodi en functies	60
4.4.3	Detectiegebieden instellen	63
4.4.4	Instellingen	64
4.4.5	Opzetstuk bewegingsmelder Komfort BT koppelen	65
5	System 3000 Zonwering	67
5.1	Apparaatoverzicht	67
	System 3000 jaloeziebesturingselement zonder ingang neveneenheid	67
	System 3000 jaloeziebesturingselement met ingang neveneenheid	68
	System 3000 bedieningselement-opzetstuk,	68
	System 3000 bedieningselement-opzetstuk pijlsymbolen	68
	System 3000 bedieningselement-opzetstuk Memory	69
	System 3000 jaloezie- en schakelklok Display	69
	System 3000 jaloezie- en schakelklok BT	70
	System 3000 lichtsterkte- en temperatuursensor BT	70
5.2	Elektrische aansluiting	71
5.2.1	Basiselement aansluiten	71
5.2.2	Eisen aan de zonweringsmotor	72
5.3	Tips voor de bediening	72
5.3.1	Raambekleding en lamellen verstellen	72
5.3.2	Vergrendelingsfunctie	72
5.3.3	Ventilatiepositie	72
5.3.4	Omkeerpauze	72
5.4	Besturingsvarianten	74
5.4.1	Individuele besturing	74
5.4.2	Groeps- en centrale besturing	74
5.4.3	Centrale besturing	74
5.4.4	Neveneenheden aansluiten	76
5.4.5	Apparaat in groepsbesturing integreren	76
5.4.6	Windsensor aansluiten	76
5.5	Functionaliteit afhankelijk van opzetstuk	77
5.6	Soorten raambekleding	78
5.6.1	Keuze van het opzetstuk	78
5.7	Windalarm	79
5.7.1	Windsensor	79
5.7.2	Windsensor Standard	79
5.7.3	Centraal windalarm	80
5.8	Zonweringsfunctie	81
5.8.1	Jaloezie- en schakelklok BT	81
5.8.2	Lichtsterkte- en temperatuursensor BT	81
5.8.3	Sensoren aan jaloezie- en schakelklok BT koppelen	82

6	Gira Bluetooth app	83
6.1	Opbouw van de gebruikersinterface	83
6.2	Navigatiebalk	84
6.3	Actiezone	84
6.3.1	Tegelweergave	84
6.3.2	Detailweergave	85
6.4	Instellingen in het systeemmenu	86
6.4.1	Aanzichtconfiguratie	87
6.4.2	Home selecteren	87
6.5	Apparaten	87
6.5.1	Apparaten koppelen	88
6.5.2	Apparaten ontkoppelen	88

7	Bediening	89
7.1	Handmatige besturing	89
7.1.1	Bedieningselement-opzetstuk	89
7.1.2	Bedieningselement-opzetstuk Memory	91
7.2	Automatische besturing	93
7.2.1	Jaloezie- en schakelklok Display	93
7.2.2	Jaloezie- en schakelklok BT	95
7.2.3	Jaloezie- en schakelklok BT aan mobiele eindapparaten koppelen	97
7.2.4	Apparaat terugzetten in fabrieksinstelling	97
7.3	Bediening via neveneenheden	97
7.3.1	Wipdrukcontact als neveneenheid	97
7.3.2	Neveneenheid met bedieningselement-opzetstuk	97
7.4	Tijdschakelfunctie	98
7.4.1	Schakeltijden	98
7.5	Astrofunctie	99
7.5.1	Combinatie van astrofunctie en tijdschakelfunctie	99
7.6	Aanwezigheidssimulatie	100
7.7	Alarmfunctie	100

1.2 Intuïtieve bediening

Naast de handmatige bediening kunnen de Bluetooth-componenten van het nieuwe System 3000 met de Gira Bluetooth app gemakkelijk via de smartphone worden bediend en geconfigureerd.



1.3 Duidelijke voordelen

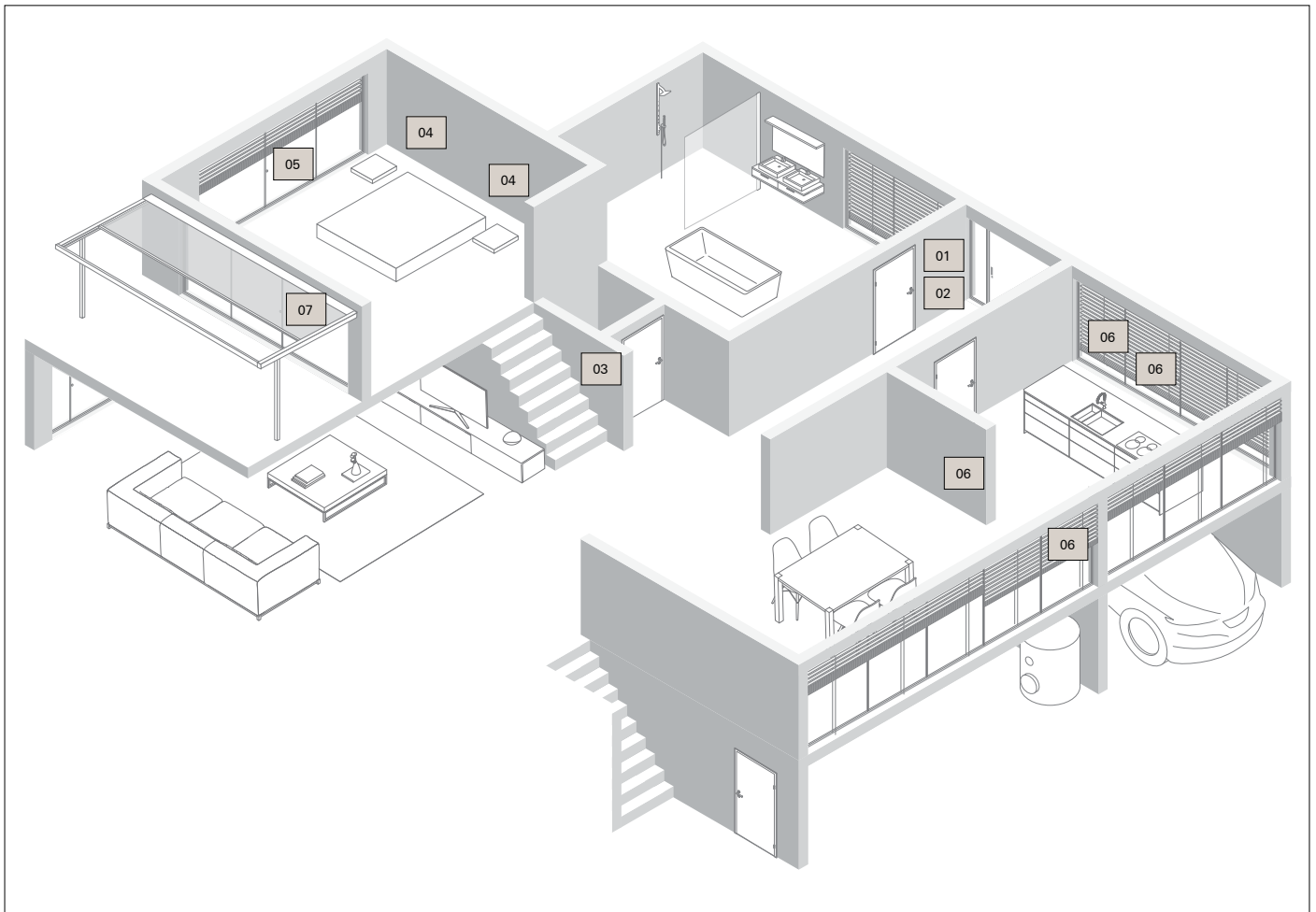
Het System 3000 is een modulaair systeem en ondersteunt daarmee de installateurs, opdrachtgevers en renoveerders.

Installateurs
Groeïend, toekomstgericht systeem zorgt voor klantenbinding.
Eenvoudige en snelle installatie, bijv. ompoofunctie bij jaloeziebesturingselement.
Compatibel met oudere, bestaande installaties door het toevoegen van bestandssystemen.
Testtoets en bedrijfsmoduskeuzeschakelaar verkorten de montageduur.
Spanningsmeting ook mogelijk in geïnstalleerde toestand.

Opdrachtgevers en renoveerders
Componenten voor diverse toepassingen (schakelen, dimmen, rolluiken, jaloezieën enz.).
Eenvoudige en intuïtieve bediening voor alle leeftijdscategorieën.
Besturing optioneel mogelijk via de Gira Bluetooth app.
Gebruik van Bluetooth-technologie, daarom is geen eigen wifi-netwerk vereist.
Kleur en materiaal van de opzetstukken te kiezen uit het omvangrijke schakelaarprogramma van Gira.
Alle basiselementen zijn naar wens te combineren met de Gira opzetstukken uit de schakelaarprogramma's Standard 55, E2, E3, Event, Esprit, Studio, ClassiX, E22, F100 en deels TX_44.
Gemakkelijkere installatie bespaart tijd en kosten.
Afhankelijk van het bedieningselement-opzetstuk bedraagt het stroomverbruik in stand-by slechts 0,2 tot 0,5 W.
Compatibel met oudere, bestaande installaties, jaloeziebesturing en System 2000.

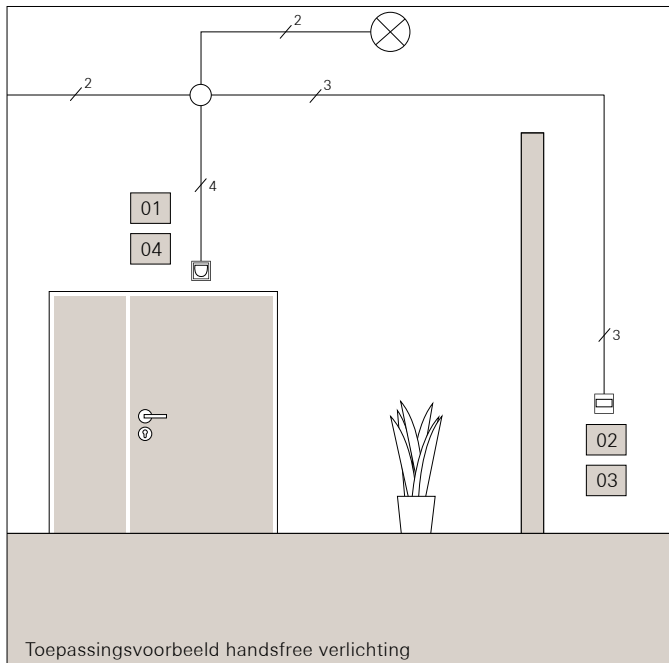
2 // Gebruiksscenario's

2.1 Eengezinswoning



- 01 Handsfree verlichting
- 02 Alarmfunctie
- 03 Automatisch licht voor het gastentoilet
- 04 Verlichting comfortabel besturen via neveneenheid
- 05 Zonweringsbesturing met buitensluitbeveiliging
- 06 Meerdere zonweringen tegelijk besturen via groepsbesturing
- 07 Automatische zonwering bij sterk zonlicht

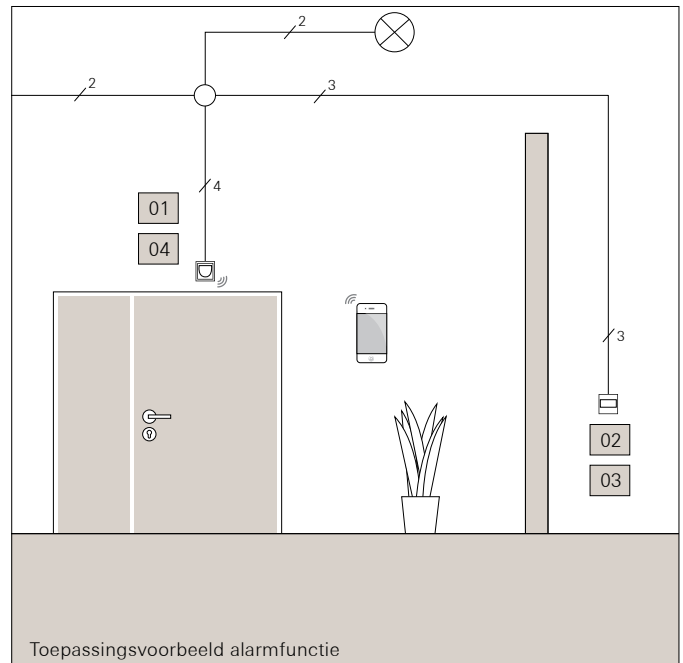
2.1.1 Handsfree verlichting



In het donker thuiskomen en het licht in de gang gaat automatisch aan. Met een Gira bewegingsmelder of een aanwezigheids- en bewegingsmelder heeft u deze functie in een handomdraai geconfigureerd. Bij lange gangen of gangen met hoek kunt u het detectiegebied eenvoudig uitbreiden met een 3-draads neveneenheid-basiselement en een extra bewegingsmelder. Wanneer zich niemand meer in het detectiebereik bevindt, schakelt de verlichting automatisch weer uit.

Uiteraard houden de Gira bewegingsmelders ook rekening met de lichtsterkte in de omgeving. Als er genoeg daglicht is, blijft het licht uit. Zo eenvoudig is het.

2.1.2 Alarmfunctie



Met een tik in de Gira Bluetooth app bewaakt de bewegingsmelder uw huis.

De geactiveerde alarmfunctie registreert bewegingen van personen en laat de verlichting knipperen. Inbrekers worden daardoor afgeschrikt. Bovendien kunnen door het lichtsignaal eventueel de burens worden gewaarschuwd. De alarmfunctie wordt onafhankelijk van de lichtsterkte geactiveerd en kan samen met andere extra functies zoals de aanwezigheidssimulatie worden gebruikt. Ook hier kan het detectiegebied worden uitgebreid met maximaal tien neveneenheden.

Nummer	Componenten	Stuks	Artikelnr.
01	Relais-schakelbasiselement	1	5403 00
02	3-draads neveneenheid-basiselement	1	5409 00
03	Opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Standard	1	5373 ..
04	Opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Standard	1	5375 ..

Nummer	Componenten	Stuks	Artikelnr.
01	Relais-schakelbasiselement	1	5403 00
02	3-draads neveneenheid-basiselement	1	5409 00
03	Opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Standard	1	5373 ..
04	Opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Komfort BT	1	5376 ..

Let op:

Als een 3-draads neveneenheid-basiselement wordt gebruikt, mag op de hoofdeenheid geen bedieningselement-opzetstuk worden gebruikt.

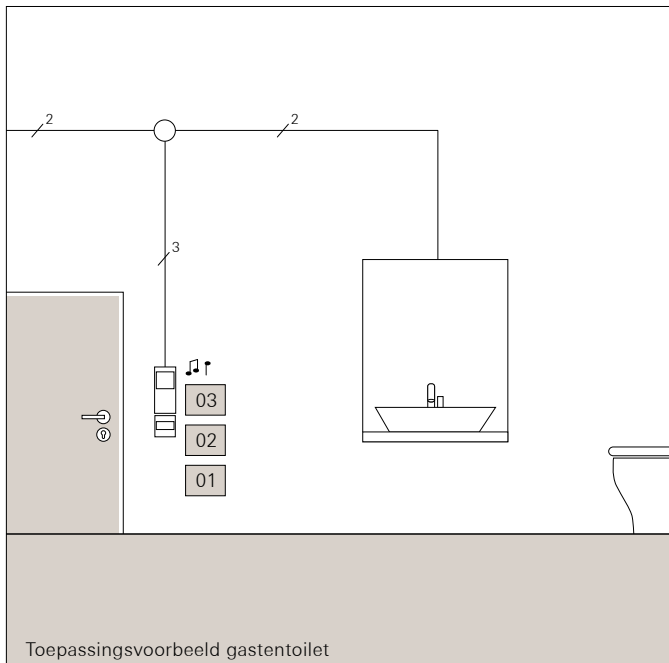
Aantal 3-draads neveneenheid-basiselementen maximaal tien
Totale kabellengte: maximaal 100 meter.

Let op:

Als een 3-draads neveneenheid-basiselement wordt gebruikt, mag op de hoofdeenheid geen bedieningselement-opzetstuk worden gebruikt.

Aantal 3-draads neveneenheid-basiselementen maximaal tien
Totale kabellengte: maximaal 100 meter.

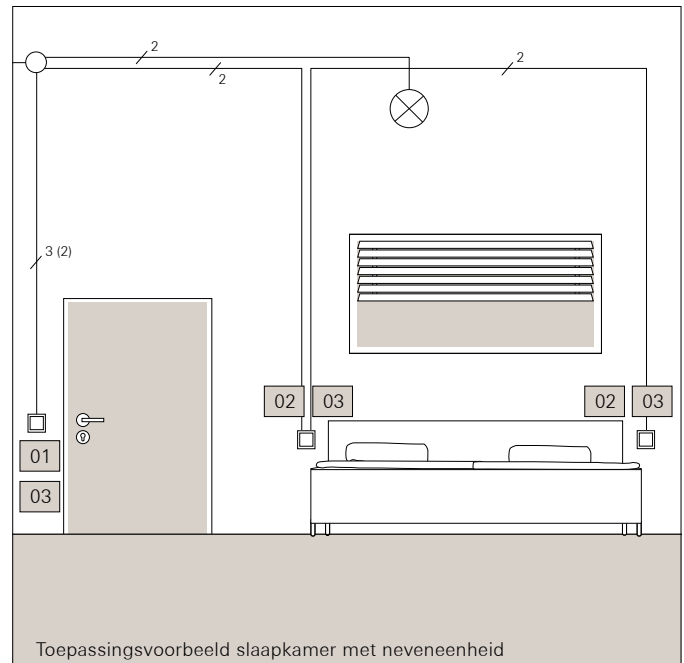
2.1.3 Automatisch licht voor het gastentoilet



In kamers zonder ramen zijn bewegingsmelders bijzonder nuttig, bijvoorbeeld in de kelder, op zolder of in de garage. Ook in het gastentoilet zonder ramen hoeft men dankzij de automatische verlichting niet meer naar de lichtschakelaar te zoeken. U wenst nog een meerwaarde? Wat zou u ervan vinden als de radio ook nog muziek afspeelde? Met de Gira inbouwradio RDS is dit geen probleem! Als er geen beweging meer wordt geregistreerd, schakelt de bewegingsmelder de verlichting en de radio automatisch weer uit.

Nummer	Componenten	Stuks	Artikelnr.
01	Relais-schakelbasiselement	1	5403 00
02	Opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Standard	1	5373 ..
03	Gira inbouwradio RDS	1	2280 ..

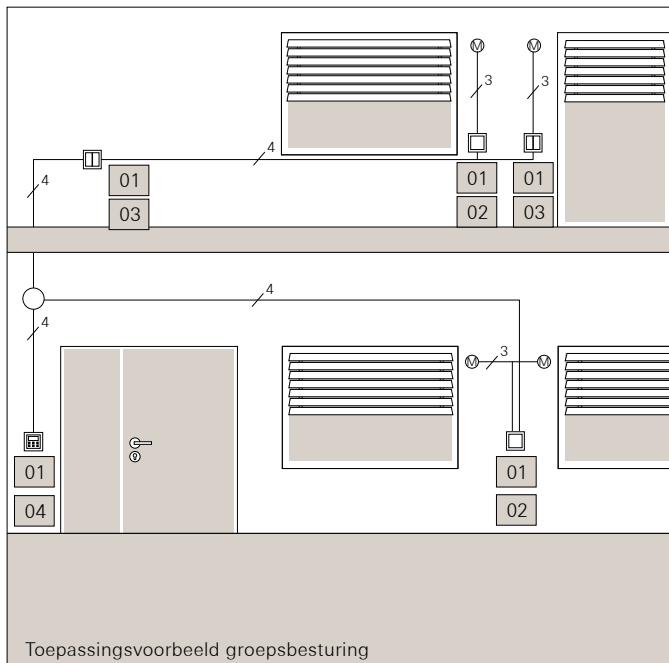
2.1.4 Comfortabele verlichtingsbesturing met neveneenheid



Weer opstaan om de plafondverlichting in de slaapkamer uit te schakelen? Met het 2-draads neveneenheid-basiselement vult u de hoofdeenheid aan met extra bedieningspunten. De functionaliteit is dezelfde als die van de hoofdeenheid. Wenst u nog meer comfort? Met het universele led-dimmer-basiselement Komfort als hoofdeenheid wordt de slaapkamerverlichting dimbaar. Ook via de neveneenheden.

Nummer	Componenten	Stuks	Artikelnr.
01	Universeel led-dimmer-basiselement Komfort	1	5401 00
02	2-draads neveneenheid-basiselement	2	5408 00
03	Bedieningselement-opzetstuk	3	5360 ..

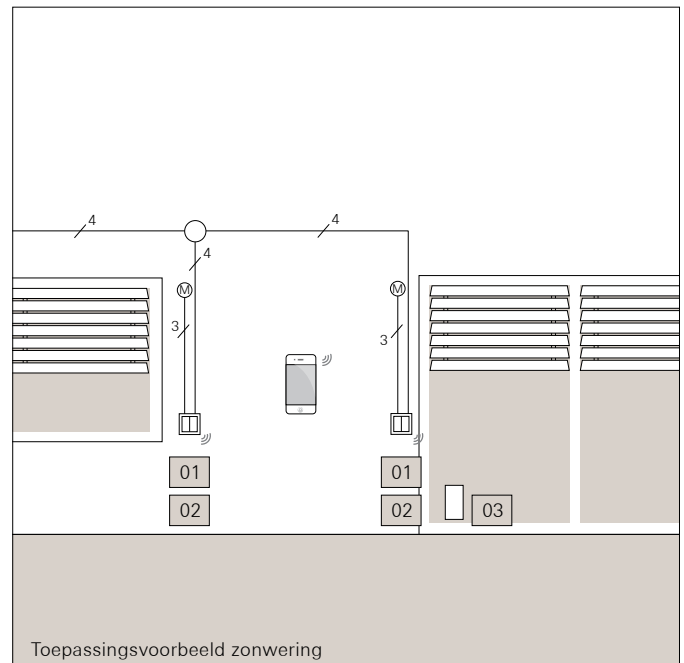
2.1.5 Meerdere zonweringen tegelijk besturen via groepsbesturing



Met het jaloeziebesturingselement met ingang neveneenheid cascadeert u de zonwering, zodat de jaloezieën flexibel apart, per kamer, per etage of per gebouw kunnen worden bestuurd – individueel en comfortabel. Een jaloeziebesturingselement met ingang neveneenheid bestuurt één of meerdere zonweringsmotoren¹⁾, een tweede jaloeziebesturingselement met ingang neveneenheid vat meerdere jaloeziebesturingselementen samen tot een groep. Met de jaloezie- en schakelklok Display als groepsbesturing bestuurt u de volledige zonweringsinstallatie naar wens automatisch. Individueel geprogrammeerd of dankzij de astrofunctie gelijk aan zonsopgang en zonsondergang. Ook tijdens de vakantie zorgt het tijdprogramma voor het omhoog en omlaag bewegen van de jaloezieën. Met behulp van een bedieningselement-opzetstuk Memory kan men het automatisch omlaag bewegen van de rolluiken onderdrukken. Bovendien maakt een memoryfunctie twee extra bewegingstijden voor de aangesloten motoren mogelijk.

Nummer	Componenten	Stuks	Artikelnr.
01	Jaloeziebesturingselement met ingang neveneenheid	5	5414 00
02	Bedieningselement-opzetstuk pijlsymbolen	2	5361 ..
03	Bedieningselement-opzetstuk Memory	2	5363 ..
04	Jaloezie- en schakelklok Display	1	5366 ..

2.1.6 Automatische zonwering bij sterk zonlicht

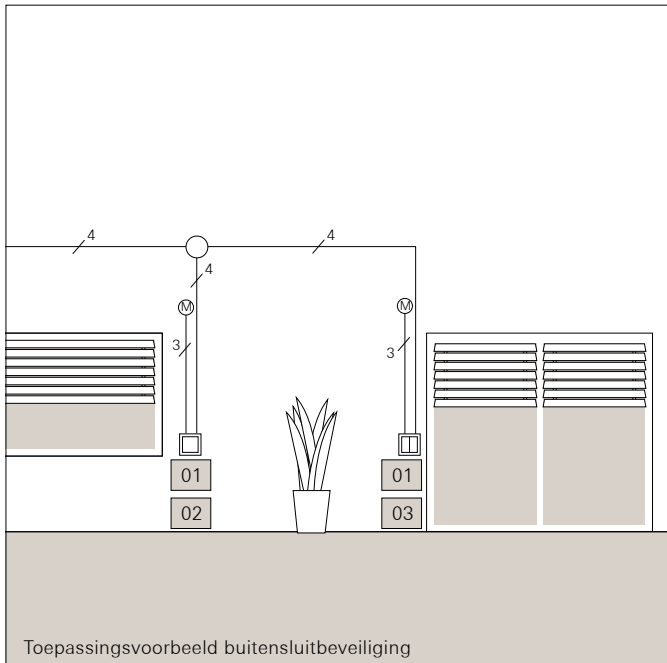


Met de Gira jaloezie- en schakelklokken BT kunt u de zonwering van uw woning comfortabel tijdgestuurd schakelen. Dankzij de astrofunctie hoeft niemand meer aan de programmering of aan het omschakelen van zomer- naar wintertijd te denken. Wanneer u bovendien een lichtsterkte- en temperatuursensor BT aanbrengt, is uw geautomatiseerde zonwering compleet. De lichtsterkte- en temperatuursensoren BT bewaken de ramen op het zuiden en westen. Als een bepaalde lichtsterkte wordt overschreden, gaat de zonwering omlaag om de ruimte te beschermen tegen oververhitting en sterke uv-straling. De lichtsterktegrenswaarde, de zonweringspositie en het tijdschema kunnen via de Gira Bluetooth app individueel worden ingesteld.

Nummer	Componenten	Stuks	Artikelnr.
01	Jaloeziebesturingselement met ingang neveneenheid	2	5414 00
02	Jaloezie- en schakelklok BT	2	5367 ..
03	Lichtsterkte- en temperatuursensor BT	1	5466 02

¹⁾ Let op het maximaal aansluitbare motorvermogen van 700 W, ook bij de besturing van meerdere motoren via één jaloeziebesturingselement. Als u meerdere motoren parallel schakelt, moeten de motoren daarvoor geschikt zijn. Gebruik anders een scheidingsrelais.

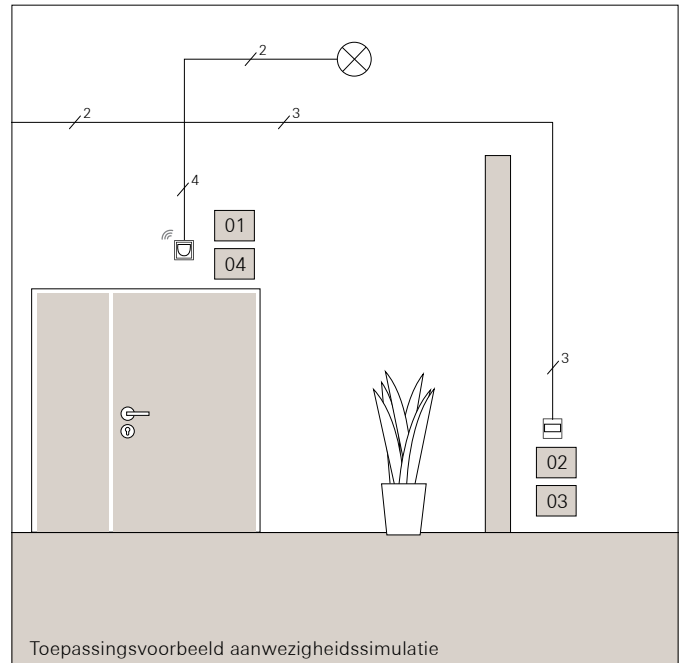
2.1.7 Buitensluitbeveiliging



Heeft u aan alles gedacht? De zonwering kan individueel worden bestuurd, gaat automatisch omlaag bij sterk zonlicht en volgt iedere dag de astrofunctie? Wij denken nog een stap verder voor u: met de praktische buitensluitbeveiliging voorkomt u dat de rolluiken automatisch sluiten terwijl er nog iemand buiten is. De buitensluitbeveiliging activeert u heel eenvoudig door op de toets op het bedieningselement-opzetstuk Memory te drukken.

Nummer	Componenten	Stuks	Artikelnr.
01	Jaloeziebesturingselement met ingang neveneenheid	2	5414 00
02	Bedieningselement-opzetstuk pijlsymbolen	1	5361 ..
03	Bedieningselement-opzetstuk Memory	1	5363 ..

2.1.8 Aanwezigheidssimulatie



Met de Gira aanwezigheidssimulatie lijkt een huis of woning ook bewoond als de bewoners niet thuis zijn. In normaal bedrijf worden de individuele schakeltijden van de laatste 24 uur permanent opgeslagen in het opzetstuk bewegingsmelder. Als er meer dan 60 schakelingen plaatsvinden, worden de oudste overschreven. Als de aanwezigheidssimulatie via de Gira Bluetooth app geactiveerd is, wordt de verlichting afhankelijk van de lichtsterkte geschakeld op de tijden die de vorige dag zijn opgeslagen. De verlichting wordt zoals gewoonlijk na afloop van de nalooptijd weer uitgeschakeld. Als een beweging gedetecteerd wordt, wordt het licht ook ingeschakeld of wordt de nalooptijd verlengd. Ook de zonweringsbesturing kan eenvoudig via de Gira Bluetooth app worden geautomatiseerd. Zo hoeft tijdens uw vakantie niemand voor uw huis of woning te zorgen.

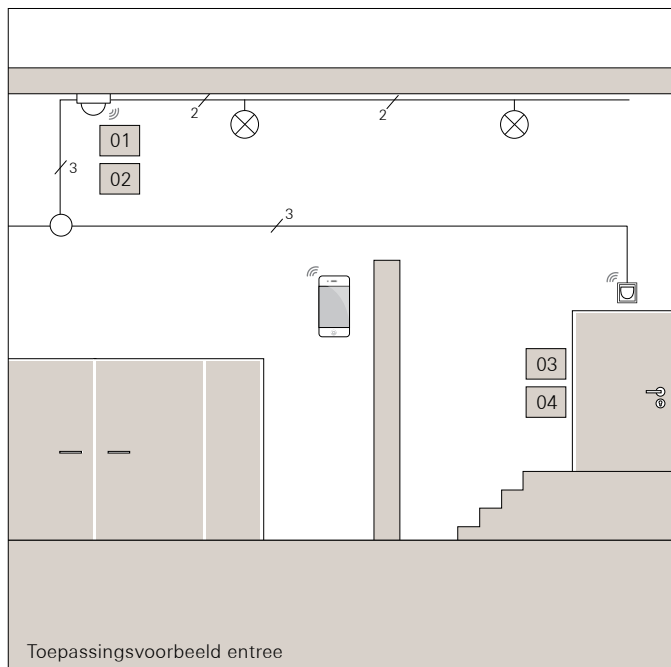
Nummer	Componenten	Stuks	Artikelnr.
01	Relais-schakelbasiselement	1	5403 00
02	3-draads neveneenheid-basiselement	1	5409 00
03	Opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Standard	1	5373 ..
04	Opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Komfort BT	1	5376 ..

Let op:

Als een 3-draads neveneenheid-basiselement wordt gebruikt, mag op de hoofdeenheid geen bedieningselement-opzetstuk worden gebruikt.

Aantal 3-draads neveneenheid-basiselementen maximaal tien
Totale kabellengte: maximaal 100 meter.

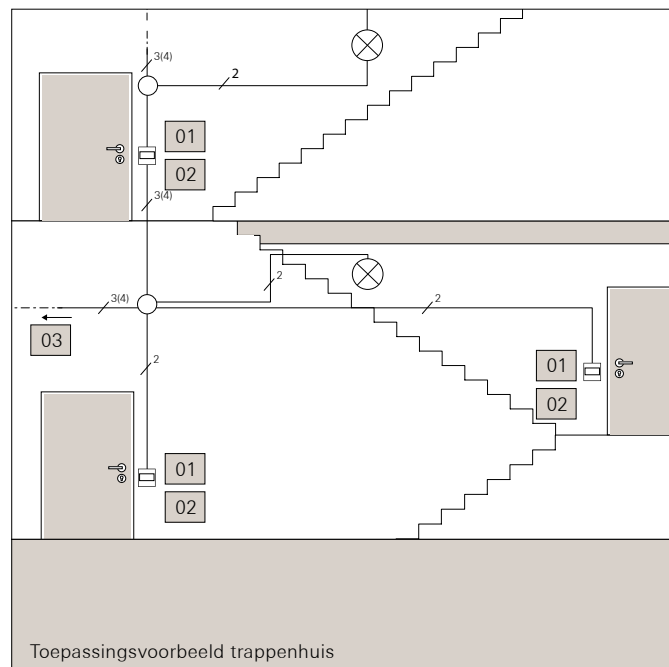
2.2.1 Tijdstipafhankelijke verlichtingsbesturing in de entree



De entree van kantoorgebouwen wordt meestal aan het begin en aan het einde van de werkdag het meeste bezocht. Met het Gira System 3000 kunt u de verlichtingsbesturing via de Gira Bluetooth app aanpassen door verschillende functies en tijdprogramma's te combineren: Aan het begin van de werkdag schakelt de verlichting van 8:00 uur tot 10:00 uur permanent in met een lichtsterkte van 80 procent. Tussen 10:00 uur en 16:00 uur levert de verlichting een basislichtsterkte van 20 procent en schakelt naar 80 procent zodra een beweging gedetecteerd wordt. Van 16:00 uur tot 18:00 uur gaan de lampen weer permanent aan met een lichtsterkte van 80 procent. Na het werk, vanaf 18:00 uur, wordt de basislichtsterkte uitgeschakeld en wordt de verlichting alleen ingeschakeld zodra er een beweging wordt gedetecteerd. Ook in het weekend blijft de basislichtsterkte uitgeschakeld en reageert de verlichting uitsluitend op beweging.

Nummer	Componenten	Stuks	Artikelnr.
01	Universeel-led-dimmer-basiselement Komfort	1	5401 00
02	Aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT	1	5377 02
03	3-draads neveneenheid-basiselement	1	5409 00
04	Opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Komfort BT	1	5376 ..

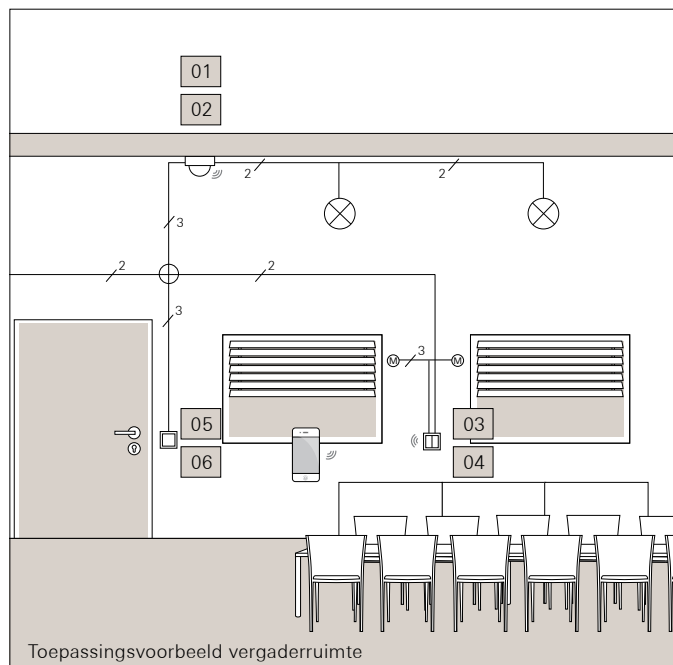
2.2.2 Automatische trapverlichting



Met het Gira System 3000 brengt u meer veiligheid en comfort in de trappenhuisen, zonder nieuwe kabels te moeten leggen. Want met de combinatie van impulsgever-basiselement, opzetstuk bewegingsmelder en trappenhuisautomaat bouwt u eenvoudig voort op de bestaande kabelstructuur (systeem van 3 of 4 draden). Dit bespaart montagekosten bij de installatie en energiekosten tijdens het bedrijf. Naar wens kunnen ook verlichte of onverlichte drukcontacten in combinatie met de bewegingsmelders worden geïnstalleerd.

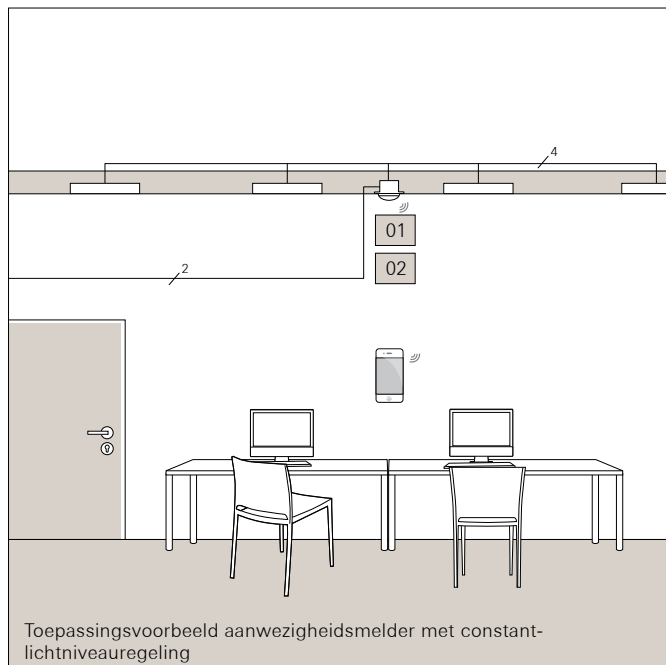
Nummer	Componenten	Stuks	Artikelnr.
01	Impulsgever-basiselement	3	5410 00
02	Opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Standard	3	5373 ..
03	Trappenhuisverlichtingsautomaat	1	0821 00

2.2.3 Licht en zonwering naar behoefte in de vergaderruimte



Nooit meer te veel licht bij een presentatie, nooit meer te donker bij een vergadering. Met de combinatie van licht- en zonweringsbesturing kunt u de lichtomstandigheden gemakkelijk aan de actuele behoefte aanpassen door op een toets in de app te drukken. Als de verlichting tijdens een presentatie niet nodig is, wordt deze via een neveneenheid of via de smartphone voor de gehele ruimte uitgeschakeld. Als het daglicht te sterk is, kan volgens hetzelfde principe ook de zonwering omlaag worden bewogen. Voor de verlichting tijdens een vergadering wordt het actuele daglicht gemeten. Aan de hand daarvan wordt de verlichtingsintensiteit aan de daadwerkelijke behoefte aangepast. Als de vergadering is afgelopen, wordt de verlichting na een ingestelde nalooptijd helemaal uitgeschakeld.

2.2.4 Individuele aanwezigheidsmelder met constant-lichtniveauregeling

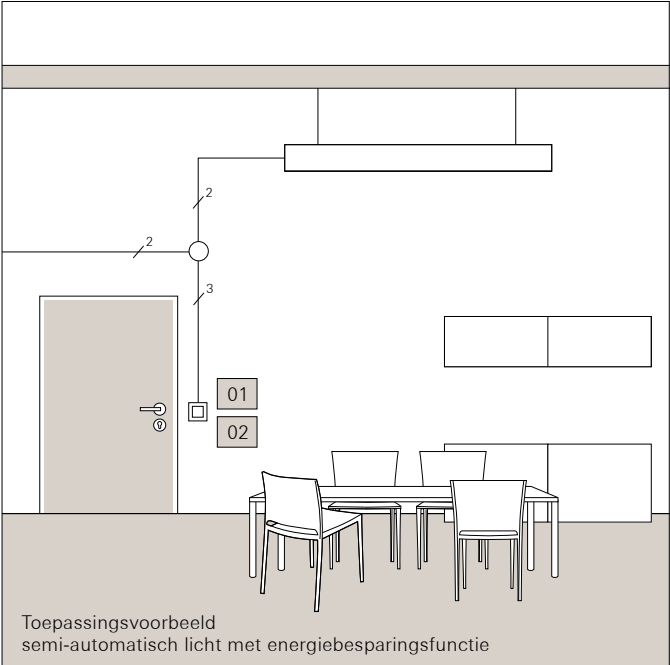


Met de combinatie van Gira aanwezigheidsmelder en DALI-Power-besturingseenheid kunt u in de diverse behoeften aan verlichting in kantoorruimten voldoen. De aanwezigheidsmelders herkennen zelfs de kleinste beweging, meten de actuele lichtsterkte ter plaatse en schakelen via de constant-lichtniveauregeling zo veel licht in als momenteel nodig is. Als een bureau niet gebruikt wordt, blijft ook de verlichting uitgeschakeld. De gewenste lichtsterkte evenals andere instellingen kunnen individueel worden uitgevoerd via de Gira Bluetooth app. Gewoon via Bluetooth, zonder op een ladder te moeten klimmen. Ook achteraf. En helemaal zonder netwerk.

Nummer	Componenten	Stuks	Artikelnr.
01	Universeel-led-dimmer-basiselement Komfort	1	5401 00
02	Aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT	1	5377 02
03	Jaloeziebesturingselement zonder ingang neveneenheid	1	5415 00
04	Jaloezie- en schakelklok BT	1	5367 ..
05	2-draads neveneenheid-basiselement	1	5408 00
06	Bedieningselement-opzetstuk	1	5360 ..

Nummer	Componenten	Stuks	Artikelnr.
01	DALI-Power-besturingseenheid inbouwbasiselement	1	5406 00
02	Aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT	1	5377 02

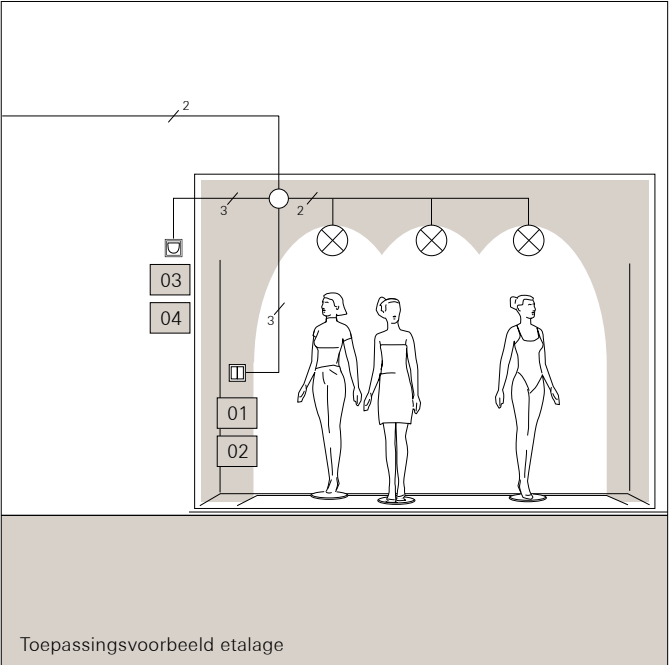
2.2.5 Semi-automatisch licht met energiebesparingsfunctie



Er zijn ruimtes waar altijd het licht brandt, ook al is er niemand geweest. Met het simpelste schakelbasiselement uit het System 3000 kan dit probleem al worden opgelost. Het relais-schakelbasiselement beschikt over een geïntegreerde en instelbare nalooptijd, waarna het licht automatisch wordt uitgeschakeld. De functie is met name geschikt voor ruimtes waar normaal gesproken niemand lang blijft, bijv.de kantoorkuken, serverruimtes, toilet of kopieerruimte. De verlichting wordt met een bedieningselement-opzetstuk ingeschakeld en schakelt optioneel na één, vijf, dertig of zestig minuten automatisch weer uit. De functies zijn comfortabel instelbaar via een drukcontact. Uiteraard kan het licht ook handmatig worden uitgeschakeld.

Nummer	Componenten	Stuks	Artikelnr.
01	Relais-schakelbasiselement	1	5403 00
02	Bedieningselement-opzetstuk	1	5360 ..

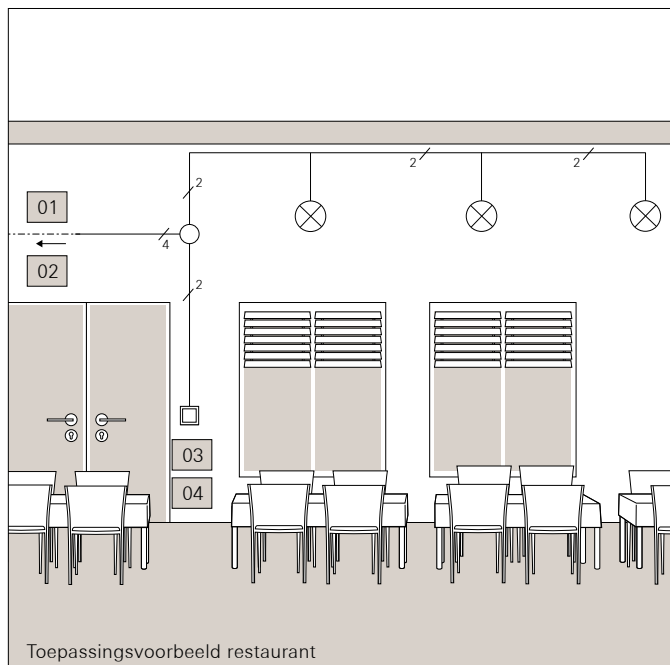
2.2.6 Etalage



U wilt uw etalage in het donker met een tijdbesturing efficiënt belichten? Met de memoryfunctie van het bedieningselement-opzetstuk Memory kunt u de verlichting in uw etalage voor de periode van 17:00 uur tot 24:00 uur permanent inschakelen. Omdat de handbediening altijd voorrang heeft ten opzichte van de automatische bediening, kunt u natuurlijk ook altijd met de linker wip het licht in- of uitschakelen. Daarna wordt de verlichting via de bewegingsmelder geschakeld als er beweging gedetecteerd wordt. Met de vergrendelingsfunctie van het bedieningselement-opzetstuk Memory deactiveert u zowel de bewegingsmelder als de memoryfunctie. Zo kunt u het licht van de etalage geheel handmatig regelen.

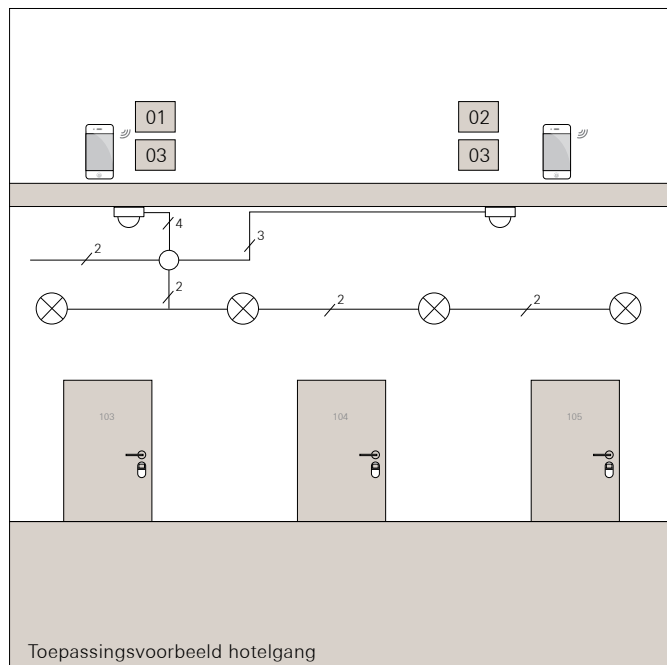
Nummer	Componenten	Stuks	Artikelnr.
01	Relais-schakelbasiselement	1	5403 00
02	Bedieningselement-opzetstuk Memory	1	5363 ..
03	3-draads neveneenheid-basiselement	1	5409 00
04	Opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Standard	1	5375 ..

2.2.7 Restaurantverlichting centraal schakelen



Als eigenaar van een restaurant wilt u de verlichting vanaf één punt centraal uitschakelen en niet steeds meerdere schakelaars in verschillende ruimtes moeten bedienen? Met de universele led-dimmer DIN-rail kunt u via het bedieningselement-opzetstuk op het 2-draads neveneenheid-basiselement de complete verlichting schakelen en dimmen. Door de universele led-vermogensopvoereenheden kan ledverlichting tot 600 W worden aangesloten. De uniforme lichtsterkte van de volledige verlichtingsinstallatie zorgt voor een harmonieuze, prettige sfeer.

2.2.8 Hotelgang – inchecken en aankomen



In gangen van hotels is een basisverlichting verplicht. Het aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT in combinatie met dimmers uit het Gira System 3000 biedt deze functie en nog veel meer: Als een gast het detectiegebied betreedt, schakelt de verlichting in de gang van de geselecteerde basislichtsterkte (40 procent) naar de inschakellichtsterkte (100 procent). Zo kan de gast bij voldoende licht de weg naar zijn hotelkamer vinden.

De instellingen voor het detectiegebied van het aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT evenals de nalooptijd en inschakellichtsterkte kunnen gemakkelijk worden ingesteld via de Gira Bluetooth app. Als u de parameters van een apparaat optimaal heeft ingesteld, kunt u de instellingen kopiëren en op alle andere apparaten van het hotel overdragen.

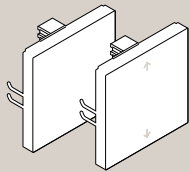
Nummer	Componenten	Stuks	Artikelnr.
01	Universele leddimmer DIN-rail	1	2365 00
02	Universele led-vermogensopvoereenheid DIN-rail	1	2383 00
03	Bedieningselement-opzetstuk	1	5360 ..
04	2-draads neveneenheid-basiselement	1	5408 00

Nummer	Componenten	Stuks	Artikelnr.
01	Universeel led-dimmer-basiselement Komfort	1	5401 00
02	3-draads neveneenheid-basiselement	1	5409 00
03	Aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT	2	5377 02

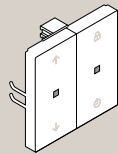
3 // Apparaatoverzicht

Het Gira System 3000 is een modulair systeem dat verschillend combineerbare opzetstukken en basiselementen bevat voor de individuele besturing van verlichting en zonwering.

Opzetstukken



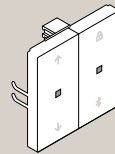
Bedieningselement-
opzetstuk en
bedieningselement-
opzetstuk pijlsymbolen



Bedieningselement-
opzetstuk
Memory



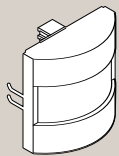
Jaloezie- en schakelklok
Display



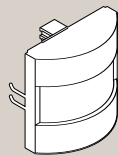
Jaloezie- en
schakelklok BT



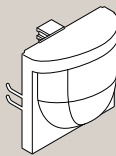
Lichtsterkte- en
temperatuursensor BT



Opzetstuk bewegings-
melder 1,10 m
Standard



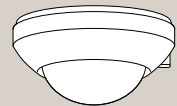
Opzetstuk bewegings-
melder 1,10 m
Komfort BT



Opzetstuk bewegings-
melder 2,20 m
Standard

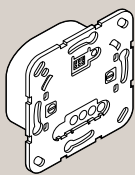


Opzetstuk bewegings-
melder 2,20 m
Komfort BT

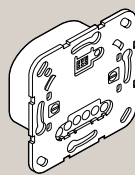


Aanwezigheids- en
bewegingsmelder
360°-opzetstuk BT

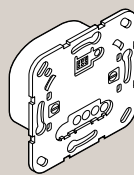
Basiselementen



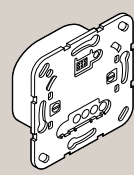
Relais-schakelbasis-
element



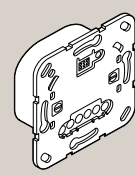
Elektronisch
schakelbasiselement



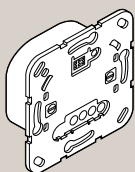
Universeel led-dimmer-
basiselement
Standard



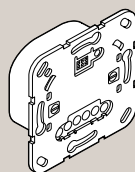
Universeel led-dimmer-
basiselement
Komfort



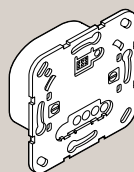
DALI-Power-besturing-
seenheid
inbouwbasiselement



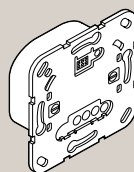
2-draads nevenen-
heid-basiselement



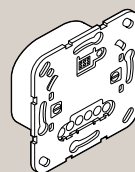
3-draads nevenen-
heid-basiselement



Impulsgever-basis-
element



Jaloeziebesturings-
element zonder ingang
nevenenheid



Jaloeziebesturings-
element met ingang
nevenenheid

3.1 Opzetstukken en basiselementen

Opzetstukken	Licht	Zonwering	Artikelnr.
System 3000 bedieningselement-opzetstuk	✓	✓	5360 ..
System 3000 bedieningselement-opzetstuk pijlsymbolen	✓	✓	5361 ..
System 3000 bedieningselement-opzetstuk Memory	✓	✓	5363 ..
System 3000 jaloezie- en schakelklok Display	✓	✓	5366 ..
System 3000 jaloezie- en schakelklok BT	✓	✓	5367 ..
System 3000 lichtsterkte- en temperatuursensor BT	✓	✓	5466 02
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Standard	✓		5373 ..
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Komfort BT	✓		5374 ..
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Standard	✓		5375 ..
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Komfort BT	✓		5376 ..
System 3000 aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT	✓		5377 02

Basiselementen	Licht	Zonwering	Artikelnr.
System 3000 relais-schakelbasiselement	✓		5403 00
System 3000 elektronisch schakelbasiselement	✓		5405 00
System 3000 universeel led-dimmer-basiselement Standard	✓		5400 00
System 3000 universeel led-dimmer-basiselement Komfort	✓		5401 00
System 3000 DALI-Power-besturingseenheid inbouwbasiselement	✓		5406 00
System 3000, 2-draads neveneenheid-basiselement	✓		5408 00
System 3000, 3-draads neveneenheid-basiselement	✓		5409 00
System 3000 impulsgever-basiselement	✓		5410 00
System 3000 jaloeziebesturingselement zonder ingang neveneenheid		✓	5415 00
System 3000 jaloeziebesturingselement met ingang neveneenheid		✓	5414 00

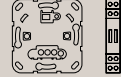
3.2 Combinatiemogelijkheden

Onderstaande tabel toont welke opzetstukken en basiselementen van het Gira System 3000 met elkaar kunnen worden gecombineerd.

	Lichtbesturing			
	 Relais-schakelbasis- element	 Elektronisch schakel- basiselement	 Universeel led-dimmer- basiselement Standard	 Universeel led-dimmer- basiselement Komfort
 Bedieningselement-opzetstuk en Bedieningselement-opzetstuk pijlsymbolen	Schakelen	Schakelen	Schakelen Dimmen	Schakelen Dimmen
 Bedieningselement-opzetstuk Memory	Schakelen Memory	Schakelen Memory	Schakelen Dimmen Memory	Schakelen Dimmen Memory
 Jaloezie- en schakelklok Display	Schakelen Memory Schakelklok	Schakelen Memory Schakelklok	Schakelen/dimmen Memory Schakelklok	Schakelen/dimmen Memory Schakelklok
 Jaloezie- en schakelklok BT	Schakelen Schakelklok App-bediening	Schakelen Schakelklok App-bediening	Schakelen/dimmen Schakelklok App-bediening	Schakelen/dimmen Schakelklok App-bediening
 Opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Standard 	Schakelen	Schakelen	Schakelen	Schakelen
 Opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Komfort BT  	Schakelen App-bediening	Schakelen App-bediening	Schakelen Dimmen App-bediening	Schakelen Dimmen App-bediening
 Opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Standard 	Schakelen	Schakelen	Schakelen	Schakelen
 Opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Komfort BT  	Schakelen App-bediening	Schakelen App-bediening	Schakelen Dimmen App-bediening	Schakelen Dimmen App-bediening
 Aanwezigheids- en bewegings- melder 360°-opzetstuk BT 	Schakelen App-bediening	Schakelen App-bediening	Schakelen Constant-lichtniveau- regeling App-bediening	Schakelen Constant-lichtniveau- regeling App-bediening

 Voor montagehoogte tot 1,10 meter met strikt horizontaal gericht detectiebereik, waardoor buitenshuis geen inherente begrenzing van het detectiebereik.

 Voor montagehoogte tot 2,20 meten met schuin verticaal gericht detectiebereik.

Lichtbesturing				Jaloeziebesturing	
					
DALI-Power-besturingseenheid inbouwbaselement	2-draads neveneenheid-baselement	3-draads neveneenheid-baselement	Impulsgever-basiselement met trappenhuisverlichtingsautomaat	Jaloeziebesturings-element met ingang neveneenheid	Jaloeziebesturingselement zonder ingang neveneenheid
Schakelen Dimmen Tunable White	① Schakelen Dimmen Tunable White	① Schakelen Dimmen Tunable White	Inschakelen	Omhoog/omlaag Individuele positie	Omhoog/omlaag Individuele positie
Schakelen Dimmen Memory	---	① Schakelen Dimmen	---	Omhoog/omlaag Individuele positie Memory	Omhoog/omlaag Individuele positie Memory
Schakelen/dimmen Memory Schakelklok	---	① Schakelen Dimmen	---	Omhoog/omlaag, positie Memory Jaloezieklok	Omhoog/omlaag, positie Memory Jaloezieklok
Schakelen/dimmen Schakelklok App-bediening	---	① Schakelen Dimmen	---	Omhoog/omlaag, positie Jaloezieklok App-bediening	Omhoog/omlaag, positie Jaloezieklok App-bediening
Schakelen	---	Inschakelen	Inschakelen	---	---
Schakelen Dimmen App-bediening	---	Inschakelen	Inschakelen	---	---
Schakelen	---	Inschakelen	Inschakelen	---	---
Schakelen Dimmen App-bediening	---	Inschakelen	Inschakelen	---	---
Schakelen Constant-lichtniveau- regeling App-bediening	---	Inschakelen	Inschakelen	---	---



Instelling en bediening met de Gira Bluetooth app.



Afhankelijk van de aan te sturen hoofdeenheid.

3.3 Neveneenheden

Neveneenheden zijn een eenvoudige en voordelige variant voor de uitbreiding van uw besturingsmogelijkheden en bieden veelzijdige bedieningsopties. Met een neveneenheid kunt u bijvoorbeeld het detectiegebied van bewegingsmelders uitbreiden of extra bedieningspunten voor de besturing van licht en zonwering installeren. Ook een groepsbesturing of centrale besturing van de volledige zonwering realiseert u met een neveneenheid.

Uit de combinatie van verschillende opzetstukken en basiselementen en de verschillende bedieningsvarianten resulteren talloze verschillende toepassingen die niet allemaal in dit systeemhandboek kunnen worden beschreven. Daarom hebben we enkele basisregels voor het gebruik van neveneenheden opgesteld:

- Neveneenheden hebben altijd slechts zoveel functies als de hoofdeenheid en het daarop aangebrachte opzetstuk.
- 2-draads neveneenheid-basiselementen kunnen uitsluitend met een bedieningselement-opzetstuk of een bedieningselement-opzetstuk pijlsymbolen worden gecombineerd.
- Er kunnen zoveel 2-draads neveneenheid-basiselementen op een hoofdeenheid worden aangesloten als u maar wilt.
- Als alternatief voor het 2-draads neveneenheid-basiselement met bedieningselement-opzetstuk kunnen onverlichte drukcontacten worden gebruikt. Afhankelijk van de hoofdeenheid zijn de bediening en de instelmogelijkheden van hoofd- en neveneenheid dan verschillend.
- Er kunnen maximaal tien 3-draads neveneenheid-basiselementen op één of meerdere hoofdeenheden worden aangesloten.
- De totale kabellengte bedraagt maximaal 100 meter.
- Bij gescheiden plaatsing van de neveneenheid- en lastleiding wordt het aantal 3-draads neveneenheden verhoogd tot tien.

Vergelijking System 3000 neveneenheid-basiselementen

Eigenschap	2-draads neveneenheid-basiselement	3-draads neveneenheid-basiselement	Neveneenheid-basiselement voor universeel led-draaidimmer-basiselement
Neutrale geleider	Alleen zonder N te gebruiken	Alleen met N te gebruiken	Alleen met N te gebruiken
Testtoets	Nee	Nee	Nee
Te combineren met opzetstuk	Bedieningselement-opzetstuk met en zonder pijlsymbolen	Alle opzetstukken uit het System 3000 (incl. bedieningselement-opzetstuk)	Afdekking met knop voor dimmer
Aantal neveneenheden op een hoofdeenheid	Willekeurig	Max. 10	Max. 10
Aantal hoofdeenheden op een neveneenheid	1	Max. 5 hoofdeenheden (groepsbesturing)	1
Bewegingsmelder op neveneenheid met lichtsterkte-evaluatie	Nee	Ja	Nee, alleen afdekking met knop voor dimmer

Compatibiliteit System 3000 met System 2000 neveneenheden

Hoofdeenheid	Neveneenheid	Compatibel
System 2000 schakel- of dimmer-basiselement	Wipdrukcontact	Ja
	System 3000, 2-draads neveneenheid-basiselement	Ja
	System 3000, 3-draads neveneenheid-basiselement	Nee
	System 3000 draaineveneenheid	Nee
System 3000 schakel- of dimmer-basiselement	Wipdrukcontact	Ja
	System 2000, 2-draads neveneenheid-basiselement	Ja
	System 2000, 3-draads neveneenheid-basiselement	Nee

3.3.1 3-draads neveneenheid-basiselement met bewegingsmelder

Zodra op de hoofdeenheid (HE) een opzetstuk met microcontroller (alle opzetstukken behalve bedieningselement-opzetstuk met en zonder pijlsymbolen) wordt gebruikt, kan op het 3-draads neveneenheid-basiselement (NE) ook een bewegingsmelder worden geplaatst.

Als aan de inschakelvoorwaarden (lichtsterkte, beweging) wordt voldaan, wordt de verlichting voor twee minuten nalooptijd ingeschakeld.

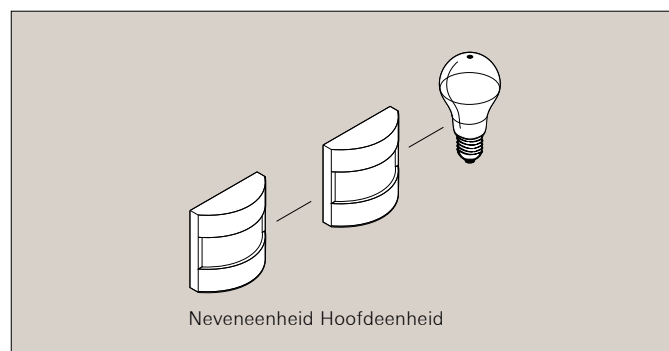
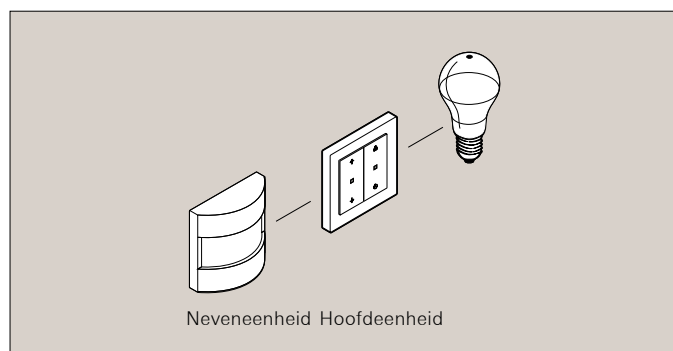
3.3.2 3-draads neveneenheid-basiselement met lichtsterkte-evaluatie

Op de hoofdeenheid en op de neveneenheid bevindt zich een bewegingsmelder. Op de neveneenheid wordt ook de lichtsterkte geëvalueerd.

Elke bewegingsmelder beslist aan de hand van zijn ingestelde lichtsterktegrenswaarde of de verlichting wordt ingeschakeld.

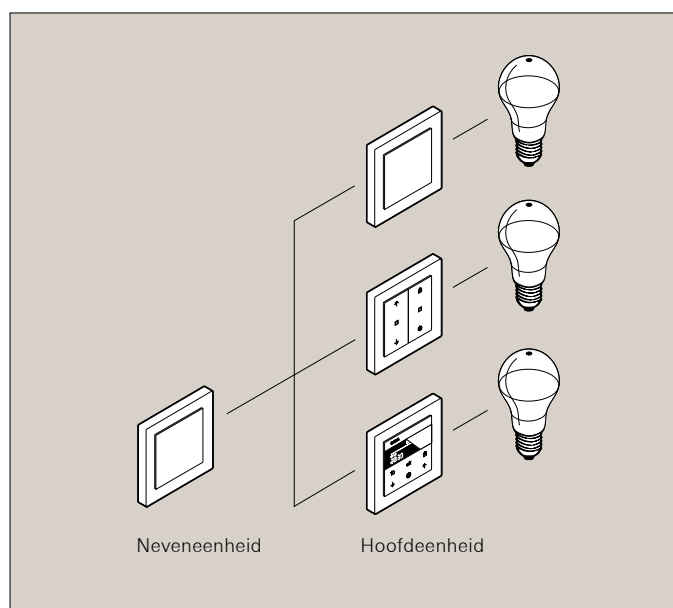
Het licht wordt uitgeschakeld wanneer:

- in het detectiebereik geen beweging meer wordt gedetecteerd en de nalooptijd is verstreken of
- de omgeving licht genoeg is en de nalooptijd is verstreken.



3.3.3 Centraal 3-draads neveneenheid-basiselement (groepsbesturing)

- In het System 3000 is het mogelijk meerdere hoofdeenheden via een 3-draads neveneenheid-basiselement in- en uit te schakelen en/of te dimmen.
- Doelgericht in- en uitschakelen van de hoofdeenheden.
- Maximaal vijf hoofdeenheden, inclusief System 3000 draaidimmer, dimmer Mini en DIN-raildimmer.
- Niet mogelijk met DALI-Power-besturingseenheid inbouwbasiselement.



display 'Err'. Door de toetsen 'Omhoog' en 'Omlaag' langer dan vier seconden in te drukken, wordt de bescherming tegen verwisseling opgeheven en functioneert de combinatie van basiselement en opzetstuk weer.

3. Intelligente opzetstukken met Bluetooth-koppeling (bijvoorbeeld opzetstuk bewegingsmelder Komfort BT, jaloezie- en schakelklok BT, aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT) herkennen of het opzetstuk weer op het basiselement is geplaatst waarmee het opzetstuk in bedrijf is gesteld. Als het opzetstuk niet op hetzelfde basiselement als voorheen wordt geplaatst, wordt er een foutmelding gegenereerd. Daardoor weet u zeker dat verschillende identieke opzetstukken met verschillende parameters weer op hun oorspronkelijke basiselement worden geplaatst. Als de status-led van het opzetstuk bewegingsmelder Komfort BT, de jaloezie- en schakelklok BT, het aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT of het bedieningselement-opzetstuk Memory drie keer rood knippert, was het opzetstuk voorheen met een ander basiselement verbonden. De jaloezie- en schakelklok Display duidt de bescherming tegen verwisseling aan met een indicatie op het display.
4. Plaats het opzetstuk op het bijbehorende basiselement of reset het opzetstuk door de bedieningstoetsen voor schakelen, omhoog en omlaag bewegen of dimmen langer dan vier seconden tegelijkertijd in te drukken.

3.4 Bescherming tegen verwisseling

Onze intelligente opzetstukken van het Gira System 3000 kunnen herkennen of ze weer op het juiste type basiselement of zelfs op een identiek basiselement zijn geplaatst, nadat ze bijvoorbeeld voor een renovatie van de basiselementen zijn verwijderd en in een doos zijn opgeborgen.

Om de opzetstukken weer aan de juiste basiselementen toe te kunnen wijzen, gelden de volgende regels:

1. Bedieningselement-opzetstuk en opzetstuk bewegingsmelder Standard hebben geen bescherming tegen verwisseling. Ze functioneren altijd en onmiddellijk op elk geschikt basiselement.
2. Intelligente opzetstukken zonder Bluetooth-koppeling (bijvoorbeeld jaloezie- en schakelklok Display) hebben wel een bescherming tegen verwisseling. Deze herkent of het opzetstuk op een geschikt type basiselement is geplaatst (systemen: licht of zonwering). Als de jaloezie- en schakelklok Display bijvoorbeeld op een jaloeziebasiselement was geïnstalleerd en nu op een lichtbasiselement wordt geplaatst, verschijnt op het

3.5 Compatibiliteit met oudere systemen

Als gebouwen zijn uitgerust met het System 2000 en jaloeziebesturing en nu gemoderniseerd moeten worden met componenten uit het System 3000, gelden de volgende principes:

- Wipdrukcontacten als neveneenheid kunnen behouden blijven.
- System 2000, 2-draads neveneenheid-basiselement (opzetstuk en basiselement) kunnen behouden blijven.
- System 2000 neveneenheid-basiselement voor aanwezigheidsmelder en 3-draads automatic-schakelaar kunnen niet meer worden gebruikt en moeten worden vervangen door basiselementen en opzetstukken uit het nieuwe System 3000. De hoofdeenheden moeten dan eveneens worden vervangen door hoofdeenheden uit het System 3000.
- In principe moeten opzetstukken en basiselementen altijd uit hetzelfde systeem zijn.
- In een bestaande jaloeziebesturingsinstallatie kunnen bestaande apparaatcombinaties (opzetstuk en basiselement) worden vervangen door afzonderlijke combinaties uit het System 3000.

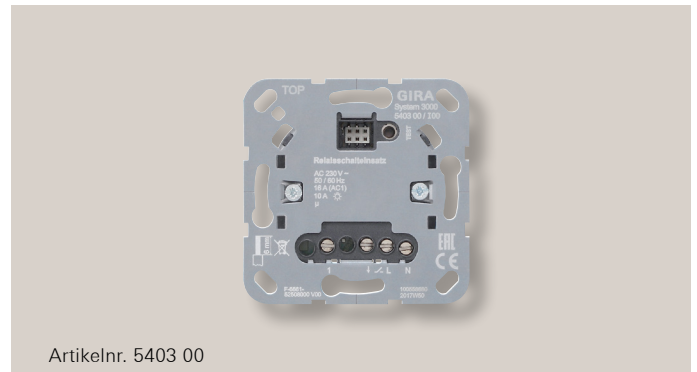
4 // System 3000 Licht

4.1 Apparaatoverzicht

Opzetstukken	Artikelnr.
System 3000 bedieningselement-opzetstuk	5360 ..
System 3000 bedieningselement-opzetstuk pijlsymbolen	5361 ..
System 3000 bedieningselement-opzetstuk Memory	5363 ..
System 3000 jaloezie- en schakelklok Display	5366 ..
System 3000 jaloezie- en schakelklok BT	5367 ..
System 3000 lichtsterkte- en temperatuursensor BT	5466 02
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Standard	5373 ..
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Komfort BT	5374 ..
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Standard	5375 ..
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Komfort BT	5376 ..
System 3000 aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT	5377 02

Basiselementen	Artikelnr.
System 3000 universeel led-dimmer-basiselement Standard	5400 00
System 3000 universeel led-dimmer-basiselement Komfort	5401 00
System 3000 relais-schakelbasiselement	5403 00
System 3000 elektronisch schakelbasiselement	5405 00
System 3000 DALI-Power-besturingseenheid inbouwbasiselement	5406 00
System 3000 impulsgever-basiselement	5410 00
System 3000, 2-draads neveneenheid-basiselement	5408 00
System 3000, 3-draads neveneenheid-basiselement	5409 00
System 3000 universeel led-draaidimmer-basiselement Standard	2450 00
System 3000 universeel led-draaidimmer-basiselement Komfort	2455 00
System 3000, draai-basiselement voor neveneenheid 3-draads	2389 00
System 3000 universele leddimmer Mini	2440 00
System 3000 universele leddimmer DIN-rail	2365 00
System 3000 universele led-vermogensopvoereenheid DIN-rail	2383 00

System 3000 relais-schakelbasiselement

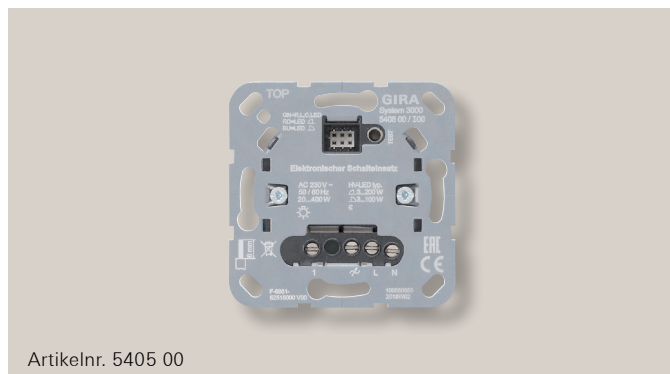


Het relais-schakelbasiselement schakelt diverse lichtbronnen, bijv. ledlampen, halogeengloeilampen of TL-lampen en motoren. Via de toets TEST met led-indicatie kunt u de nalooptijden naar wens gemakkelijk instellen. Het schakelbasiselement kan in een gebruikelijke apparaatdoos (bijv. Kaiser 1055-02) conform DIN 49073 worden geïnstalleerd.

Overzicht van de functies:

- Aansluiting van neveneenheden mogelijk
- Nalooptijden bij gebruik van een bedieningselement-opzetstuk instelbaar
- Ingang neveneenheid voor 2- of 3-draads neveneenheid-basisselement. Geschikt voor het schakelen van de volgende lasten per kanaal:
 - typ. 500 W HV-ledlampen
 - typ. 500 W spaarlamp
 - 2300 W gloeilampen
 - 2300 W HV-halogenlampen
 - 1200 VA TL-lampen niet-gecompenseerd
 - 1500 W Gira Tronic-trafo's
 - 1000 VA gewikkelde trafo
 - 6 A schakelstroom motoren
- Via de toets TEST instelbare functies:
 - In- en uitschakelen door korte bediening
 - Geen, 1 min, 5 min, 30 min, 60 min nalooptijd (automatisch uit na handmatig aan)
- AC 230 V, 50/60 Hz
- VDE-aanduiding
- Schroefklemmen

System 3000 elektronisch schakelbasiselement



Het elektronische schakelbasiselement kan met en zonder neutrale geleider worden gebruikt.

Bij bedrijf met neutrale geleider wordt het elektronische schakelbasiselement gevoed via de buitengeleider en de neutrale geleider. Daardoor vindt er geen faseaansnijding of faseafsnijding plaats. Het instellen van een bedrijfsmodus is niet nodig. Het elektronische schakelbasiselement schakelt gloeilampen, HV-halogenelampen, elektronische of inductieve transformatoren met halogeen- of ledlampen alsook schakel- of dimbare HV-led- of spaarlampen.

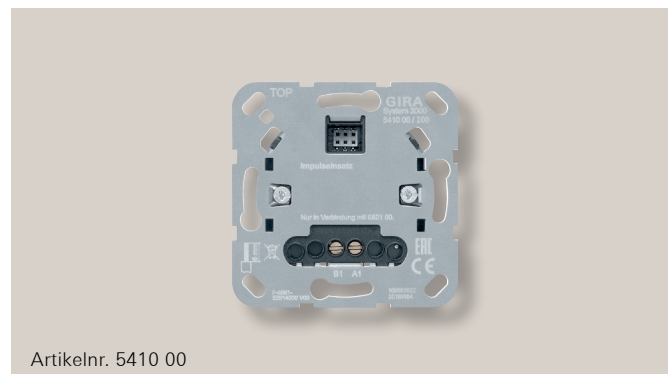
Bij bedrijf zonder neutrale geleider wordt het elektronische schakelbasiselement gevoed via de buitengeleider en de aangesloten last. Daardoor werkt hij in faseaansnijding of faseafsnijding. De bij de last passende bedrijfsmodus wordt automatisch of handmatig ingesteld. De ingestelde bedrijfsmodus wordt aangeduid met een led. Het elektronische schakelbasiselement schakelt gloeilampen, HV-halogenelampen, elektronische of inductieve transformatoren met halogeen- of ledlampen alsook dimbare HV-led- of spaarlampen.

Het elektronische schakelbasiselement kan in een gebruikelijke apparaatdoos (bijv. Kaiser 1055-02) conform DIN 49073 worden geïnstalleerd.

Overzicht van de functies:

- Inschakelen door een lampbeschermende softstart
- Aansluiting van neveneenheden mogelijk
- Elektronische kortsluitbeveiliging met permanente uitschakeling na uiterlijk zeven seconden, omkeerbaar
- Elektronische oververhittingsbeveiliging
- Geschikt voor het schakelen van de volgende lasten:
 - typ. 3 tot 100 W HV-ledlampen
 - typ. 3 tot 100 W spaarlamp
 - 20 tot 400 W gloeilampen
 - 20 tot 400 W HV-halogenelampen
 - 20 tot 400 W Gira Tronic-trafo's
 - typ. 20 tot 100 W elektronische trafo met LV-led
 - 20 tot 400 VA gewikkelde trafo
 - typ. 20 tot 100 VA gewikkelde trafo met LV-led
 - Bij bedrijfsmodus faseafsnijding aansluitvermogen voor HV-ledlampen typ. 3 tot 200 W, elektronische trafo's met LV-led typ. 20 tot 200 W
- AC 230 V, 50/60 Hz
- VDE-aanduiding
- Schroefklemmen

System 3000 impulsgever-basiselement



Met het impulsgever-basiselement kunt u besturingen voor trapverlichting opbouwen. In combinatie met een bedieningselement-opzetstuk of een bewegingsmelder kunt u de verlichting per etage handmatig of automatisch besturen.

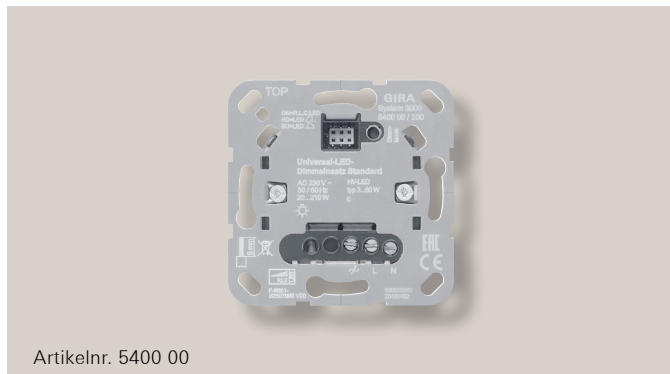
In combinatie met de trappenhuisverlichtingsautomaat DIN-rail kunt u bestaande trappenhuisinstallaties automatiseren, zonder deze opnieuw te moeten bedraden.

Het impulsgever-basiselement kan in een gebruikelijke apparaatdoos (bijv. Kaiser 1055-02) conform DIN 49073 worden geïnstalleerd.

Overzicht van de functies:

- Installatie (achteraf) van bewegingsmelders in het trappenhuis
- Eenvoudige installatie achteraf van bestaande 3- of 4-draads installaties
- Bedrijf met de trappenhuisverlichtingsautomaat DIN-rail, artikelnr. 0821 00
- Combineerbaar met opzetstukken bedieningselement, bewegingsmelders of aanwezigheids- en bewegingsmelders uit het System 3000
- Nalooptijd opnieuw activeren door herhaald indrukken van het bedieningselement-opzetstuk of door herhaalde detectie van de bewegingsmelder
- AC 230 V, 50/60 Hz
- VDE-aanduiding
- Schroefklemmen
- Vermogensinstallaties: zie gebruiksaanwijzing van de trappenhuisverlichtingsautomaat DIN-rail, artikelnr. 0821 00

System 3000 universeel led-dimmer-basiselement Standard



Artikelnr. 5400 00

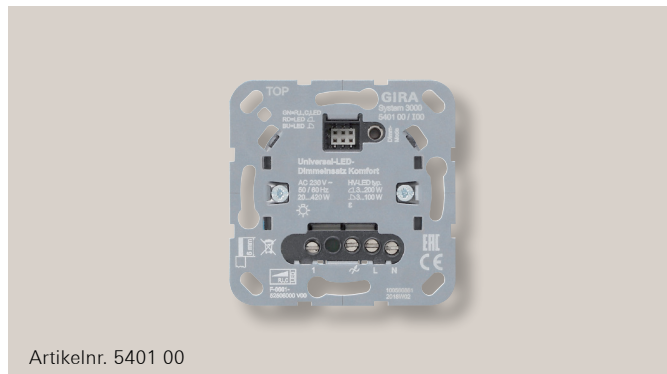
Met het universele led-dimmer-basiselement Standard kunt u de verlichting schakelen en dimmen. Als universele leddimmer stelt de dimmer zich automatisch in op faseaansnijding of faseafsnijding. Het bedrijf is met en zonder neutrale geleider mogelijk.

Via een toets 'Dimm-Mode' met led-indicatie kunt u de dimmer gemakkelijk instellen. Het universele led-dimmer-basiselement Standard kan in een gebruikelijke apparaatdoos (bijv. Kaiser 1055-02) conform DIN 49073 worden geïnstalleerd.

Overzicht van de functies:

- Automatische of handmatige instelling van de bedrijfsmodus die bij de last past
- Inschakelen door een lampbeschermende softstart
- Minimale lichtsterkte instelbaar
- Inschakellichtsterkte of laatste lichtsterkte kan worden opgeslagen
- Aansluiting van neveneenheden mogelijk
- Elektronische kortsluitbeveiliging met permanente uitschakeling na uiterlijk zeven seconden, omkeerbaar
- Elektronische oververhittingsbeveiliging
- Geschikt voor het schakelen van de volgende lasten:
 - typ. 3 tot 60 W HV-ledlampen
 - typ. 3 tot 60 W spaarlamp
 - 20 tot 210 W gloeilampen
 - 20 tot 210 W HV-halogenen
 - 20 tot 210 W Gira Tronic-trafo's
 - typ. 20 tot 60 W elektronische trafo met LV-led
 - 20 tot 210 VA gewikkelde trafo
 - typ. 20 tot 60 VA gewikkelde trafo met LV-led
 - Bij bedrijfsmodus faseafsnijding aansluitvermogen voor HV-ledlampen typ. 3 tot 120 W, elektronische trafo's met LV-led typ. 20 tot 120 W
- AC 230 V, 50/60 Hz
- VDE-aanduiding
- Schroefklemmen

System 3000 universeel led-dimmer-basiselement Komfort



Artikelnr. 5401 00

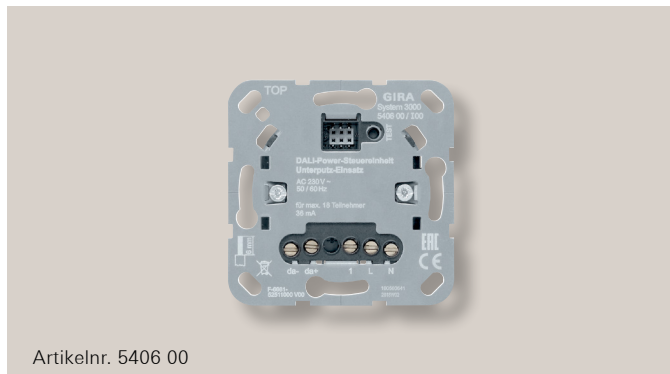
Met het universele led-dimmer-basiselement Komfort kunt u de verlichting schakelen en dimmen. Als universele leddimmer kunt u hem doelgericht instellen op faseaansnijding of faseafsnijding. Het bedrijf is met en zonder neutrale geleider mogelijk. Hij beschikt over een ingang neveneenheid voor het 2-draads, 3-draads neveneenheid-basiselement en wipdrukcontact.

Via een toets 'Dimm-Mode' met led-indicatie kunt u de dimmer gemakkelijk instellen. Het universele led-dimmer-basiselement Komfort kan in een gebruikelijke apparaatdoos (bijv. Kaiser 1055-02) conform DIN 49073 worden geïnstalleerd.

Overzicht van de functies:

- Automatische of handmatige instelling van de bedrijfsmodus die bij de last past
- Inschakelen door een lampbeschermende softstart
- Minimale lichtsterkte instelbaar
- Inschakellichtsterkte of laatste lichtsterkte kan worden opgeslagen
- Ingang neveneenheid voor het 2-draads, 3-draads neveneenheid-basiselement en wipdrukcontact
- Elektronische kortsluitbeveiliging met permanente uitschakeling na uiterlijk zeven seconden, omkeerbaar
- Elektronische oververhittingsbeveiliging
- Geschikt voor het schakelen van de volgende lasten:
 - typ. 3 tot 100 W HV-ledlampen
 - typ. 3 tot 100 W spaarlamp
 - 20 tot 420 W gloeilampen
 - 20 tot 420 W HV-halogenen
 - 20 tot 420 W Gira Tronic-trafo's
 - typ. 20 tot 100 W elektronische trafo met LV-led
 - 20 tot 420 VA gewikkelde trafo
 - typ. 20 tot 100 VA gewikkelde trafo met LV-led
 - Bij bedrijfsmodus faseafsnijding aansluitvermogen voor HV-ledlampen typ. 3 tot 200 W, elektronische trafo's met LV-led typ. 20 tot 200 W
- AC 230 V, 50/60 Hz
- VDE-aanduiding
- Schroefklemmen

System 3000 DALI-Power-besturingseenheid inbouwbasiselement



Artikelnr. 5406 00

Met het DALI-Power-besturingseenheid inbouwbasiselement met 1 kanaal bestuurt u lampen met DALI-interface alsook DALI-voorschakelapparaten met en zonder Tunable White-functie.

De bediening vindt plaats via de Gira opzetstukken bedieningselement of schakelklokken of via bewegingsmelders en aanwezigheidsmelders.

Het DALI-Power-besturingseenheid inbouwbasiselement kan in een gebruikelijke apparaatdoos (bijv. Kaiser 1055-02) conform DIN 49073 worden geïnstalleerd.

Overzicht van de functies:

- Bedrijf met netspanning (actief bedrijf)
- Apparaat levert in actief bedrijf de nodige stroom voor 18 DALI-deelnemers
- Uitbreiding van het aantal deelnemers tot 72 DALI-deelnemers voor parallelschakeling van maximaal vier actieve DALI-basiselementen
- Aansluiting van drukcontacten en/of 2-draads en 3-draads neveneenheid-basiselement
- Instelling van de kleurtemperatuur voor lampen met DALI Device Type 8 voor Tunable White conform IEC 62386-209
- Opslaan van de minimale lichtsterkte, de koudste en de warmste kleurtemperatuur
- Inschakelen met de laatst ingestelde lichtsterkte/kleurtemperatuur of opgeslagen lichtsterkte/kleurtemperatuur.
- Kleurtemperatuurinstelling 2000 tot 10.000 K
- AC 230 V, 50/60 Hz
- VDE-aanduiding
- Schroefklemmen

System 3000 universele leddimmer Mini



Artikelnr. 2440 00

Met de universele leddimmer Mini kunt u de verlichting schakelen en dimmen. Als universele leddimmer stelt de dimmer zich automatisch in op faseaansnijding of faseafsnijding. Het bedrijf is met en zonder neutrale geleider mogelijk.

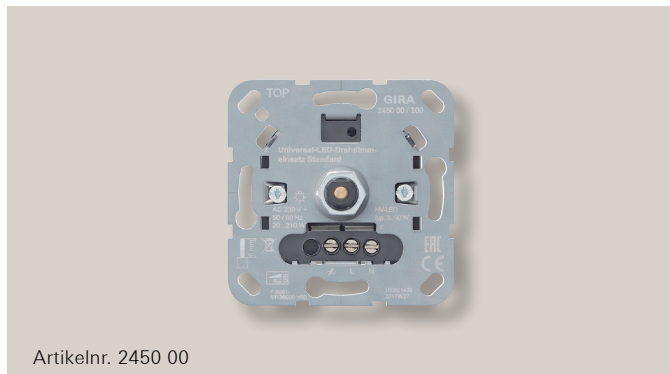
De bediening van de universele leddimmer Mini vindt plaats via een 2-draads of 3-draads neveneenheid-basiselement met bedieningselement-opzetstuk, wipdrukcontact of een draaiveveneenheid-basiselement voor leddimmers.

De universele leddimmer Mini kan in combinatie met een geschikte afdekking in een gebruikelijke apparaatdoos (bijv. Kaiser 1055-02) conform DIN 49073 worden geïnstalleerd.

Overzicht van de functies:

- Werkt volgens het faseaansnijdings- of faseafsnijdingsprincipe
- Automatische of handmatige instelling van de bedrijfsmodus die bij de last past
- Ingestelde bedrijfsmodus wordt aangeduid met een led
- Inschakelen door een lampbeschermende softstart
- Inschakellichtsterkte of laatste lichtsterkte kan worden opgeslagen
- Minimale lichtsterkte instelbaar
- Elektronische kortsluitbeveiliging met permanente uitschakeling na uiterlijk zeven seconden, omkeerbaar
- Elektronische oververhittingsbeveiliging
- Geschikt voor het schakelen van de volgende lasten:
 - typ. 3 tot 50 W HV-ledlampen
 - typ. 3 tot 50 W spaarlamp
 - 20 tot 210 W gloeilampen
 - 20 tot 210 W HV-halogenen
 - 20 tot 210 W Gira Tronic-trafo's
 - typ. 20 tot 50 W elektronische trafo met LV-led
 - 20 tot 210 VA gewikkelde trafo
 - typ. 20 tot 50 VA gewikkelde trafo met LV-led
 - Bij bedrijfsmodus faseafsnijding aansluitvermogen voor HV-ledlampen typ. 3 tot 100 W, elektronische trafo's met LV-led typ. 20 tot 100 W
- AC 230 V, 50/60 Hz
- VDE-aanduiding
- Schroefklemmen

System 3000 universeel led-draaidimmer-basiselement Standard



Met het universele led-draaidimmer-basiselement Standard kunt u de verlichting schakelen en dimmen. Als universele leddimmer stelt de dimmer zich automatisch in op faseaansnijding of faseafsnijding. Het bedrijf is met en zonder neutrale geleider mogelijk.

Het universele led-draaidimmer-basiselement Standard kan in een gebruikelijke apparaatdoos (bijv. Kaiser 1055-02) conform DIN 49073 worden geïnstalleerd.

Overzicht van de functies:

- Automatische instelling van de bedrijfsmodus die bij de last past
- Inschakelen door een lampbeschermende softstart
- Minimale lichtsterkte instelbaar
- Inschakellichtsterkte of laatste lichtsterkte kan worden opgeslagen
- Elektronische kortsluitbeveiliging met permanente uitschakeling na uiterlijk zeven seconden, omkeerbaar
- Elektronische oververhittingsbeveiliging
- Geschikt voor het schakelen van de volgende lasten:
 - typ. 3 tot 60 W HV-ledlampen
 - typ. 3 tot 60 W spaarlamp
 - 20 tot 210 W gloeilampen
 - 20 tot 210 W HV-halogenen
 - 20 tot 210 W Gira Tronic-trafo's
 - typ. 20 tot 60 W elektronische trafo met LV-led
 - 20 tot 210 VA gewikkelde trafo
 - typ. 20 tot 60 VA gewikkelde trafo met LV-led
- AC 230 V, 50/60 Hz
- VDE-aanduiding
- Schroefklemmen

System 3000 universeel led-draaidimmer-basiselement Komfort



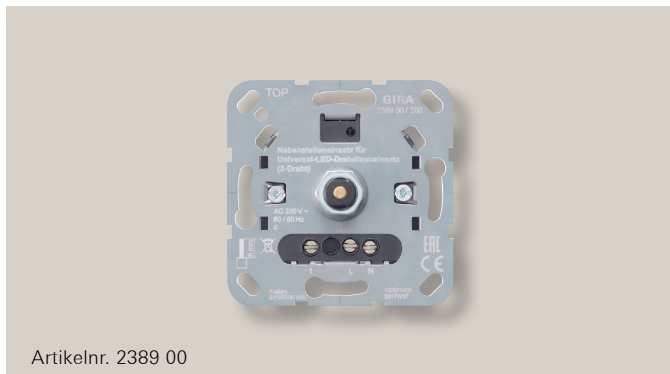
Met het universele led-draaidimmer-basiselement Komfort kunt u de verlichting schakelen en dimmen. Als universele leddimmer kunt u hem doelgericht instellen op faseaansnijding of faseafsnijding. Het bedrijf is met en zonder neutrale geleider mogelijk. Het beschikt over een ingang neveneenheid voor het draaineveneenheid-basiselement voor leddimmers, 2-draads, 3-draads neveneenheid-basiselement en een wipdrukcontact.

Via een toets 'Dimm-Mode' met led-indicatie kunt u de dimmer gemakkelijk instellen. Het universele led-draaidimmer-basiselement Komfort kan in een gebruikelijke apparaatdoos (bijv. Kaiser 1055-02) conform DIN 49073 worden geïnstalleerd.

Overzicht van de functies:

- Automatische of handmatige instelling van de bedrijfsmodus die bij de last past
- Inschakelen door een lampbeschermende softstart
- Minimale lichtsterkte instelbaar
- Inschakellichtsterkte of laatste lichtsterkte kan worden opgeslagen
- Ingang neveneenheid voor het draaineveneenheid-basiselement voor leddimmers, 2-draads, 3-draads neveneenheid-basiselement en een wipdrukcontact
- Elektronische kortsluitbeveiliging met permanente uitschakeling na uiterlijk zeven seconden, omkeerbaar
- Elektronische oververhittingsbeveiliging
- Geschikt voor het schakelen van de volgende lasten:
 - typ. 3 tot 100 W HV-ledlampen
 - typ. 3 tot 100 W spaarlamp
 - 20 tot 420 W gloeilampen
 - 20 tot 420 W HV-halogenen
 - 20 tot 420 W Gira Tronic-trafo's
 - typ. 20 tot 100 W elektronische trafo met LV-led
 - 20 tot 420 VA gewikkelde trafo
 - typ. 20 tot 100 VA gewikkelde trafo met LV-led
 - Bij bedrijfsmodus faseafsnijding aansluitvermogen voor HV-ledlampen typ. 3 tot 200 W, elektronische trafo's met LV-led typ. 20 tot 200 W AC 230 V, 50/60 Hz
- VDE-aanduiding
- Schroefklemmen

System 3000, 3-draads draaineveneenheid-basiselement voor leddimmers



Artikelnr. 2389 00

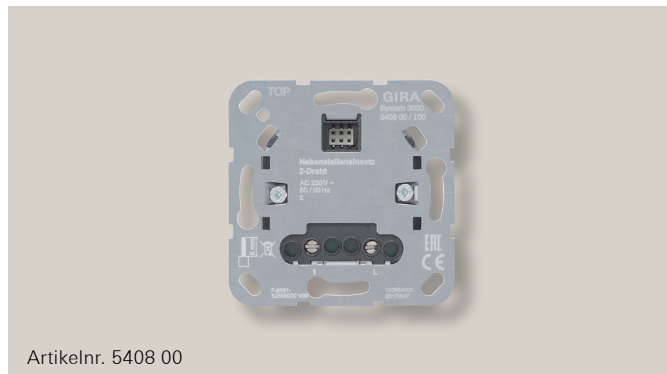
Met het 3-draads draaineveneenheid-basiselement bestuurt u het universele led-draaidimmer-basiselement Komfort, het universele led-dimmer-basiselement Komfort, de universele leddimmer Mini en de universele leddimmer DIN-rail.

Het 3-draads draaineveneenheid-basiselement voor leddimmers kan in een gebruikelijke apparaatdoos (bijv. Kaiser 1055-02) conform DIN 49073 worden geïnstalleerd.

Overzicht van de functies:

- Bediening identiek aan het universele led-draaidimmer-basiselement
- Maximaal vijf draaineveneenheid-basiselementen op één of meerdere hoofdeenheden aan te sluiten
- Totale kabellengte maximaal 100 m
- AC 230 V, 50/60 Hz
- VDE-aanduiding
- Schroefklemmen

System 3000, 2-draads neveneenheid-basiselement



Artikelnr. 5408 00

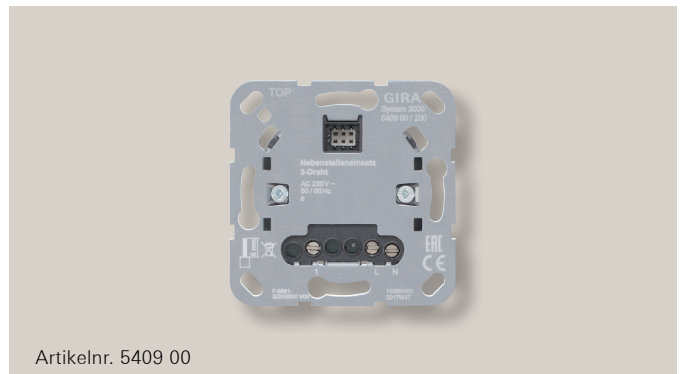
Met het 2-draads neveneenheid-basiselement schakelt en dimt u de verlichting. In totaal heeft de neveneenheid altijd net zoveel functies als het opzetstuk op de hoofdeenheid.

Het basiselement wordt in combinatie met een bedieningselement-opzetstuk gebruikt. Het 2-draads neveneenheid-basiselement kan in een gebruikelijke apparaatdoos (bijv. Kaiser 1055-02) conform DIN 49073 worden geïnstalleerd.

Overzicht van de functies:

- Alleen te combineren met bedieningselement-opzetstuk met en zonder pijlsymbolen
- Configuratie van meerdere bedieningspunten voor de besturing van het System 3000
- Zoveel 2-draads neveneenheid-basiselementen aan te sluiten op een hoofdeenheid als u maar wilt
- Totale kabellengte maximaal 100 meter
- AC 230 V, 50/60 Hz
- VDE-aanduiding
- Schroefklemmen

System 3000, 3-draads neveneenheid-basiselement



Artikelnr. 5409 00

Het 3-draads neveneenheid-basiselement biedt u uiteenlopende functies, afhankelijk van het opzetstuk en basiselement op de hoofdeenheid. In totaal heeft de neveneenheid altijd net zoveel functies als het opzetstuk op de hoofdeenheid. Het basiselement wordt gebruikt met de opzetstukken uit het System 3000. Het 3-draads neveneenheid-basiselement kan in een gebruikelijke apparaatdoos (bijv. Kaiser 1055-02) conform DIN 49073 worden geïnstalleerd.

Overzicht van de functies:

- Te combineren met alle opzetstukken
- Op grond van verschillende combinatiemogelijkheden van de opzetstukken en basiselementen uit het System 3000 zijn er verschillende toepassingen mogelijk
- Uitbreiding van het detectiegebied van bewegingsmelders
- Configuratie van meerdere bedieningspunten voor de besturing van het System 3000
- Maximaal tien 3-draads neveneenheid-basiselementen aansluitbaar op één of meerdere hoofdeenheden. Bij gescheiden plaatsing van de neveneenheid- en lastleiding maximaal tien 3-draads neveneenheid-basiselementen aansluitbaar
- Totale kabellengte maximaal 100 meter
- AC 230 V, 50/60 Hz
- VDE-aanduiding
- Schroefklemmen

System 3000 universele leddimmer DIN-rail



Met de universele leddimmer DIN-rail kunt u de verlichting schakelen en dimmen. Als universele leddimmer stelt de dimmer zich automatisch in op faseaansnijding of faseafsnijding.

Een voordeel: bij een renovatie hoeven geen nieuwe leidingen te worden gelegd, maar wordt direct op de bestaande installatie verder gebouwd. De vereiste componenten verdwijnen daarbij centraal in een verdeelkast.

De bediening van de universele leddimmer DIN-rail vindt plaats via een 2-draads neveneenheid-basiselement of 3-draads met bedieningselement-opzetstuk, wipdrukcontact of een 3-draads draaineveneenheid-basiselement voor leddimmers. De dimmer DIN-rail wordt conform EN 60715 in de verdeelkast op profielrails gemonteerd.

Overzicht van de functies:

- Werkt volgens het faseaansnijdings- of faseafsnijdingsprincipe
- Automatische of handmatige instelling van de bedrijfsmodus die bij de last past
- Ingestelde bedrijfsmodus wordt aangeduid met een led
- Inschakelen door een lampbeschermende softstart
- Inschakellichtsterkte of laatste lichtsterkte kan worden opgeslagen
- Minimale lichtsterkte instelbaar
- Elektronische kortsluitbeveiliging met permanente uitschakeling na uiterlijk zeven seconden, omkeerbaar
- Elektronische oververhittingsbeveiliging
- Geschikt voor het schakelen van de volgende lasten:
 - typ. 3 tot 100 W HV-ledlampen
 - typ. 3 tot 100 W spaarlamp
 - 20 tot 420 W gloeilampen
 - 20 tot 420 W HV-halogen
 - 20 tot 420 W Gira Tronic-trafo's
 - typ. 20 tot 100 W elektronische trafo met LV-led
 - 20 tot 420 VA gewikkelde trafo
 - typ. 20 tot 100 VA gewikkelde trafo met LV-led
 - Bij bedrijfsmodus faseafsnijding aansluitvermogen voor HV-ledlampen typ. 3 tot 200 W, elektronische trafo's met LV-led typ. 20 tot 200 W
- AC 230 V, 50/60 Hz
- VDE-aanduiding
- Schroefklemmen

System 3000 universele led-vermogensopvoereenheid DIN-rail



Met de universele led-vermogensopvoereenheid DIN-rail kunt u dimmers afhankelijk van het benodigde vermogen modulair uitbreiden. Het aantal aansluitbare vermogensopvoereenheden verschilt per dimmer. Zo kunt u ook grote ledlasten comfortabel schakelen en dimmen.

De bediening van de vermogensopvoereenheid vindt plaats via de voorgeschakelde dimmer.

De universele led-vermogensopvoereenheid DIN-rail wordt conform EN 60715 in de verdeelkast op profielrails gemonteerd.

Overzicht van de functies:

- Meerdere universele led-vermogensopvoereenheden DIN-rail kunnen op een dimmer worden aangesloten
 - Totaal vermogen van de aangesloten lasten wordt verdeeld over dimmers en vermogensopvoereenheden
 - Aangesloten lasten worden via een gemeenschappelijke lastleiding gevoed
 - Elektronische oververhittingsbeveiliging
 - De maximale last en het maximale aantal vermogensopvoereenheden is afhankelijk van de dimmer (zie referentielijst in de gebruiksaanwijzing van de universele led-vermogensopvoereenheid DIN-rail).
- Geschikt voor de volgende lasten:
- 75 tot 100 W HV-ledlampen faseaansnijding
 - 200 W HV-ledlampen faseafsnijding
 - 200 tot 420 W gloeilampen
 - 200 tot 420 W HV-halogen
 - 200 tot 420 W Gira Tronic-trafo's
 - 200 tot 420 VA gewikkelde trafo
 - AC 230 V, 50/60 Hz
 - VDE-aanduiding
 - Schroefklemmen

System 3000 opzetstuk bewegingsmelder
1,10 m Standard



Het opzetstuk bewegingsmelder regelt de verlichting afhankelijk van beweging en lichtsterkte. Hij schakelt de verlichting automatisch in bij een beweging in het detectiegebied en als het donker genoeg is.

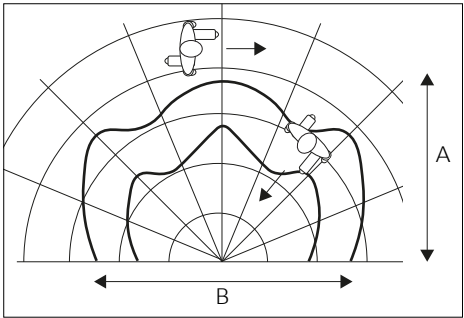
- De verlichting wordt uitgeschakeld,
- als er geen beweging meer herkend wordt en de nalooptijd van twee minuten is verstreken
 - of
 - als het weer licht genoeg is en de nalooptijd van twee minuten is verstreken.

Dat is comfortabel en energiebesparend. Het opzetstuk bewegingsmelder beschikt dankzij de speciale lensconstructie over een groot detectiegebied.

Overzicht van de functies:

- Automatisch schakelen van verlichting, afhankelijk van warmtebeweging en lichtsterkte in de omgeving
- Detectiebereik 180°
- Afdekstrook voor het inperken van het detectiebereik
- Uitgebreid detectiebereik via neveneenheden
- Inschakellichtsterkte en gevoeligheid kunnen worden ingesteld
- Montagehoogte 1,10 meter
- In Gira TX_44 ook spatwaterdicht IP44

- Detectiegebied:



	A x B	
1,10 m Gevoeligheid		
25 %	≈ 8 x 11 m	≈ 2 x 4 m
50 %	≈ 13 x 20 m	≈ 5 x 6 m
75 %	≈ 26 x 30 m	≈ 6 x 9 m
100 %	≈ 32 x 38 m	≈ 11 x 14 m

System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Standard



Het opzetstuk bewegingsmelder regelt de verlichting afhankelijk van beweging en lichtsterkte. Hij schakelt de verlichting automatisch in bij een beweging in het detectiegebied en als het donker genoeg is.

De verlichting wordt uitgeschakeld,

- als er geen beweging meer herkend wordt en de nalooptijd van twee minuten is verstreken

of

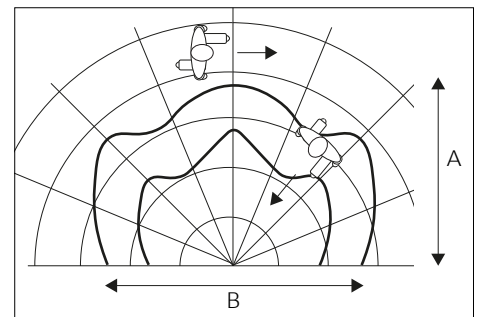
- als het weer licht genoeg is en de nalooptijd van twee minuten is verstreken.

Dat is comfortabel en energiebesparend. Het opzetstuk bewegingsmelder beschikt over een groot detectiegebied dat dankzij de speciale lensconstructie ook het gebied onder de bewegingsmelder beslaat. Op de montagehoogte van 2,20 meter, bijv. boven een deur, schakelt hij de verlichting in zodra een persoon één stap door de deur zet.

Overzicht van de functies:

- Automatisch schakelen van verlichting, afhankelijk van warmtebeweging en lichtsterkte in de omgeving
- Detectiebereik 180°
- Uitgebreid detectiebereik via neveneenheden
- Inschakellichtsterkte en gevoeligheid kunnen worden ingesteld
- Montagehoogte 2,20 meter of 1,10 meter
- In Gira TX_44 ook spatwaterdicht IP44

- Detectiegebied:



	A x B	
2,20 m Gevoeligheid		
25 %	≈ 7 x 12 m	≈ 3 x 2 m
50 %	≈ 11 x 13 m	≈ 4 x 4 m
75 %	≈ 13 x 15 m	≈ 6 x 5 m
100 %	≈ 15 x 20 m	≈ 9 x 9 m

	A x B	
1,10 m Gevoeligheid		
25 %	≈ 7 x 9 m	≈ 1 x 2 m
50 %	≈ 8 x 10 m	≈ 3 x 4 m
75 %	≈ 9 x 12 m	≈ 4 x 6 m
100 %	≈ 10 x 18 m	≈ 5 x 7 m

System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Komfort BT



Het opzetstuk bewegingsmelder regelt de verlichting afhankelijk van beweging en lichtsterkte. Hij schakelt de verlichting automatisch in bij een beweging in het detectiegebied en als het donker genoeg is.

De verlichting wordt uitgeschakeld,

- als er geen beweging meer herkend wordt en de ingestelde nalooptijd is verstreken
- of
- als het weer licht genoeg is en de ingestelde nalooptijd is verstreken.

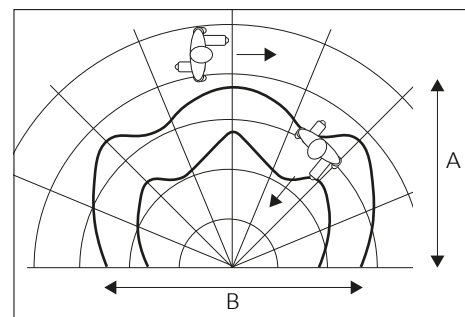
Dat is comfortabel en energiebesparend. Het opzetstuk bewegingsmelder beschikt dankzij de speciale lensconstructie over een groot detectiegebied.

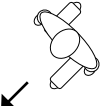
De instellingen kunnen comfortabel worden uitgevoerd met behulp van een smartphone en de Gira Bluetooth app.

Overzicht van de functies:

- Automatisch schakelen van verlichting, afhankelijk van warmtebeweging en lichtsterkte in de omgeving
- Detectiebereik 180°
- Afdekstrook voor het inperken van het detectiebereik
- Uitgebreid detectiebereik via neveneenheden
- Inschakellichtsterkte, nalooptijd en gevoeligheid kunnen worden ingesteld
- Trappenhuisfunctie met uitschakelwaarschuwing
- Geoptimaliseerde inbraakpreventie door aanwezigheidssimulatie
- Alarmfunctie
- Basislichtsterkte instelbaar
- Instellingen via smartphone en Gira Bluetooth app
- Schuifschakelaar voor continu AAN/UIT
- Activering van de koppelmodus voor het programmeren van de Gira Bluetooth app
 - Daarvoor schuifschakelaar langer dan vier seconden in de stand ON/AUTO schuiven.
- Montagehoogte 1,10 meter
- In Gira TX_44 ook spatwaterdicht IP44

- Detectiegebied:



	A x B	
1,10 m Gevoeligheid		
25 %	≈ 8 x 11 m	≈ 2 x 4 m
50 %	≈ 13 x 20 m	≈ 5 x 6 m
75 %	≈ 26 x 30 m	≈ 6 x 9 m
100 %	≈ 32 x 38 m	≈ 11 x 14 m

System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Komfort BT



Het opzetstuk bewegingsmelder regelt de verlichting afhankelijk van beweging en lichtsterkte. Hij schakelt de verlichting automatisch in bij een beweging in het detectiegebied en als het donker genoeg is.

De verlichting wordt uitgeschakeld,

- als er geen beweging meer herkend wordt en de ingestelde nalooptijd is verstreken

of

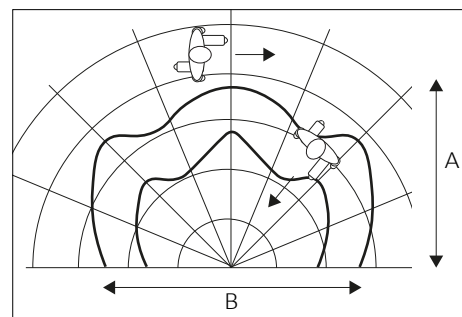
- als het weer licht genoeg is en de ingestelde nalooptijd is verstreken.

Dat is comfortabel en energiebesparend. Het opzetstuk bewegingsmelder beschikt over een groot detectiegebied dat dankzij de speciale lensconstructie ook het gebied onder de bewegingsmelder beslaat. Op de montagehoogte van 2,20 meter, bijv. boven een deur, schakelt hij de verlichting in zodra een persoon één stap door de deur zet. De instellingen kunnen comfortabel worden uitgevoerd met behulp van een smartphone en de Gira Bluetooth app.

Overzicht van de functies:

- Automatisch schakelen van verlichting, afhankelijk van warmtebeweging en lichtsterkte in de omgeving
- Detectiebereik 180°
- Uitgebreid detectiebereik via neveneenheden
- Inschakellichtsterkte, nalooptijd en gevoeligheid kunnen worden ingesteld
- Trappenhuisfunctie met uitschakelwaarschuwing
- Geoptimaliseerde inbraakpreventie door aanwezigheidssimulatie
- Alarmfunctie
- Basislichtsterkte instelbaar
- Instellingen via smartphone en Gira Bluetooth app
- Toets voor continu AAN/UIT
- Activering van de koppelmodus voor het programmeren van de Gira Bluetooth app
 - Daarvoor moet de toets ON/AUTO langer dan vier seconden worden ingedrukt
- Montagehoogte 2,20 meter of 1,10 meter
- In Gira TX_44 ook spatwaterdicht IP44

- Detectiegebied:



	A x B	
2,20 m Gevoeligheid		
25 %	≈ 7 x 12 m	≈ 3 x 2 m
50 %	≈ 11 x 13 m	≈ 4 x 4 m
75 %	≈ 13 x 15 m	≈ 6 x 5 m
100 %	≈ 15 x 20 m	≈ 9 x 9 m

	A x B	
1,10 m Gevoeligheid		
25 %	≈ 7 x 9 m	≈ 1 x 2 m
50 %	≈ 8 x 10 m	≈ 3 x 4 m
75 %	≈ 9 x 12 m	≈ 4 x 6 m
100 %	≈ 10 x 18 m	≈ 5 x 7 m

System 3000 aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT



Het aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT regelt de verlichting binnen afhankelijk van beweging en lichtsterkte. Hij schakelt de verlichting automatisch in bij een beweging in het detectiegebied alsook bij voldoende duisternis.

De verlichting wordt uitgeschakeld,

- als er geen beweging meer herkend wordt en de ingestelde nalooptijd is verstreken
- of
- als het weer licht genoeg is en de ingestelde nalooptijd is verstreken.

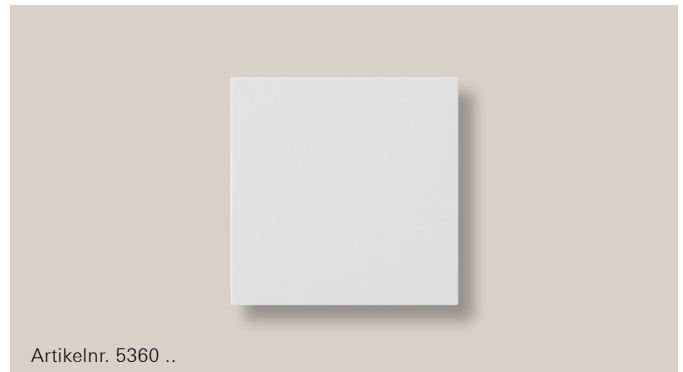
Dat is comfortabel en energiebesparend. Het aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT beschikt dankzij de speciale lensconstructie over een groot detectiegebied. Montagehoogtes tot zes meter maken het gebruik ervan in gangen of trappenhuisen mogelijk.

De instellingen kunnen comfortabel worden uitgevoerd met behulp van een smartphone en de Gira Bluetooth app.

Overzicht van de functies:

- Automatisch schakelen van verlichting, afhankelijk van lichtsterkte en beweging
- 360°-detectiebereik voor montagehoogtes tot zes meter
- Drie onafhankelijke PIR-sensoren die afzonderlijk instelbaar zijn
- Afdekstrook voor het inperken van het detectiebereik
- Uitbreiding van het detectiebereik door groeperen van maximaal tien apparaten
- Trappenhuisfunctie met uitschakelwaarschuwing
- Geoptimaliseerde inbraakpreventie door aanwezigheidssimulatie
- Constant-lichtniveauregeling in combinatie met dimmer-basiselementen
- Te gebruiken als observer en als aanwezigheidsmelder
- Alarmfunctie
- Nachtlichtfunctie
- Basislichtsterkte instelbaar
- Instellingen via smartphone en Gira Bluetooth app
- Montagehoogte drie meter:
 - Detectiegebied tangentiële bewegingsrichting: Ø 20 meter
 - Detectiegebied radiale bewegingsrichting: Ø 12 meter

System 3000 bedieningselement-opzetstuk

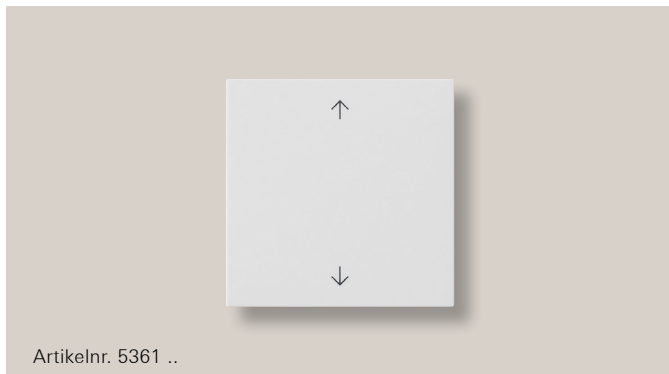


Het bedieningselement-opzetstuk is een opzetstuk met één kanaal voor alle basiselementen van het System 3000. Het kan bovenaan, onderaan en over het gehele oppervlak worden bediend.

Overzicht van de functies:

- Verlichtingsbesturing met bijpassende basiselementen
- Zonweringsbesturing met bijpassende basiselementen
- Uniform bedieningsconcept
- Opzetstuk voor het 2-draads of 3-draads neveneenheid-basiselement

System 3000 bedieningselement-opzetstuk pijlsymbolen



Het bedieningselement-opzetstuk is een opzetstuk met één kanaal voor alle basiselementen van het System 3000. Het kan bovenaan, onderaan en over het gehele oppervlak worden bediend.

Overzicht van de functies:

- Verlichtingsbesturing met bijpassende basiselementen
- Zonweringsbesturing met bijpassende basiselementen
- Uniform bedieningsconcept
- Opzetstuk voor het 2-draads of 3-draads neveneenheid-basiselement

System 3000 bedieningselement-opzetstuk Memory



Het bedieningselement-opzetstuk Memory is een opzetstuk met één kanaal voor alle basiselementen van het System 3000. Het opzetstuk bestaat uit een gedeelde wip die eruitziet als een 2-voudige wip. Aan elke helft van de wip is een gekleurde led toegewezen die voor aanduiding van de functie, aanduiding van de status en als oriëntatielicht dient. De wip kan bovenaan, onderaan en over het gehele oppervlak worden bediend.

Overzicht van de functies:

- Verlichtingsbesturing met bijpassende basiselementen
- Zonweringsbesturing met bijpassende basiselementen
- Uniform bedieningsconcept
- Opzetstuk voor het 3-draads neveneenheid-basiselement
- Bediening kan zowel handmatig als automatisch worden uitgevoerd
- Nachtmodus, d.w.z. de functie- en status-led branden niet permanent
- Vergrendelingsfunctie om alle automatische functies, neven-eenheden en de memoryfunctie te deactiveren
- Bevat een memoryfunctie met twee schakeltijden die om de 24 uur worden herhaald

System 3000 jaloezie- en schakelklok Display



De jaloezie- en schakelklok Display is een opzetstuk met één kanaal voor alle basiselementen van het System 3000. Hij bestaat uit een capacitief touchoppervlak in het typische Gira design met een verlicht display.

Overzicht van de functies:

- Verlichtingsbesturing met bijpassende basiselementen
- Zonweringsbesturing met bijpassende basiselementen
- Opzetstuk voor het 3-draads neveneenheid-basiselement
- Menubesturing, met Dialog
- Twee tijdblokken: ma – vr, za – zo:
 - Bij schakel- en dimmer-basiselementen bestaat een tijdblok uit twee aan/uit-tijdcombinaties
 - Bij jaloeziebasiselementen bestaat een tijdblok uit een omhoog/omlaag-tijdcombinatie
- Astrofunctie:
 - Keuze uit 18 landen
 - Instelling van een tijdsverschuiving voor 's ochtends en 's avonds
- Snelle opslag: overname van de huidige tijd als schakeltijd
- Automatische instelling van zomer- of wintertijd die door de gebruiker kan worden uitgeschakeld
- Verlicht segmentendisplay: ook goed afleesbaar op donkere installatieplaatsen
- Touchoppervlak: bediening door middel van zes bedieningsvlakken met symbolen
- Verwerking van de neveneenheid
- Display schakelt na twee minuten uit of toont permanent de tijd
- Vergrendelingsfunctie om automatische functies, neveneenheden en tijdprogramma's te deactiveren
- Spanningsuitval: bij spanningsuitval blijven datum en tijd vier uur lang opgeslagen. Alle andere waarden zijn beschermd tegen stroomuitval opgeslagen
- Snelle omschakeling tussen automatische en handbediening
- Weergave van de volgende schakel- of bewegingstijd

System 3000 jaloezie- en schakelklok BT



De jaloezie- en schakelklok BT is een opzetstuk met één kanaal voor alle basiselementen van het System 3000. Het opzetstuk bestaat uit een gedeelde wip die eruitziet als een 2-voudige wip. De wip kan bovenaan, onderaan en over het gehele oppervlak worden bediend. De rechter gekleurde led toont de verschillende functies, de linker gekleurde led toont de huidige status. De bediening en programmering kunnen comfortabel via Bluetooth worden uitgevoerd met behulp van uw smartphone en de Gira Bluetooth app.

Overzicht van de functies:

- Verlichtingsbesturing en parametrisering met bijpassende basiselementen
- Zonweringsbesturing en parametrisering met bijpassende basiselementen
- Opzetstuk voor het 3-draads neveneenheid-basiselement
- Aan System 3000 lichtsterkte- en temperatuursensor BT gekoppelde zonwering- en schemeringsfunctie
- 40 schakeltijden; voor iedere schakeltijd kunnen jaloezie- en lamellenposities of schakel- en dimwaarden worden opgeslagen
- Nachtmodus, d.w.z. de functie- en status-leds branden niet permanent
- Vergrendelingsfunctie om automatische functies, neveneenheden en tijdprogramma's te deactiveren
- Bediening van de System 3000 basiselementen via Gira Bluetooth app met statusretourmelding in waarden (0 tot 100 procent, aan/uit)
- Inschakellichtsterkte met dimmer-basiselement op te slaan
- Kopiëren van schakeltijden via de Gira Bluetooth app naar andere jaloezie- en schakelklokken BT
- Astrofunctie door middel van gps-gegevens van de Gira Bluetooth app voor elk schakeltijdstip
- Automatische instelling van zomer- of wintertijd en automatische tijdsynchronisatie via de Gira Bluetooth app
- Toevalsfunctie
- Afhankelijk van het System 3000 basiselement nog andere parameters in te stellen

4.2 Schakelen en drukken

Voor het eenvoudig schakelen van de verlichting bevat het System 3000 schakelbasiselementen en basiselementen impulsgever. Alle Gira basiselementen functioneren zonder opzetstuk. Ook het instellen van een bedrijfsmodus functioneert zonder opzetstuk. Het relais-schakelbasiselement is geschikt voor een omgevings-temperatuur van –25 °C tot +45 °C. De basiselementen zijn niet geschikt voor veiligheidskritische toepassingen.

4.2.1 Componenten

Opzetstukken	Artikelnr.
System 3000 bedieningselement-opzetstuk	5360 ..
System 3000 bedieningselement-opzetstuk pijl-symbolen	5361 ..
System 3000 bedieningselement-opzetstuk Memory	5363 ..
System 3000 jaloezie- en schakelklok Display	5366 ..
System 3000 jaloezie- en schakelklok BT	5367 ..
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Standard	5373 ..
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Komfort BT	5374 ..
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Standard	5375 ..
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Komfort BT	5376 ..
System 3000 aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT	5377 02

Basiselementen	Artikelnr.
System 3000 relais-schakelbasiselement	5403 00
System 3000 elektronisch schakelbasiselement	5405 00
System 3000 impulsgever-basiselement	5410 00

4.2.2 Definities

Schakelaar

Een apparaat van de elektrotechnische installatie met een bedieningselement dat door indrukken, draaien of kantelen wordt bediend. Het elektrische contact wordt door een bediening gesloten en blijft in deze toestand tot het bedieningselement een tweede keer wordt bediend.

Een voorbeeld hiervoor is het bedienen van een lichtschakelaar. Als deze wordt ingedrukt, gaat de lamp in de woonkamer aan en de lamp blijft branden. Als de lichtschakelaar een tweede keer wordt bediend, schakelt de lamp weer uit.

Drukcontact

Een apparaat van de elektrotechnische installatie met een bedieningselement dat door indrukken wordt bediend en daarna terugkeert in de uitgangspositie. Het elektrische contact wordt slechts voor de duur van de bediening gesloten.

Een voorbeeld hiervoor is het bedienen van een deurbel. Zolang de deurbel wordt ingedrukt, is de bel te horen. Zodra de deurbel wordt losgelaten, is hij niet meer te horen.

Nalooptijd

Het relais-schakelbasiselement en het elektronische schakelbasiselement functioneren als schakelaar. Dat betekent dat ze de verlichting bij de eerste bediening inschakelen en bij de volgende bediening weer uit. Optioneel kunt u bij het relais-schakelbasiselement een nalooptijd instellen. Na afloop van de nalooptijd schakelt het relais-schakelbasiselement de verlichting automatisch weer uit. Binnen deze nalooptijd kunt u de last ook handmatig uitschakelen met het bedieningselement-opzetstuk.

U kunt de nalooptijden van het relais-schakelbasiselement als volgt instellen:

- Schakelaar (geen nalooptijd)
- 1 minuut
- 5 minuten
- 30 minuten
- 60 minuten

De functie nalooptijd is in eerste instantie een functie om energie te besparen: Met name in ruimtes waar niet permanent iemand is (bijv. de kantoorkeuken) wordt het licht na een bepaalde tijd automatisch uitgeschakeld. De functie kan echter ook worden gebruikt om bijv. bij het verlaten van het huis het licht in de gang aan te laten om de indruk te wekken dat er nog iemand thuis is.

De nalooptijd kan niet worden verlengd door de schakelaar nog eens in te drukken.

4.2.3 Schakelaars als hoofd- en neveneenheden

Het relais-schakelbasiselement en het elektronische schakelbasiselement veranderen het bedieningselement-opzetstuk in een lichtschakelaar. Het impulsgever-basiselement kan met het bedieningselement-opzetstuk handmatig worden bediend. In combinatie met een opzetstuk bewegingsmelder kan hiermee een geautomatiseerde trappenhuischakeling worden gecreëerd. Als het donker is, schakelt deze in combinatie met de trappenhuisverlichtingsautomaat bij elke herkende beweging automatisch de verlichting in en ook weer uit.

System 3000 hoofdeenheden

Het hoofdeenheid bestaat uit een basiselement en een bijpassend bedieningselement-opzetstuk.

Er kunnen zoveel onverlichte drukcontacten en 2-draads neveneenheid-basiselementen op de neveneenhedenklem 1 van de hoofdeenheid worden aangesloten als u maar wilt.

System 3000 neveneenheden

De neveneenheid bestaat uit een neveneenheid-basiselement met bijpassend opzetstuk of een wipdrukcontact.

Een System 3000 hoofdeenheid kan door System 3000 neveneenheden worden aangestuurd doordat de System 3000 neveneenheid, als deze geactiveerd wordt, een signaal naar klem 1 van het basiselement van de hoofdeenheid stuurt.

De functie die op de hoofdeenheid wordt uitgevoerd, is afhankelijk van het gekozen apparaat. Als neveneenheid kunnen de volgende apparaten worden gebruikt:

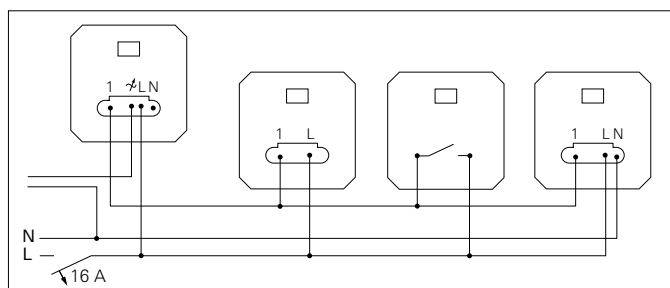
- Een 230 V- (wip) drukcontact als maakcontact
- Een 2-draads neveneenheid-basiselement met bedieningselement-opzetstuk
- Een 3-draads neveneenheid-basiselement met diverse opzetstukken uit het System 3000

4.2.4 Montage en instellingen

Zelfs de Gira relais-schakelbasiselementen en basiselementen impulsgever bieden al functies om de verlichting te automatiseren. Deze paragraaf geeft een overzicht over de montageschappen en de instelbare bedrijfsmodi en functies.

Relais-schakelbasiselement

Basiselement aansluiten en monteren



Neem bij de montage het volgende in acht:

- Verlichte drukcontacten moeten voorzien zijn van een aparte N-klem.
- Plaats het opzetstuk niet onder spanning en vervang hem ook niet onder spanning, omdat er anders storingen kunnen optreden.

Om de nalooptijd in te stellen, gaat u als volgt te werk:

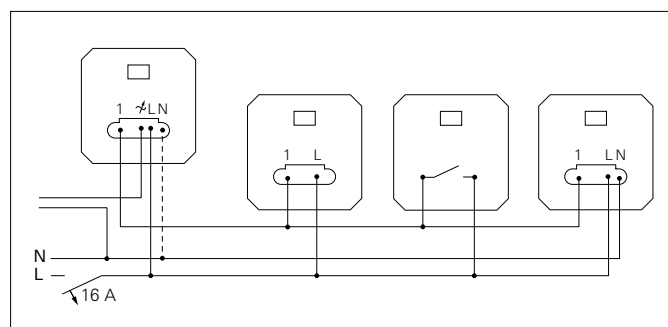
1. Druk de toets TEST langer dan vier seconden in. Na het indrukken van de toets TEST brandt de led in de kleur van de ingestelde nalooptijd.
2. Laat de toets TEST kort los en druk daarna zo vaak op de toets tot de led in de kleur van de gewenste nalooptijd brandt.

Ledkleur	Ingestelde nalooptijd
Groen	Schakelen zonder nalooptijd
Wit	Nalooptijd: 1 minuut
Blauw	Nalooptijd: 5 minuten
Geel	Nalooptijd: 30 minuten
Rood	Nalooptijd: 60 minuten

3. De geselecteerde nalooptijd wordt na 30 seconden automatisch opgeslagen. Als de led dooft, is de instelling succesvol opgeslagen.

Elektronisch schakelbasiselement

Basiselement aansluiten en monteren



Neem bij de montage het volgende in acht:

- Wanneer niet-dimbare ledlampen worden gebruikt, moet de neutrale geleider absoluut aangesloten zijn. Als er andere lichtbronnen worden gebruikt, is het bedrijf zonder neutrale geleider mogelijk.
- Per aardlekschakelaar 16 A kan maximaal 600 W aan led- of spaarlampen worden aangesloten.

Bedrijfsmodus instellen

Bij bedrijf zonder neutrale geleider moet de bedrijfsmodus bij de last passen. De bedrijfsmodus wordt meestal automatisch ingesteld. Het kan echter nodig zijn de bedrijfsmodus handmatig in te stellen.

Bij een bedrijf met neutrale geleider kan de bedrijfsmodus niet worden ingesteld. De status-led heeft in dat geval geen functie.

U kunt de volgende bedrijfsmodi instellen:

Universeel, R, L, C, LED

- Standaard ingesteld
- Automatische aanpassing aan de last, de faseafsnijding, faseaansnijding of led-faseaansnijding
- Lasttype:
 - Gloeilampen
 - HV-halogenelampen
 - Dimbare HV-ledlampen of spaarlampen
 - Dimbare elektronische of inductieve transformatoren voor halogeen- of ledlampen

Led-faseafsnijding

- Aansluiting van inductieve transformatoren niet toegestaan
- Lasttype:
 - Gloeilampen
 - HV-halogenelampen
 - Faseafsnijdingsdimbare HV-ledlampen of spaarlampen
 - Faseafsnijdingsdimbare elektronische transformatoren voor halogeen- of ledlampen

Led-faseaansnijding

- Aansluiting van inductieve transformatoren niet toegestaan
- Lasttype:
 - Gloeilampen
 - HV-halogenelampen
 - Faseaansnijdingsdimbare HV-ledlampen of spaarlampen
- Faseaansnijdingsdimbare elektronische transformatoren voor halogeen- of ledlampen

Om de bedrijfsmodus in te stellen, gaat u als volgt te werk:

1. Zorg ervoor dat de last is uitgeschakeld.
2. Druk de toets TEST langer dan vier seconden in tot de led brandt.
3. Druk de toets TEST binnen vier seconden zo vaak in tot de gewenste bedrijfsmodus is geselecteerd.

De led brandt in de kleur van de geselecteerde bedrijfsmodus.

4. Druk binnen de volgende 30 seconden de toets TEST langer dan een seconde in.

De led dooft en het licht wordt ingeschakeld. De bedrijfsmodus is opgeslagen. Als de toets TEST niet binnen 30 seconden langer dan een seconde wordt ingedrukt, wordt de bedrijfsmodus niet opgeslagen en dooft de led.

Impulsgever-basiselement

Het impulsgever-basiselement dient uitsluitend voor het creëren van besturingen voor trapverlichting. Het impulsgever-basiselement zendt daarvoor stuursignalen aan een trappenhuisverlichtingsautomaat Din-rail, die de trapverlichting centraal schakelt.

Op elke verdieping van een trappenhuis kunt u één of meerdere impulsgever-basiselementen installeren. Op de impulsgever-basiselementen worden ofwel opzetstukken bedieningselement of opzetstukken bewegingsmelder gemonteerd. Zo wordt ofwel via handbediening van het bedieningselement-opzetstuk of door de detectie van beweging een inschakelsignaal aan de trappenhuisverlichtingsautomaat gestuurd.

De trapverlichting wordt voor de ingestelde nalooptijd ingeschakeld.

Het impulsgever-basiselement maakt het opnieuw activeren van de nalooptijd mogelijk door herhaald bedienen van het bedieningselement-opzetstuk of door herhaalde detectie van een persoon door een bewegingsmelder. Door het opnieuw activeren wordt de nalooptijd teruggezet op de begintijd en blijft de trapverlichting langer branden.

4.3 Dimmen

In principe wordt een verlichtingsinstallatie eerst op de maximaal vereiste lichtsterkte ingesteld. In de praktijk zijn er echter veel situaties waarin de verlichting gedimd moet worden en aan de individuele behoeften moet worden aangepast.

Gedimd licht verbetert de verlichtings- en woonkwaliteit, zorgt voor individuele lichtomstandigheden op de werkplek en levert een aanzienlijke bijdrage aan energiebesparing.

Ledkleur	Bedrijfsmodus
Groen	R, L, C, LED
Rood	Led-faseafsnijding
Blauw	Led-faseaansnijding

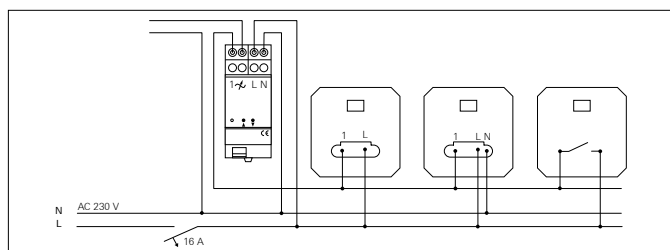
4.3.1 Componenten

Opzetstukken	Artikelnr.
System 3000 bedieningselement-opzetstuk	5360 ..
System 3000 bedieningselement-opzetstuk pijlsymbolen	5361 ..
System 3000 bedieningselement-opzetstuk Memory	5363 ..
System 3000 jaloezie- en schakelklok Display	5366 ..
System 3000 jaloezie- en schakelklok Bluetooth	5367 ..
System 3000 lichtsterkte- en temperatuursensor BT	5466 02
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Standard	5373 ..
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Komfort BT	5374 ..
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Standard	5375 ..
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Komfort BT	5376 ..
System 3000 aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT	5377 02

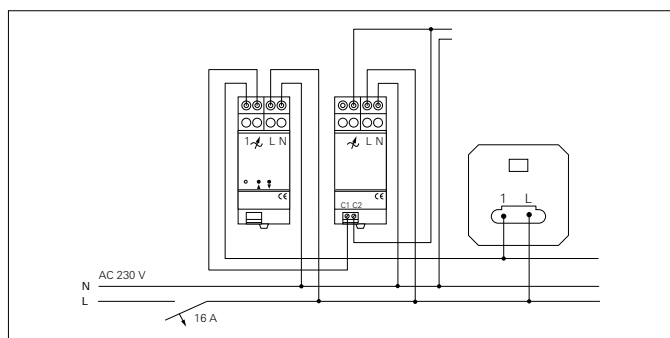
Basiselementen	Artikelnr.
System 3000 universeel led-dimmer-basiselement Standard	5400 00
System 3000 universeel led-dimmer-basiselement Komfort	5401 00
System 3000 DALI-Power-besturingseenheid inbouwbasiselement	5406 00
System 3000 universeel led-draaidimmer-basiselement Standard	2450 00
System 3000 universeel led-draaidimmer-basiselement Komfort	2455 00
System 3000 universele leddimmer Mini	2440 00
System 3000 universele leddimmer DIN-rail	2365 00
System 3000 universele led-vermogensopvoereenheid DIN-rail	2383 00

4.3.2 Montage en instellingen

Dimmer DIN-rail aansluiten en monteren



Dimmer DIN-rail en universele led-vermogensopvoereenheid DIN-rail aansluiten en monteren



Neem bij de montage het volgende in acht:

- Houd bij gebruik van meerdere dimmers of vermogensopvoereenheden in een verdeelkast een afstand van 1 HP (ca. 18 millimeter) tussen de Din-railapparaten om oververhitting te voorkomen.
- Sluit per aardlekschakelaar van 16 A maximaal 600 W aan led- of spaarlampen aan.
- Let bij de aansluiting van trafo's op de gegevens van de fabrikant van de trafo.
- Sluit verlichte drukcontacten alleen aan als deze voorzien zijn van een aparte N-klem.

Bedrijfsmodus instellen

De bedrijfsmodus moet bij de last passen. De bedrijfsmodus wordt meestal automatisch ingesteld. Het kan echter nodig zijn de bedrijfsmodus handmatig in te stellen.

U kunt de volgende bedrijfsmodi instellen:

Universeel, R, L, C, LED

- Standaard ingesteld
- Automatische aanpassing aan de last, de faseafsnijding, faseaansnijding
- Lasttype:
 - Gloeilampen
 - HV-halogenelampen
 - Dimbare HV-ledlampen of spaarlampen
 - Dimbare elektronische of inductieve transformatoren voor halogeen- of ledlampen

Led-faseafsnijding

- Aansluiting van inductieve transformatoren niet toegestaan
- Lasttype:
 - Gloeilampen
 - HV-halogenelampen
 - Faseafsnijdingsdimbare HV-ledlampen of spaarlampen
 - Faseafsnijdingsdimbare elektronische transformatoren voor halogeen- of ledlampen

Led-faseaansnijding

- Aansluiting van inductieve transformatoren niet toegestaan
- Lasttype:
 - Gloeilampen
 - HV-halogenelampen
 - Faseaansnijdingsdimbare HV-ledlampen of spaarlampen
 - Faseaansnijdingsdimbare elektronische transformatoren voor halogeen- of ledlampen

Om de bedrijfsmodus in te stellen, gaat u als volgt te werk:

1. Zorg ervoor dat de last is uitgeschakeld.
2. Druk de twee toetsen langer dan vier seconden in tot de led brandt.
3. Druk één van de twee toetsen zo vaak voor minder dan een seconde in tot de gewenste bedrijfsmodus is geselecteerd.

Ledkleur	Bedrijfsmodus
Groen	R, L, C, LED
Rood	Led-faseafsnijding
Blauw	Led-faseaansnijding

De led brandt in de kleur van de geselecteerde bedrijfsmodus.

4. Druk beide toetsen in en houd ze ingedrukt.
De led knippert in de kleur van de geselecteerde bedrijfsmodus. De verlichting schakelt in op de laagste lichtsterkte en wordt steeds lichter.
5. Zodra de gewenste minimale lichtsterkte is bereikt, beide toetsen loslaten.

De led brandt in de kleur van de geselecteerde bedrijfsmodus en het licht wordt ingeschakeld. De bedrijfsmodus is opgeslagen. Als één van de twee toetsen niet binnen 30 seconden wordt ingedrukt, wordt de bedrijfsmodus opgeslagen en brandt de led groen.

4.3.3 Dimbaarheid van lichtbronnen

Gloeilampen

De gloeilamp is een zogenaamde thermische straler. In de gloeilamp loopt stroom door een dunne draad die uit geleidend materiaal bestaat – de gloeidraad. De gloeidraad wordt zo lang verwarmd tot hij geel of wit straalt.

Halogeengloeilampen

Een speciale variant van de gloeilamp is de halogeengloeilamp. Deze is verkrijgbaar in de varianten hoogvolt (HV) voor netspanning en laagvolt (LV) voor extra lage spanning.

Hoogvolt-halogeengloeilampen zijn relatief eenvoudig te dimmen. Via een fasedimmer (faseaansnijding of faseafsnijding) wordt een deel van de sinusvormige netspanning in elke halve periode afgesneden, waardoor de lamp met minder effectieve spanning wordt gevoed. Daarbij ontstaan voor enkele milliseconden gaten in de voeding, die echter geen merkbaar effect hebben dankzij de thermische traagheid van de gloeilamp.

Hoogvolt-halogeengloeilampen kunnen theoretisch zonder beperkingen worden gedimd. Bij het dimmen veranderen hoogvolt-halogeengloeilampen hun kleurtemperatuur naar warmere (lagere) waarden en de levensduur van de lichtbron neemt meestal aanzienlijk toe. Ook de laagvolt-halogeengloeilampen kunnen volgens hetzelfde principe goed worden gedimd. Hier moet er echter rekening mee worden gehouden dat ook het voorschakelapparaat (trafo), dat de vereiste extra lage spanning genereert, dimbaar is. Details over de compatibiliteit vindt u in de productdocumentatie van de fabrikant van de trafo.

Ledlampen

Onder andere door het gloeilampenverbod in het kader van Europese wetgeving hebben ledlampen de afgelopen jaren aanzienlijk aan populariteit gewonnen. De eigenlijke lichtbronnen in ledlampen zijn lichtdiodes die gemaakt zijn van halfgeleidermaterialen. Ledlampen hebben aanzienlijk minder energie nodig dan de klassieke gloeilamp.

Bovendien zijn ledlampen veel langer houdbaar: waar gloeilampen een levensduur van zo'n 1.000 bedrijfsuren hebben, geven fabrikanten van ledlampen meestal een levensduur van 20.000 tot 50.000 bedrijfsuren aan.

In tegenstelling tot gloeilampen zijn ledlampen zeer snelle lichtbronnen, die meteen na inschakelen van de stroom beginnen te branden en bij het uitschakelen van de stroom doven zonder na te gloeien.

Ook ledlampen kunnen worden gedimd. Terwijl halogeenvlampen en gloeilampen met wisselstroom worden gebruikt, hebben ledlampen gelijkstroom nodig. Bovendien werken lichtdiodes met bedrijfsspanningen onder 1 V. Daarom hebben ledlampen een voorschakelapparaat nodig – ofwel als apart apparaat of in de lamp geïntegreerd.

De taken van het voorschakelapparaat zijn enerzijds het verlagen van de netspanning tot waarden geschikt voor leds en anderzijds de continue voeding van de led tijdens de onderbrekingen die ontstaan bij faseaansnijding en faseafsnijding. Bovendien wordt via het voorschakelapparaat eventueel het dimproces bestuurd (PWM; bij dimbare ledlampen) en de kleurtemperatuur aangepast.

Dimbare ledlampen moeten uitdrukkelijk als 'dimbaar' gekenmerkt zijn om met faseaansnijdings- of faseafsnijdingsdimmers te kunnen worden gebruikt.

4.3.4 Dimprincipes

Faseaansnijding

Bij het faseaansnijdingsprincipe blokkeert de dimmer de stroomtoevoer naar de lamp aan het begin van elke halve periode van de sinusvormige spanning. Hij is niet-geleidend. Pas na afloop van een instelbare vertragingstijd wordt de elektronische schakelaar in de dimmer doorgeschakeld en worden de aangesloten lampen van stroom voorzien. Met de volgende nuldoorgang wordt de stroom gewist en de lamp uitgeschakeld. Dit proces wordt in elke halve periode herhaald, dus 100 keer per seconde. De lichtsterkte van de aangesloten lichtbron kan traploos worden ingesteld via de vertragingstijd.

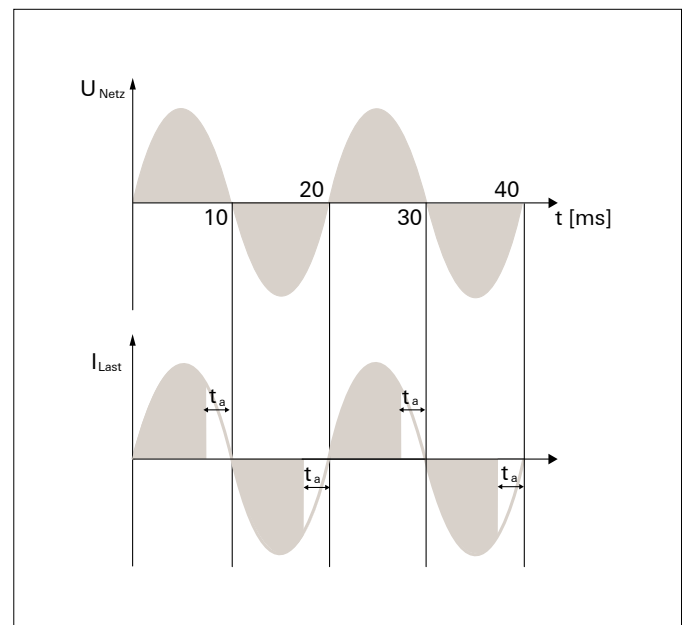
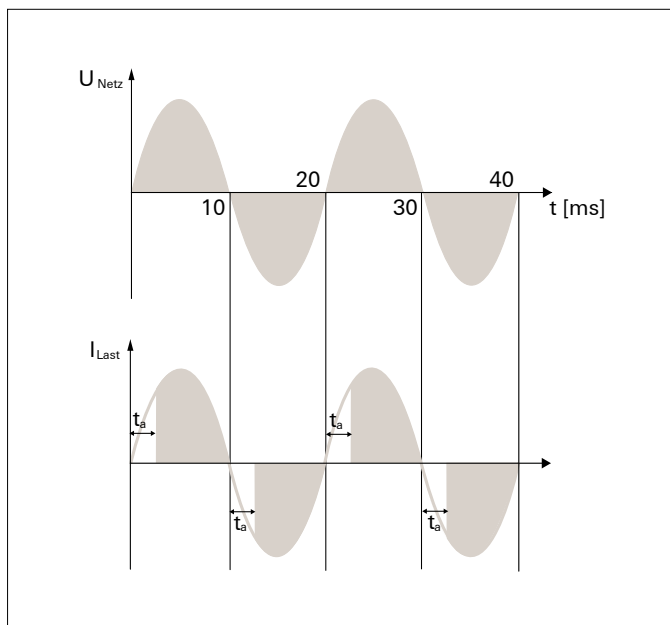
Het faseaansnijdingsprincipe is geschikt voor ohmse en inductieve lasten, gloeilampen of laagvolt-halogeengloeilampen met conventionele (gewikkelde) trafo. Bovendien zijn er ledlampen die speciaal zijn vrijgegeven voor het dimmen volgens het faseaansnijdingsprincipe.

Faseafsnijding

Bij het faseafsnijdingsprincipe worden de lampen in de nuldoorgang van de halve periode van de sinusspanning ingeschakeld en na een instelbare vertragingstijd weer uitgeschakeld. Het voordeel hiervan is dat bij het inschakelen geen stoorspanningen ontstaan omdat de spanning op dat tijdstip gelijk is aan nul.

Het faseafsnijdingsprincipe is geschikt voor alle gloeilampen en lasten met een capacitief ingangsgedrag, bijv. elektronische transformatoren.

Bovendien zijn er ledlampen die alleen geschikt zijn voor het faseafsnijdingsprincipe. Dit zijn bijvoorbeeld lampen die een condensator (bijv. voor onderdrukking van radiostoringen) aan de ingangszijde bezitten. Als deze ontladen is, werkt hij bij het inschakelen voor een korte tijd als een kortsluiting. Dit effect zou bij faseaansnijding door de steile inschakelflanken hoge stroompieken veroorzaken.



4.3.5 Vermogensreductie afhankelijk van montageplaats

Naast de compatibiliteit van de lichtbron en eventueel de voorschakelapparaten, moet verder rekening worden gehouden met de geplande montagepositie.

Omdat dimmers een hoger dissipatievermogen ontwikkelen dan relais, moet extra aandacht worden geschonken aan de warmte die bij de dissipatie ontstaat. Om schade te voorkomen, moet de ontstane warmte veilig worden afgevoerd. De warmte wordt meestal via de montageplaat in de wand afgevoerd. Als deze mogelijkheid ontbreekt omdat de dimmer bijvoorbeeld in een opbouwdoos of in een hollewanddoos in gipsplaten is geïnstalleerd, moet de nominale belasting worden gereduceerd.

Regels en voorbeelden voor reductie van de nominale belasting

Bij hogere omgevingstemperatuur
Reductie van 10 procent per 5 °C hogere omgevingstemperatuur dan 25 °C
Voorbeeld: montage van een dimmer met 500 W in een omgevingstemperatuur van 40 °C $40\text{ °C} - 25\text{ °C} = 15\text{ °C}$ $15\text{ °C} / 5\text{ °C} = 3$ $3 \times 10\text{ procent} = 30\text{ procent}$ Resultaat: Reductie van de nominale last van 30 procent
De 500 W-dimmer mag slechts met 70 procent van het aangegeven nominale vermogen worden belast, dus met 350 W.

Bij montage in holle wanden, houten wanden of wanden van gipsplaat, bij montage in meubels
Reductie van 15 procent
Voorbeeld: Montage van een dimmer met 500 W in een kastenwand Resultaat: Reductie van de nominale last van 15 procent
De 500 W-dimmer mag slechts met 85 procent van het aangegeven nominale vermogen worden belast, dus met 425 W.

Bij montage van meerdere dimmers boven of naast elkaar
Reductie voor de buitenste apparaten van 10 procent, voor de binnenste apparaten van 20 procent
Voorbeeld: Montage van drie dimmers met elk 500 W naast elkaar in een meervoudige combinatie Resultaat: Reductie van de nominale last van 10 procent resp. 20 procent
De twee buitenste 500 W-dimmers mogen slechts met 90 procent van het aangegeven nominale vermogen worden belast, dus met 450 W. De binnenste 500 W-dimmer mag slechts met 80 procent van het aangegeven nominale vermogen worden belast, dus met 400 W.

Als in een installatie meerdere van deze voorwaarden samenkomen, moet het nominale vermogen verder worden gereduceerd.

4.3.6 Bedrijfsmodus en basislichtsterkte instellen

Alle dimmers van het Gira System 3000 meten automatisch de karakteristiek van de aangesloten last en kiezen vervolgens het meest geschikte dimprincipe. Voor capacatieve en ohmse lasten wordt meestal faseafsnijding ingesteld, voor inductieve lasten faseaansnijding.

Via de bedrijfskeuzeschakelaar kunnen het dimprincipe en de basislichtsterkte ook handmatig worden ingesteld bij de inbedrijfstelling. Een led in het basiselement geeft daarbij de actuele keuze weer.

Led brandt groen

- Automatische aanpassing aan de last
- Faseafsnijding voor gloeilampen, HV-halogenelampen, dimbare HV-ledlampen of spaarlampen alsook dimbare elektronische trafo's met LV-halogenelampen of LV-ledlampen
- Faseaansnijding voor dimbare inductieve trafo's met halogenelampen of dimbare ledlampen
- Led-faseaansnijding voor dimbare HV-ledlampen of spaarlampen

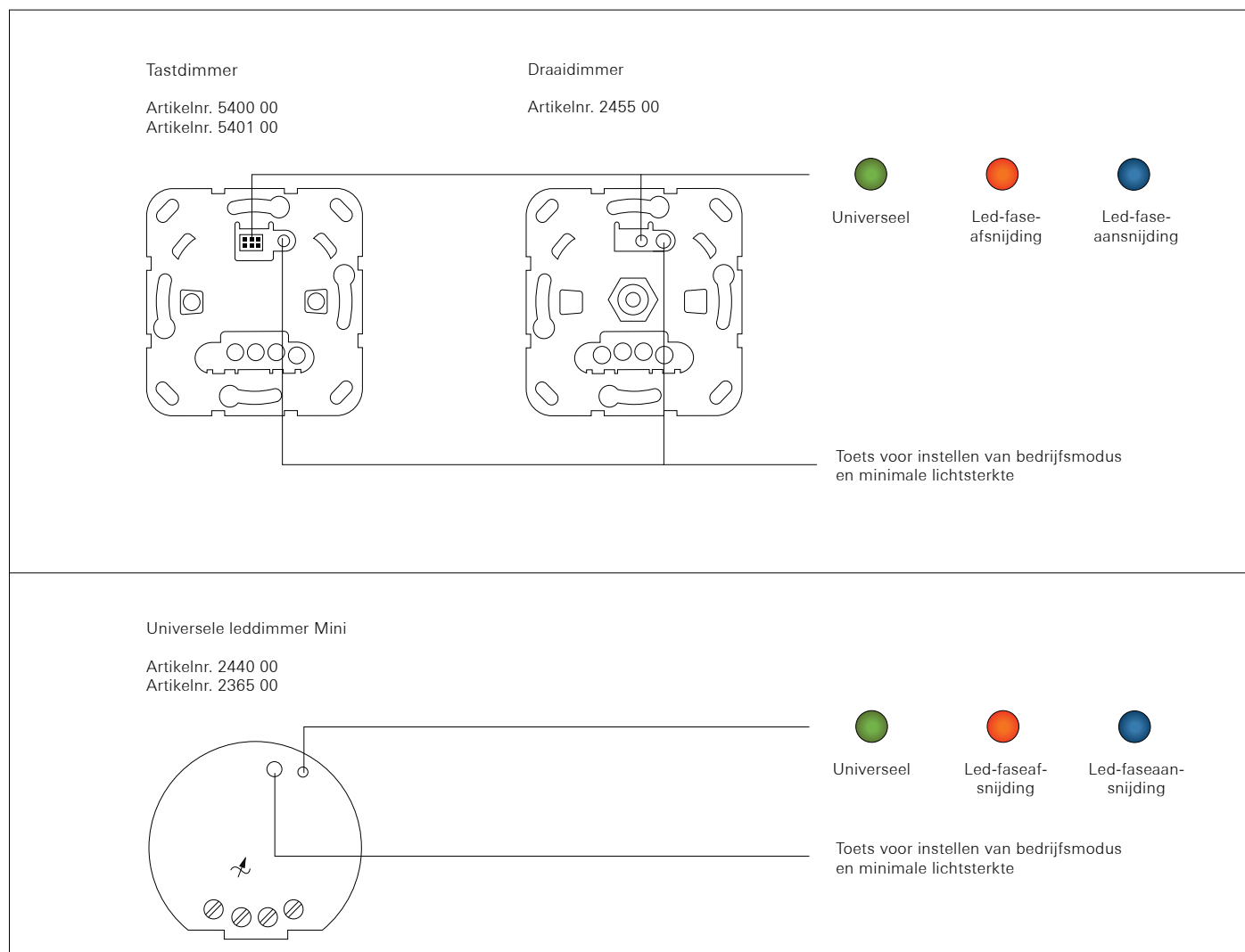
Led brandt rood

- Dimmer werkt volgens het faseafsnijdingsprincipe
- Instelling voor gloeilampen, HV-halogenelampen, dimbare HV-ledlampen of spaarlampen die volgens het faseafsnijdingsprincipe gedimd kunnen worden
- Dimbare elektronische transformatoren met halogeen- of ledlampen

Led brandt blauw

- Dimmer werkt volgens het faseaansnijdingsprincipe
- Instelling voor gloeilampen, HV-halogenelampen, dimbare HV-ledlampen of spaarlampen die volgens het faseaansnijdingsprincipe gedimd kunnen worden
- Dimbare elektronische transformatoren met halogeen- of ledlampen

Om de bedrijfsmodus en de basislichtsterkte in te stellen, gaat u als volgt te werk:
Zorg er eerst voor dat de last is uitgeschakeld.



Tastdimmer

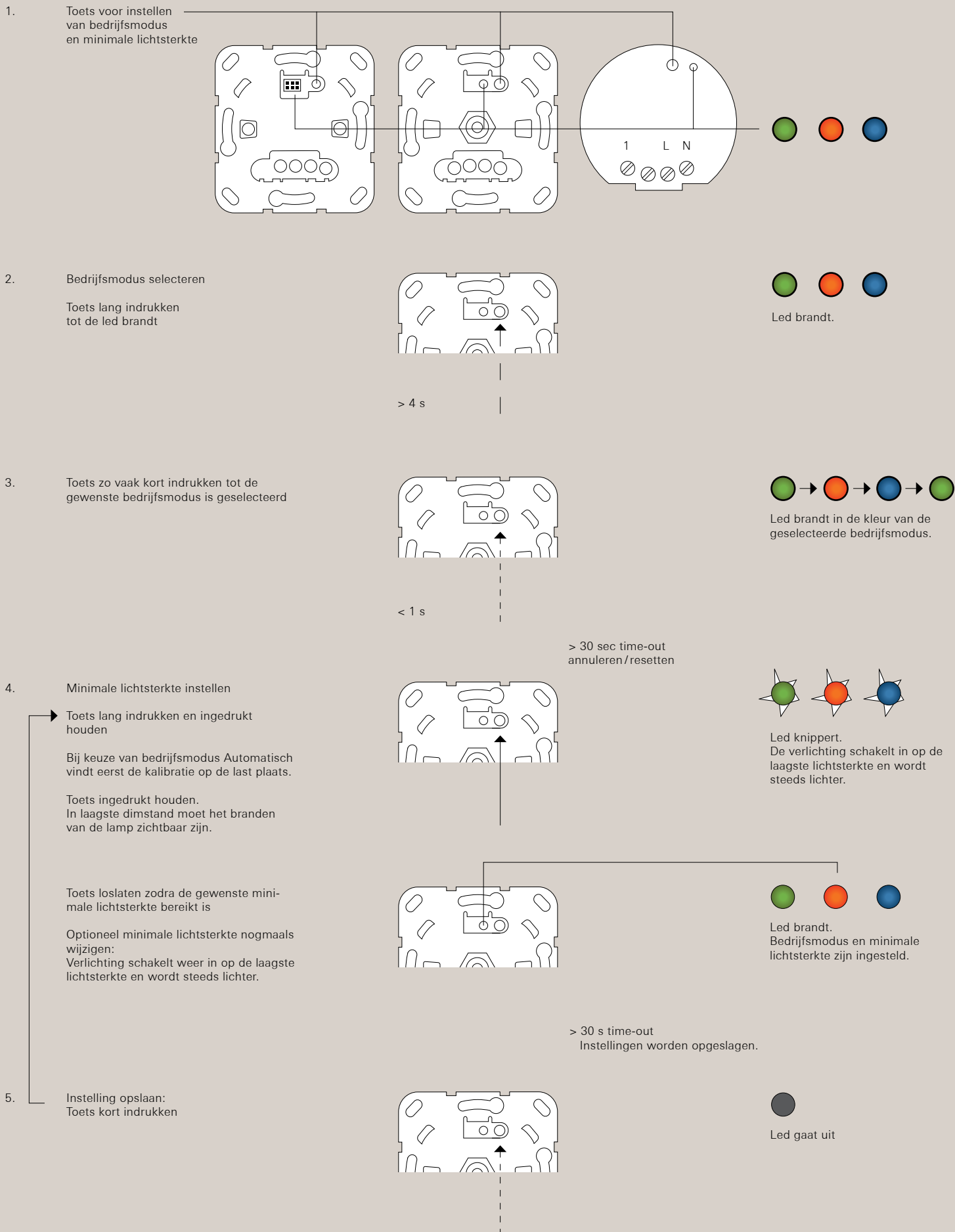
Artikelnr. 5400 00
Artikelnr. 5401 00

Draaidimmer

Artikelnr. 2455 00

Universele leddimmer Mini

Artikelnr. 2440 00
Artikelnr. 2365 00



4.3.7 DALI

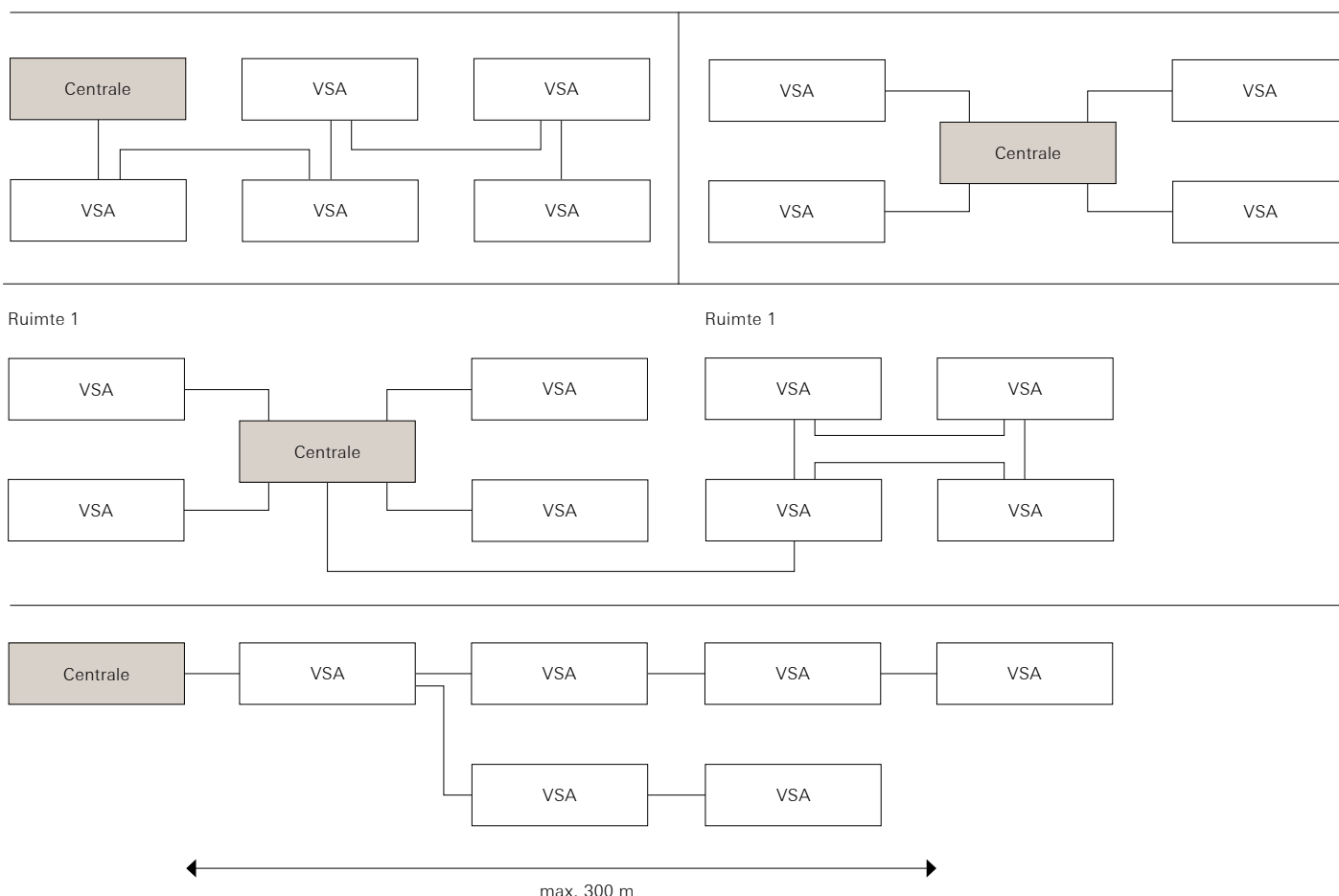
DALI staat voor 'Digital Addressable Lighting Interface' en is een standaard voor digitale gegevensoverdracht tussen componenten van een verlichtingsinstallatie. DALI is begin 21ste eeuw ontwikkeld en heeft de 1–10 V-technologie in gebouwen grotendeels afgelost. Het doel was een eenvoudig toe te passen interface in een systeem te creëren met lage componentenkosten.

DALI is oorspronkelijk als bijlage E4 van DIN EN 60929 in de internationale normering opgenomen. In het kader van de verdere ontwikkeling en realisatie van nieuwe functies is DALI tegenwoordig beschreven in de normenreeksen DIN EN 62386.

DALI biedt de volgende functies en mogelijkheden:

- Schakelen en dimmen vanaf verschillende bedieningspunten
- Apparaten van verschillende types en fabrikanten vertonen hetzelfde dimgedrag
- Genormeerde dimgrafieken voor aanpassing aan de ooggevoeligheid
- Keuze tussen lineair en logaritmisch dimgedrag
- Schakelproces wordt naar het elektronische voorschakelapparaat (VSA) verplaatst (geen slijtage meer in het relais; geen dimensioneren van schakelstromen vereist; geen aparte zekeringen)
- Scènebesturing
- Doelgericht aannemen van waarden
- Gecoördineerde fading tussen scènes
- Individuele besturing, groeps- of centrale besturing
- Witpunt tijdens het bedrijf instelbaar (Tunable White, TW)
- Kleurregeling ('color control')

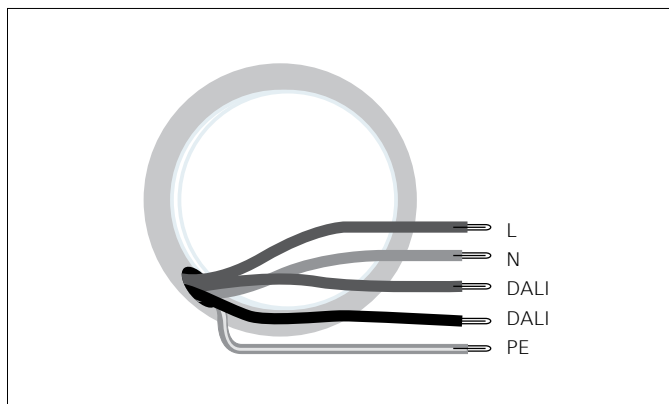
DALI is zeer geschikt voor multifunctionele ruimtes of kantoor-ruimtes, bijvoorbeeld kantoortuinen alsook cursus- of presentatieruimtes en productiehallen.



Installatieregels DALI

Let bij de installatie van een DALI-systeem op het volgende:

1. DALI is FELV (functional(ly) extra low voltage; functionele extra lage spanning).
2. Er hoeven geen speciale gegevenskabels te worden gebruikt. Er kan bijvoorbeeld een NYM-leiding worden gebruikt.
3. Voor de bekabeling van de DALI-stuurleidingen gelden dezelfde installatieregels als voor sterkstroominstallaties.
4. DALI-stuurleidingen en netspanningsleidingen mogen onder dezelfde beschermende mantel liggen of door dezelfde buis worden getrokken.
5. Bij een 5-aderige kabel moeten een beschermingsgeleider en een neutrale geleider aanwezig zijn.
6. De aangesloten deelnemers mogen op willekeurige fasen worden aangesloten.
7. De bedrading van de DALI-deelnemers kan als serieschakeling, als sterschakeling of als gemengde schakeling worden uitgevoerd. Een afsluitweerstand is niet vereist.
8. De kabellengte tussen het besturingsapparaat en de verste deelnemer mag niet langer zijn dan 300 meter.



4.3.8 Tips voor planning van dimmers voor ledlampen

Lampen kiezen

Zorg ervoor dat de ledlampen dimbaar zijn. Installeer in één systeem waar mogelijk alleen lampen van dezelfde fabrikant en uit dezelfde batch (dezelfde productiedatum).

Rekening houden met de montagepositie

Houd er rekening mee dat u afhankelijk van de geplande montagepositie en de te verwachten omgevingstemperatuur het maximale nominale vermogen van de dimmer moet reduceren.

Bedrijfsmodus instellen

Laat de bedrijfsmodus eerst ingesteld op 'Universeel' en test de installatie.

Als er problemen optreden:

Bedrijfsmodus led-faseafsnijding instellen en testen.

Als er nog steeds problemen optreden:

Bedrijfsmodus led-faseaansnijding instellen en testen.

Voor een zo hoog mogelijk aansluitvermogen: led-faseafsnijding selecteren.

Voor een zo groot mogelijk dimbereik: led-faseaansnijding selecteren.

Bij complexe installaties

Het dimmen van grotere (led) lasten kunt u realiseren met vermogensopvoereenheden (DIN-rail). Controleer of een DALI-systeem een zinvol alternatief vormt.

4.3.9 Hulp bij problemen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Aangesloten ledlampen of spaarlampen schakelen in de laagste dimstand uit of flikkeren.	Ingestelde basislichtsterkte is te laag.	Basislichtsterkte verhogen.
Aangesloten lampen schakelen in de laagste dimstand niet of vertraagd in.	Ingestelde basislichtsterkte is te laag.	Basislichtsterkte verhogen.
Aangesloten ledlampen of spaarlampen flikkeren of brommen. Geen correct dimmen mogelijk. Dimmer broemt.	Lampen zijn niet dimbaar.	Gegevens van fabrikant controleren. Lampen vervangen door ander type.
	Bedrijfsmodus (dimprincipe) en lampen passen niet optimaal bij elkaar.	Bedrijf in andere bedrijfsmodus controleren. Daarvoor eventueel de aangesloten last reduceren. Bedrijfsmodus handmatig instellen. Lampen vervangen door ander type. Compensatiemodule LED gebruiken.
	Dimmer is aangesloten zonder neutrale geleider.	Indien mogelijk, neutrale geleider aansluiten, anders lamp vervangen door ander type.
Aangesloten ledlampen of spaarlampen zijn in de laagste dimstand te licht; dimbereik is te klein.	Ingestelde basislichtsterkte is te hoog.	Basislichtsterkte verlagen.
	Bedrijfsmodus (dimprincipe) past niet optimaal bij de aangesloten HV-ledlampen.	Bedrijf in andere bedrijfsmodus controleren, Daarvoor eventueel de aangesloten last reduceren. Bedrijfsmodus handmatig instellen. HV-ledlampen vervangen door ander type.
Dimmer schakelt last kort uit en weer in.	Kortsluitbeveiliging is geactiveerd. Ondertussen is er geen storing meer.	Installatie controleren.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Dimmer is uitgeschakeld en kan niet meer worden ingeschakeld.	Oververhittingsbeveiliging is geactiveerd.	Dimmer van net scheiden. Daarvoor aardlekschakelaar uitschakelen. Led-faseafsnijding: aangesloten last reduceren; lampen vervangen door ander type. Led-faseaansnijding: aangesloten last reduceren; bedrijf in modus led-faseafsnijding controleren; lampen vervangen door ander type. Dimmer minstens 15 minuten laten afkoelen. Aardlekschakelaar en dimmer weer inschakelen.
	Overspanningsbeveiliging is geactiveerd.	Led-faseafsnijding: bedrijf in modus led-faseaansnijding controleren. Daarvoor eventueel de aangesloten last reduceren. Lampen vervangen door ander type.
	Kortsluitbeveiliging is geactiveerd.	Dimmer van net scheiden. Daarvoor aardlekschakelaar uitschakelen. Kortsluiting verhelpen. Aardlekschakelaar en dimmer weer inschakelen. Let op: De kortsluitbeveiliging berust op een elektronische zekering. De stroomkring is in uitgeschakelde toestand niet galvanisch van het stroomnet gescheiden.
	Lastuitval	Last controleren. Lichtbron vervangen. Bij inductieve trafo's: primaire zekering controleren.
	Dimmer is aangesloten zonder neutrale geleider.	Indien mogelijk, neutrale geleider aansluiten, anders lamp vervangen door ander type.
Ledlamp brandt zwak bij uitgeschakelde dimmer ('ghosting-effect').	Ledlamp is niet geschikt voor deze dimmer.	Ledlamp van een ander type of andere fabrikant gebruiken. Neutrale geleider aansluiten op dimmer. Compensatiemodule LED gebruiken.

4.4 Automatische verlichting

Voor meer veiligheid en comfort biedt het System 3000 componenten voor automatische, bewegingsafhankelijke verlichtingsbesturing. De bewegingsmelder, observer en aanwezigheidsmelder van Gira schakelen bij een beweging in het detectiegebied automatisch de verlichting in en na verstrijken van een ingestelde nalooptijd weer uit: comfortabel en energiebesparend.

In principe kan de bewegingsafhankelijke verlichtingsbesturing worden verdeeld in twee typische toepassingsgebieden:

Bewegingsmelders

Bewegingsmelder zijn met name geschikt voor doorgangszones, zoals trappen of gangen. Een bewegingsmelder schakelt het licht afhankelijk van de lichtsterkte in de omgeving in zodra een persoon het detectiebereik betreedt en schakelt het licht uit zodra de ruimte weer wordt verlaten. Het belangrijkste doel hiervan is het vermijden van gevaarlijke situaties in het donker. Bij deze toepassing is het niet nodig het licht handmatig weer te kunnen uitschakelen. Hier verstrijkt steeds de gewenste nalooptijd en het licht schakelt uit als de nalooptijd niet door een nieuwe beweging opnieuw wordt gestart.

Aanwezigheidsmelder

Aanwezigheidsmelders zijn bewegingsmelders die meestal in ruimtes worden geplaatst waar men langer verblijft. De aanwezigheidsmelder heeft als primaire doel energie te besparen en de ruimteverlichting uit te schakelen of te dimmen als er geen persoon aanwezig is. Daarvoor moet de aanwezigheidsmelder ook kleine en sporadische bewegingen kunnen herkennen. Bij deze toepassing moet het licht ook handmatig kunnen worden uitgeschakeld. Aanwezigheidsmelders kunnen indien gewenst worden uitgeschakeld en negeren dan bewegingen in het detectiebereik.

Daarnaast meten alle bewegingsmelders en aanwezigheidsmelders uit het System 3000 de lichtsterkte in de omgeving en maken de besturing van automatische verlichting daarmee nog intelligenter: U kunt instellen dat de verlichting bij beweging alleen wordt ingeschakeld als ook de lichtsterkte onder een bepaalde lichtsterktegrenswaarde daalt. Of u ontwerpt complexere installaties waarbij na het activeren van een bewegingsmelder andere bewegingsmelders of aanwezigheidsmelders worden geactiveerd.

Het Gira aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT kan als bewegingsmelder en als aanwezigheidsmelder worden gebruikt.

4.4.1 Componenten

Opzetstukken	Artikelnr.
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Standard	5373 ..
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Komfort BT	5374 ..
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Standard	5375 ..
System 3000 opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Komfort BT	5376 ..
System 3000 aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT	5377 02

Basiselementen	Artikelnr.
System 3000 relais-schakelbasiselement	5403 00
System 3000 elektronisch schakelbasiselement	5405 00
System 3000 universeel led-dimmer-basiselement Standard	5400 00
System 3000 universeel led-dimmer-basiselement Komfort	5401 00
System 3000, 3-draads neveneenheid-basiselement	5409 00
System 3000 DALI-Power-besturingseenheid inbouwbasiselement	5406 00
System 3000 impulsgever-basiselement	5410 00

4.4.2 Bedrijfsmodi en functies

De bewegingsmelders en aanwezigheidsmelders van Gira bieden veelzijdige functies om de verlichting comfortabel en naar wens te automatiseren. Deze paragraaf geeft een overzicht over de verschillende bedrijfsmodi en functies.

Bedrijfsmodus bewegingsmelder

In de bewegingsmeldermodus wordt de last automatisch geschakeld afhankelijk van warmtebeweging en lichtsterkte in de omgeving. De verlichting kan niet via een bedieningspunt (schakelaar, drukcontact of draadloze koppeling) worden uitgeschakeld.

Toepassingsgebied

Ingangs- en doorgangszones (gangen en trappen), garages, kelders, badkamers alsook gastentoiletten.

Bedrijfsmodus aanwezigheidsmelder

In de aanwezigheidsmeldermodus wordt de last automatisch geschakeld afhankelijk van warmtebeweging en lichtsterkte in de omgeving. In de aanwezigheidsmeldermodus kan de verlichting via een bedieningspunt (2-draads neveneenheid, 3-draads neveneenheid, drukcontact of draadloze koppeling) worden uitgeschakeld. Het opnieuw inschakelen tijdens een actieve bewegingsdetectie in de nalooptijd wordt daarbij onderdrukt. In combinatie met de dimmer-basiselementen kunt u bewegingsafhankelijk de verlichting tot een individueel ingestelde lichtsterkte dimmen. In deze combinatie meet de aanwezigheidsmelder naar wens continu de som van kunstlicht en daglicht. Als de waarde onder de ingestelde schakelgrens daalt, schakelt de aanwezigheidsmelder bij herkende beweging het licht in en regelt dit zodanig dat de gewenste lichtsterkte wordt bereikt. De lichtsterkte in de ruimte blijft dus onafhankelijk van de hoeveelheid daglicht altijd constant. Dit wordt 'constant-lichtniveauregeling' genoemd.

Toepassingsgebied

Kantoren, vergaderzalen, toiletten, sporthallen, magazijnen. In combinatie met dimmer-basiselementen met name kantoren, vergaderzalen en productiehallen.

De aanwezigheidsmodus wordt eenvoudig en comfortabel via de smartphone en de Gira Bluetooth app geactiveerd en ingesteld.

De volgende parameters kunnen worden ingesteld:

- Detectiebereik
- Gevoeligheid van alle sensoren
- Lichtsterktegrenswaarde
- Vaste of dynamische nalooptijd
- Uitschakelwaarschuwing
- Aanwezigheidssimulatie
- Hotel-/oriëntatielichtfunctie
- Nachtlichtfunctie
- Constant-lichtniveauregeling
- Alarmmodus
- Looptest
- Aanwezigheidssimulatie
- Dagstand

Functie continu-AAN

De last wordt handmatig zo lang ingeschakeld tot de functie weer wordt gedeactiveerd. Via de Gira Bluetooth app of met een schakelaar op het apparaat kunt u met deze functie voorkomen dat de aanwezigheidsmelder bij rustige werkzaamheden geen aanwezigheid herkent en de verlichting uitschakelt.

Een typische toepassing is bijvoorbeeld het voorkomen van uitschakelen van het licht bij toetsen op school of bij het lezen in bad alsook in trappenhuisen tijdens een verhuizing.

Functie continu-UIT

De last wordt handmatig zo lang uitgeschakeld tot de functie weer wordt gedeactiveerd. Via de Gira Bluetooth app of met een schakelaar op het apparaat kunt u met deze functie voorkomen dat de verlichting wordt ingeschakeld, ook al herkent het apparaat de aanwezigheid van een persoon.

Een typische toepassing is het voorkomen van inschakelen van het licht door beweging bijv. bij filmvoorstellingen of beamerpresentaties.

Functie 0,5–5 uur continu-AAN

De last wordt voor een periode van 0,5 tot 5 uur (of tot handmatige deactivering) continu ingeschakeld.

Deze functie doet in principe hetzelfde als de functie 'continu-AAN' met het verschil dat de functie na een instelbare tijd automatisch wordt gedeactiveerd en in de automatische modus (functie 'AUTO') schakelt. Een handmatige deactivering is dus niet per se nodig.

Funcctie 0,5–5 uur continu-UIT

De last wordt voor een periode van 0,5 tot 5 uur (of tot handmatige deactivering) continu uitgeschakeld. Deze functie doet in principe hetzelfde als de functie 'continu-UIT' met het verschil dat de functie na een instelbare tijd automatisch wordt gedeactiveerd en in de automatische modus (functie 'AUTO') schakelt. Een handmatige deactivering is dus niet per se nodig.

Funcctie impulsbedrijf

Als het impulsbedrijf is geactiveerd, wordt de last bij herkende aanwezigheid telkens slechts kortstondig (ca. 0,5 seconden) ingeschakeld. Een langer durende bewegingsdetectie leidt in bepaalde tussenpozen tot herhaling van de inschakelimpuls. Als daarnaast de instelling dagstand is geselecteerd, worden de bewegingen altijd onafhankelijk van de lichtsterkte geëvalueerd. Deze functie kan in de bedrijfsmodus bewegings- en aanwezigheidsmeldermodus worden gebruikt om andere ruimtes te bewaken, bijv. om in de gaten te houden of er een klant in de winkel is, eventueel in combinatie met een bel.

Funcctie uitschakelwaarschuwing

Bij de uitschakelwaarschuwing wordt aan het einde van de bewegingsdetectie en na verstrijken van de nalooptijd de verlichting niet meteen uitgeschakeld, maar pas na een waarschuwing door middel van drie keer knipperen in afstanden van tien seconden (schakelbasiselement) of dimmen van de verlichting (dimmer-basiselement). Door de uitschakelwaarschuwing herkent een persoon in de ruimte dat de verlichting binnenkort wordt uitgeschakeld. Hierdoor heeft hij de mogelijkheid de nalooptijd opnieuw te activeren (bijv. door beweging) om te voorkomen dat de verlichting uit gaat (conform DIN 18015-2).

Funcctie aanwezigheidssimulatie

In de opnamemodus (inactieve modus) worden de schakelingen opgenomen die in automatisch bedrijf door de aanwezigheid van personen zijn geactiveerd. In de afspeelmodus worden de opgenomen schakeling afgespeeld. In de afspeelmodus wordt daarbij per schakeling de last altijd alleen bij vervulde lichtsterktevoorwaarde (lichtsterkte < inschakelgrenswaarde) uitgevoerd en na afloop van de ingestelde nalooptijd weer uitgeschakeld. Zo simuleert u bij langere afwezigheid (bijv. vakantie) dat er personen in het gebouw aanwezig zijn, waardoor potentiële inbrekers worden afgeschrikt.

Als in de afspeelmodus een beweging wordt herkend, wordt deze eveneens geëvalueerd en wordt de verlichting overeenkomstig geschakeld. Tijdens de aanwezigheidssimulatie kan ook de alarmfunctie geactiveerd zijn.

Funcctie alarmmodus

Bij een geactiveerde alarmmodus schakelt de bewegingsmelder voor de ingestelde nalooptijd de last in het knipperbedrijf (ca. 1 seconde aan, 1 seconde uit). Bovendien toont de status-led (rode led) tot de deactivering van de alarmfunctie het geactiveerde alarm door snel te knipperen (ca. 0,5 seconde aan, 0,5 seconde uit). In de alarmmodus worden bewegingen altijd onafhankelijk van de lichtsterkte verwerkt.

De alarmmodus wordt meestal geactiveerd bij aanwezigheid. Als onbevoegde personen zich toegang tot het gebouw verschaffen, worden ze onzeker gemaakt door het knipperen van de last. Bovendien kunnen de burens op deze manier over het onbevoegde betreden worden gewaarschuwd.

Funcctie hotellicht resp. oriëntatielicht

Bij de functie hotellicht resp. oriëntatielicht wordt de verlichting bij bewegingsdetectie omgeschakeld tussen twee lichtsterktes.

De hotel-/oriëntatielichtfunctie is bedoeld als comfortfunctie in bijv. hotels. De verlichting is permanent ingeschakeld in een lagere verlichting als oriëntatielicht.

Als er een beweging wordt gedetecteerd, schakelt de bewegingsmelder het licht op een opgeslagen hogere lichtsterkte.

Om de functie hotel-/oriëntatielicht uit te voeren, moet het apparaat zijn gecombineerd met een dimmer-basiselement.

Bij alle inschakelcommando's schakelt het licht in op de opgeslagen Memory-dimwaarde. Als er geen beweging meer wordt herkend, wordt de verlichting na afloop van een nalooptijd weer op de lichtsterkte van het oriëntatielicht gedimd.

De ingestelde waarde voor het oriëntatielicht bedraagt in de fabrieksinstelling 20 procent.

Als de bewegingsmelder zich in de aanwezigheidsmeldermodus bevindt, dimt een uitschakelcommando de verlichting op het oriëntatielicht en schakelt het niet helemaal uit.

Met de functie 'continu-UIT' kan de verlichting helemaal worden uitgeschakeld.

Functie nachtlicht

Met de nachtlichtfunctie wordt in programmeerbare periodes het licht bij een gedetecteerde beweging met een lagere lichtsterkte ingeschakeld. Een typische toepassing is het nachtelijke toiletbezoek. De uitvoering van de woonruimtes is conform VDI/VDE 6008, blad 3 en VDE AR-E 2757-8.

Om de functie nachtlicht uit te voeren, moet het apparaat zijn gecombineerd met een dimmer-basiselement. Bij alle inschakelcommando's schakelt de bewegingsmelder de verlichting in op de waarde van de nachtlichtsterkte. De waarde is standaard ingesteld op 20 procent en kan via de Gira Bluetooth app worden aangepast.

Een ingeschakelde last kan nog steeds via de neveneenheden worden gedimd – ook lichter of donkerder dan de nachtlichtsterkte.

Functie constant-lichtniveauregeling

De bewegingsmelder meet continu de som van kunstlicht en daglicht. Als de waarde onder de ingestelde schakelgrens daalt, schakelt de bewegingsmelder bij herkende beweging het licht in en regelt dit zodanig dat de gewenste lichtsterkte wordt bereikt.

De lichtsterkte in de ruimte blijft dus onafhankelijk van het binnenvallende daglicht altijd constant. Hij moet over een bewaakt oppervlak (bijv. bureau) ook bij variabele lichtinval (bijv. zoninstraling/daglicht) gelijk blijven.

Dit leidt tot meer comfort, een continu aangepaste verlichting en energiebesparing. Typische toepassingen: kantoren, vergaderzalen, productiehallen enz.

Om de functie constant-lichtniveauregeling uit te voeren, moet het apparaat zijn gecombineerd met een dimmer-basiselement. De gewenste lichtsterkte waarop de constant-lichtniveauregeling moet instellen, kan worden ingesteld via de Gira Bluetooth app. De constant-lichtniveauregeling schakelt altijd in met de opgeslagen inschakelwaarde (memorywaarde) en regelt dan op de ingestelde lichtsterkte.

Lichtsterkte tijdelijk aanpassen: met de aansluiting van een 2-draads neveneenheid-basiselement met bedieningstoets op de neveneenhedenklem 1 van het dimmer-basiselement kan het licht worden gedimd. De zo ingestelde waarde is de nieuwe lichtsterkte waarop de constant-lichtniveauregeling moet instellen. Deze blijft zo lang behouden tot het apparaat na afloop van de nalooptijd uitschakelt. Bij het volgende inschakelen heeft de constant-lichtniveauregeling weer de oorspronkelijke lichtsterkte.

Tijdschakelfuncties

De hotelfunctie, de alarmmodus, de aanwezigheidscontrole, de nachtlichtfunctie enz. kunnen voor een bepaald tijdsbestek per dag worden geactiveerd.

Zo kunt u voor elke weekdag een tijdschema voor de verschillende bedrijfsmodi en functies aanmaken.

Er kunnen schakelpunten worden bepaald. Per schakelpunt kunt u telkens één functie activeren, bijv.:

- Ma – vr: 22:30 uur nachtlichtfunctie aan
- Za & zo: 00:00 uur alarmfunctie aan
- Ma – zo: 06:00 uur automatische modus

De opgeslagen programma's en instellingen worden beschermd tegen stroomuitval opgeslagen.

Vergrendelingstijd

Als een bewegingsmelder de verlichting heeft uitgeschakeld, wordt voor een korte vergrendelingstijd de bewegingsmelding onderdrukt om te voorkomen dat de bewegingsmelder de afkoelende lampen in het detectiebereik als warmtebeweging herkent en meteen weer inschakelt. De vereiste vergrendelingstijd wordt door alle bewegingsmelders automatisch bepaald en bedraagt 0,3 tot 3 seconden.

4.4.3 Detectiegebieden instellen

Als een bewegingsmelder met netspanning wordt gevoed, start hij voor maximaal 60 seconden met een kalibratie van de omgeving. Gedurende deze tijd wordt geen beweging gedetecteerd en geen schakelcommando aangenomen. Tijdens de kalibratie is de verlichting uitgeschakeld. Dit wordt aangeduid door een rode led achter de detectielens.

Opzetstuk bewegingsmelder Standard en Komfort BT

Bij een nominale montagehoogte van de bewegingsmelder van 1,10 meter resp. 2,20 meter ontstaat vanuit de montagepositie gezien het volgende:

- Een detectiegebied met een detectiehoek van 180°
- Een bewakingsbereik naar de voorzijde van maximaal 30 meter
- Een bewakingsbereik naar de zijkanten van maximaal 15 meter

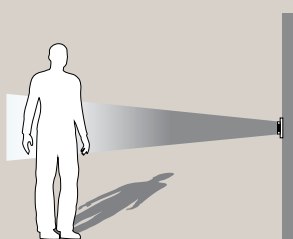
Mogelijkheden om het detectiegebied in te perken

Indien gewenst kunt u het detectiegebied van de bewegingsmelder inperken. Hierdoor bent u bij de keuze van de montageplaats nog flexibeler.

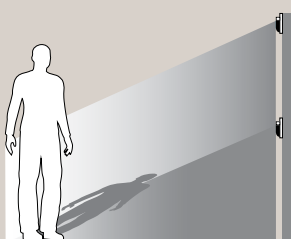
Bij de levering van de opzetstukken bewegingsmelder 1,10 m is een afdekstrook inbegrepen, die het detectiegebied beperkt tot een hoek van 90°. De afdekstrook kan naar keuze rechts of links worden gemonteerd. Bij het opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Komfort BT kunt u bovendien via de app de afzonderlijke sensoren activeren of deactiveren. Zo kan het detectiebereik links en rechts met 60° worden ingeperkt. Ook het detectiegebied van het opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Komfort BT kan via de app individueel worden aangepast.

Aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT

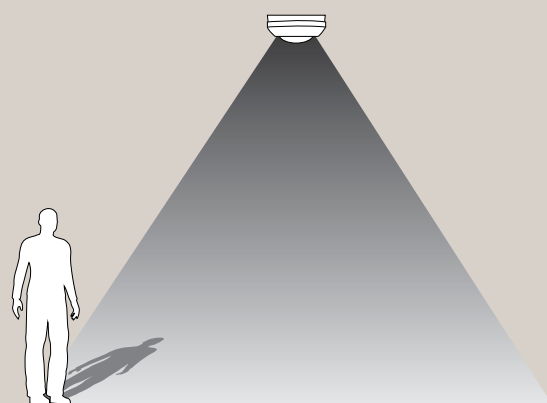
Het aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT heeft bij een montagehoogte van drie meter een bewakingsbereik van 20 meter in doorsnede op de vloer. Het detectiegebied kunt u instellen via de Gira Bluetooth app of met de afdekstrook ter beperking van het detectiegebied.



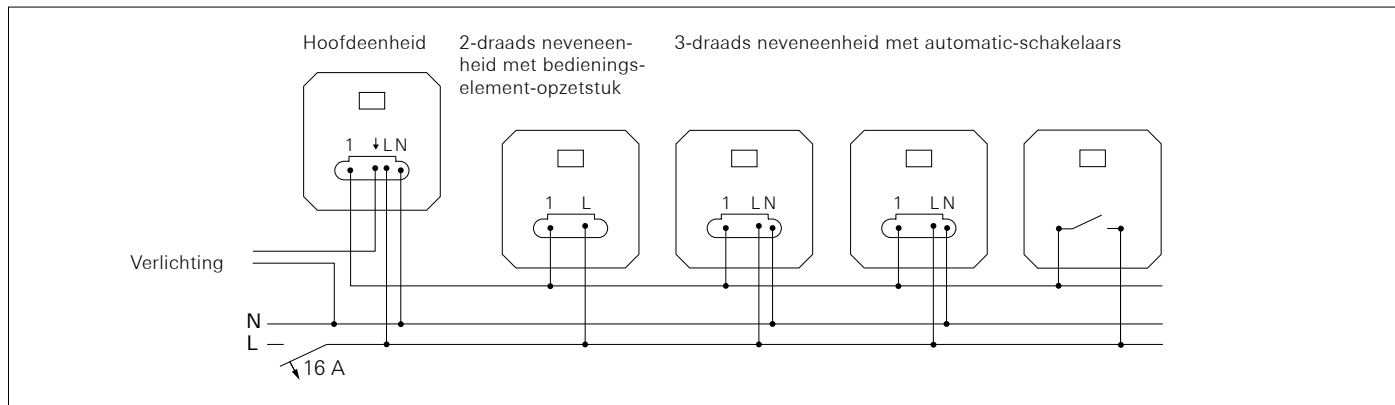
Opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m



Opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m



Aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT



De neveneenheid-basiselementen breiden het detectiebereik uit en activeren via de hoofdeenheid eveneens de verlichtingsbesturing.

4.4.4 Instellingen

De bewegingsmelders en aanwezigheidsmelders kunnen voor uiteenlopende toepassingen en op verschillende posities worden gemonteerd. Opdat ze precies bij het individuele doeleinde en de montageplaats passen, kunnen de instelparameters afzonderlijk worden aangepast. Details hierover vindt u in de desbetreffende gebruiksaanwijzing.

Nalooptijd

Via de nalooptijd bepaalt u hoe lang de verlichting na elke detectie van een beweging ingeschakeld blijft.

De nalooptijd van het opzetstuk bewegingsmelder Standard is ingesteld op twee minuten. Bij het opzetstuk bewegingsmelder Komfort BT kunt u de nalooptijd via de Gira Bluetooth app instellen van 10 seconden tot 60 minuten.

De opzetstukken bewegingsmelder Komfort BT beschikken bovendien over een dynamische, zelflerende nalooptijd.

De functie bepaalt uit de in het verleden bepaalde bewegingen een nalooptijd binnen vastgelegde grenzen. Bij langere aanwezigheid wordt de nalooptijd cyclisch verlengd en bij langere afwezigheid cyclisch verkort. Zo worden de energie-efficiëntie en het gebruikerscomfort van de automatische schakeling geoptimaliseerd.

Gevoeligheid

Via de gevoeligheid kunt u het bereik van de bewegingsmelder instellen en fout schakelen door te gevoelige bewaking voorkomen. Bij het opzetstuk bewegingsmelder Komfort BT kan bovendien de gevoeligheid van de afzonderlijke infraroodsensoren worden ingesteld via de Gira Bluetooth app.

Lichtsterktegrenswaarde

Door de lichtsterktegrenswaarde in te stellen, kunt u de voor de toepassing vereiste inschakellichtsterkte van de bewegingsmelder aanpassen. In doorgangen is meestal een lagere lichtsterkte nodig dan in ruimtes waar gewerkt wordt (bijv. kantoor of werkplaats).

Looptest

Met behulp van de looptest kunt u het detectiebereik en het detectiegedrag controleren en eventueel aanpassen via de desbetreffende instellingen (detectiegebied en gevoeligheden). De looptest wordt onafhankelijk van de lichtsterkte uitgevoerd. De verlichting wordt bij elke detectie een seconde ingeschakeld.

4.4.5 Opzetstuk bewegingsmelder Komfort BT koppelen

Inschakellichtsterkte opslaan (memorywaarde)

In combinatie met een dimmer-basiselement kunt u een individuele inschakellichtsterkte opslaan. Zo maakt u een eigen standaard aan. Indien gewenst kunt u de lichtsterkte aanpassen via opzetstukken bedieningselement of via de Gira Bluetooth app op uw smartphone.

Gebruikersinstellingen opslaan en oproepen

Het opzetstuk bewegingsmelder Komfort BT biedt de mogelijkheid de actuele configuratie op te slaan in het apparaat en in de Gira Bluetooth app.

Tip: Sla de configuratie na de inbedrijfstelling op.
Als de consument de instellingen later wijzigt, kan hij desgewenst altijd de instellingen van de installateur weer oproepen.

De volgende instellingen kunnen worden opgeslagen:

- Bedrijfsfunctie
- Bedrijfsmodus
- Detectiegebiedinstellingen (PIR's)
- Gevoeligheidsinstellingen (PIR's)
- Inschakellichtsterkte (memorywaarde)
- Lichtsterktegrenswaarde
- Nalooptijd
- Dynamische nalooptijd
- Looptest
- Impulsbedrijf
- Uitschakelwaarschuwing
- Aanwezigheidssimulatie
- Hotel-/oriëntatielichtfunctie
- Nachtluchtfunctie
- Constant-lichtniveauregeling
- Functie alarmmodus

De opzetstukken bewegingsmelder Komfort BT kunnen via Bluetooth aan een smartphone worden gekoppeld. Via de Gira Bluetooth app wordt de inbedrijfstelling en instelling heel gemakkelijk.

Om de opzetstukken bewegingsmelder Komfort Bluetooth aan een smartphone te koppelen, gaat u als volgt te werk:

1.	Opzetstuk bewegingsmelder 1,10 m Komfort BT: Schuifschakelaar langer dan vier seconden in de stand ON/AUTO schuiven. Opzetstuk bewegingsmelder 2,20 m Komfort BT: Toets ON/AUTO langer dan vier seconden indrukken. Aanwezigheids- en bewegingsmelder 360°-opzetstuk BT: Toets Bluetooth [Bluetooth-symbool] langer dan vier seconden indrukken.
2.	Zoek via de app naar beschikbare apparaten en volg de aanwijzingen op het display op. Elk Bluetooth-apparaat kan maximaal acht smartphones beheren.

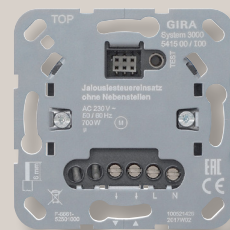
5 // System 3000 Zonwering

Als consequente verdere ontwikkeling van het bekende jaloeziebesturingssysteem levert het System 3000 alle componenten voor een moderne zonweringsbesturing modulair en montagevriendelijk.

De twee jaloeziebasiselementen met en zonder ingang neveneenheid kunnen elk met verschillende afdekkingen worden gecombineerd: Bedieningselement-opzetstuk, bedieningselement-opzetstuk Memory, jaloezie- en schakelklok Display en jaloezie- en schakelklok BT.

Deze afdekkingen zijn vormgegeven in het veelzijdige Gira design en kunnen zodoende passend bij de overige elektrotechnische installatie worden uitgekozen.

System 3000 jaloeziebesturingselement zonder ingang neveneenheid



Artikelnr. 5415 00

5.1 Apparaatoverzicht

Opzetstukken	Artikelnr.
System 3000 bedieningselement-opzetstuk	5360 ..
System 3000 bedieningselement-opzetstuk pijl-symbolen	5361 ..
System 3000 bedieningselement-opzetstuk Memory	5363 ..
System 3000 jaloezie- en schakelklok Display	5366 ..
System 3000 jaloezie- en schakelklok BT	5367 ..

Basiselementen	Artikelnr.
Jaloeziebesturingselement met ingang neveneenheid	5414 00
Jaloeziebesturingselement zonder ingang neveneenheid	5415 00

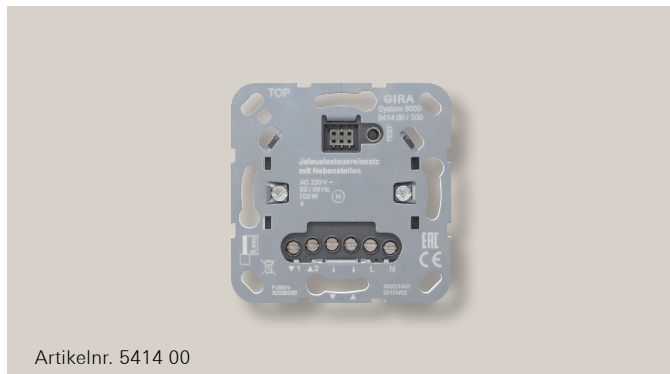
Sensor	Artikelnr.
System 3000 lichtsterkte- en temperatuursensor Bluetooth	5466 02

Met het jaloeziebesturingselement zonder ingang neveneenheid bestuurt u de raambekleding handmatig met mechanische besturingstoetsen, via Bluetooth of via tijdschakelklok altijd afzonderlijk. Met zijn lage inbouwdiepte van slechts 24 millimeter biedt dit basiselement optimale aansluitingsmogelijkheden. De stevige montageplaat zorgt voor een snelle en veilige montage. Het jaloeziebesturingselement zonder ingang neveneenheid kan jaloezieën, rolluiken en markiezen besturen.

Overzicht van de functies:

- Intelligent basiselement voor gebruik met bedieningselement-opzetstuk en jaloezie- en schakelklok uit het System 3000
- Bidirectionele communicatie op basis van gegevens tussen opzetstukken en basiselementen
- Testmodus is mogelijk zonder opzetstuk
- Ompoolfunctie van de motoruitgangen (omhoog/omlaag) met behulp van de toets TEST bij foutieve aansluiting. Daardoor is opnieuw demonteren van de basiselementen niet nodig
- Energiebesparende netvoeding
- Motoren: maximaal 700 W
- AC 230 V, 50/60 Hz
- VDE-aanduiding
- Schroefklemmen
- Voor het besturen van één raambekleding
- Niet geschikt voor groepsbesturing of centrale besturing

System 3000 jaloeziebesturingselement met ingang neveneenheid



Met het jaloeziebesturingselement met ingang neveneenheid bestuurt u de raambekleding handmatig met mechanische besturingstoetsen, via Bluetooth of via tijdschakelklok altijd afzonderlijk of centraal.

Met zijn lage inbouwdiepte van slechts 24 millimeter biedt dit basiselement optimale aansluitingsmogelijkheden en toch een stevige montageplaat.

Het jaloeziebesturingselement met ingang neveneenheid kan jaloezieën, rolluiken en markiezen besturen en is via de ingang neveneenheid uit te breiden tot groeps- en centrale besturing.

Overzicht van de functies:

- Intelligent basiselement voor gebruik met bedieningselement-opzetstuk en jaloezie- en schakelklok uit het System 3000
- Bidirectionele communicatie op basis van gegevens tussen opzetstukken en basiselementen
- Testmodus is mogelijk zonder opzetstuk
- Ompoolfunctie van de motoruitgangen (omhoog/omlaag) met behulp van de toets TEST bij foutieve aansluiting. Daardoor is opnieuw demonteren van de basiselementen niet nodig
- Energiebesparende netvoeding
- De installatie op verschillende buitengeleidercircuits voor lokale en centrale besturing is mogelijk. U hoeft geen rekening te houden met verschillende zekeringscircuits
- De installatie kan via verschillende aardlekschakelaars worden uitgevoerd
- Elk jaloeziebesturingselement is onbeperkt te gebruiken als hoofd- of neveneenheid
- Motoren: maximaal 700 W
- AC 230 V, 50/60 Hz
- VDE-aanduiding
- Schroefklemmen

System 3000 bedieningselement-opzetstuk, System 3000 bedieningselement-opzetstuk pijlsymbolen



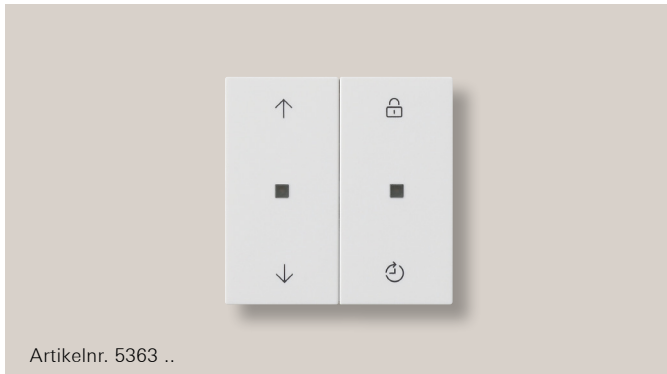
Het bedieningselement-opzetstuk is een opzetstuk met één kanaal voor alle basiselementen van het System 3000.

Het kan bovenaan, onderaan en over het gehele oppervlak worden bediend.

Overzicht van de functies:

- Zonweringsbesturing met bijpassende basiselementen
- Verlichtingsbesturing met bijpassende basiselementen
- Uniform bedieningsconcept
- Opzetstuk voor het 2-draads of 3-draads neveneenheid-basiselement

System 3000 bedieningselement-opzetstuk Memory



Het bedieningselement-opzetstuk Memory is een opzetstuk met één kanaal voor alle basiselementen van het System 3000. Het opzetstuk bestaat uit een gedeelde wip die eruitziet als een 2-voudige wip. Aan elke helft van de wip is een gekleurde led toegewezen die voor aanduiding van de functie, aanduiding van de status en als oriëntatielicht dient. De wip kan bovenaan, onderaan en over het gehele oppervlak worden bediend.

Overzicht van de functies:

- Zonweringsbesturing met bijpassende basiselementen
- Verlichtingsbesturing met bijpassende basiselementen
- Uniform bedieningsconcept
- Opzetstuk voor het 3-draads neveneenheid-basiselement
- Bediening kan zowel handmatig als automatisch worden uitgevoerd
- Nachtmodus, d.w.z. de functie- en status-leds branden niet permanent
- Vergrendelingsfunctie om alle automatische functies, neveneenheden en de memoryfunctie te deactiveren
- Bevat een memoryfunctie met twee schakeltijden die om de 24 uur worden herhaald

System 3000 jaloezie- en schakelklok Display

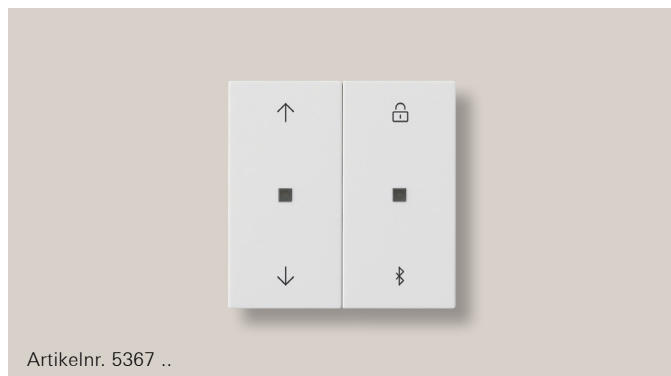


De jaloezie- en schakelklok Display is een opzetstuk met één kanaal voor alle basiselementen van het System 3000. Hij bestaat uit een capacitief touchoppervlak in het typische Gira design met een verlicht display.

Overzicht van de functies:

- Zonweringsbesturing met bijpassende basiselementen
- Verlichtingsbesturing met bijpassende basiselementen
- Opzetstuk voor het 3-draads neveneenheid-basiselement
- Menubesturing, met Dialog
- Twee tijdblokken: ma tot vr, za tot zo:
 - Bij jaloeziebasiselementen bestaat een tijdblok uit een omhoog/omlaag-tijdcombinatie
 - Bij schakel- en dimmer-basiselementen bestaat een tijdblok uit twee aan/uit-tijdcombinaties
- Astrofunctie:
 - Keuze uit 18 landen
 - Instelling van een tijdverschuiving voor 's ochtends en 's avonds
- Snelle opslag: overname van de huidige tijd als schakeltijd
- Automatische instelling van zomer- of wintertijd die door de gebruiker kan worden uitgeschakeld
- Verlicht segmentendisplay: ook goed afleesbaar op donkere installatieplaatsen
- Touchoppervlak: bediening door middel van zes bedieningsvlakken met symbolen
- Verwerking van de neveneenheid
- Display schakelt na twee minuten uit of toont permanent de tijd
- Vergrendelingsfunctie om automatische functies, neveneenheden en tijdprogramma's te deactiveren
- Spanningsuitval: bij spanningsuitval blijven datum en tijd vier uur lang opgeslagen. Alle andere waarden zijn beschermd tegen stroomuitval opgeslagen
- Snelle omschakeling tussen automatische en handbediening
- Weergave van de volgende schakel- of bewegingstijd

System 3000 jaloezie- en schakelklok BT



De jaloezie- en schakelklok BT is een opzetstuk met één kanaal voor alle basiselementen van het System 3000. Het opzetstuk bestaat uit een gedeelde wip die eruitziet als een 2-voudige wip. De wip kan bovenaan, onderaan en over het gehele oppervlak worden bediend. De rechter gekleurde led toont de verschillende functies, de linker gekleurde led toont de huidige status. De bediening en programmering kunnen comfortabel via Bluetooth worden uitgevoerd met behulp van uw smartphone en de Gira Bluetooth app.

Overzicht van de functies:

- Zonweringsbesturing en parametrisering met bijpassende basiselementen
- Verlichtingsbesturing en parametrisering met bijpassende basiselementen
- Opzetstuk voor de 3-draads neveneenheid
- Aan System 3000 lichtsterkte- en temperatuursensor BT gekoppelde zonwering- en schemeringsfunctie
- 40 schakeltijden; voor iedere schakeltijd kunnen jaloezie- en lamellenposities of schakel- en dimwaarden worden opgeslagen
- Nachtmodus, d.w.z. de functie- en status-leds branden niet permanent
- Vergrendelingsfunctie om automatische functies, neveneenheden en tijdprogramma's te deactiveren
- Bediening van de System 3000 basiselementen via Gira Bluetooth app met statusretourmelding in waarden (0 tot 100 procent, aan/uit)
- Inschakellichtsterkte met dimmer-basiselement op te slaan
- Kopiëren van schakeltijden via de Gira Bluetooth app naar andere jaloezie- en schakelklokken Bluetooth
- Astrofunctie door middel van gps-gegevens van de Gira Bluetooth app voor elk schakeltijdstip
- Automatische instelling van zomer- of wintertijd en automatische tijdsynchronisatie via de Gira Bluetooth app
- Toevalsfunctie
- Afhankelijk van het System 3000 basiselement nog andere parameters in te stellen

System 3000 lichtsterkte- en temperatuursensor BT



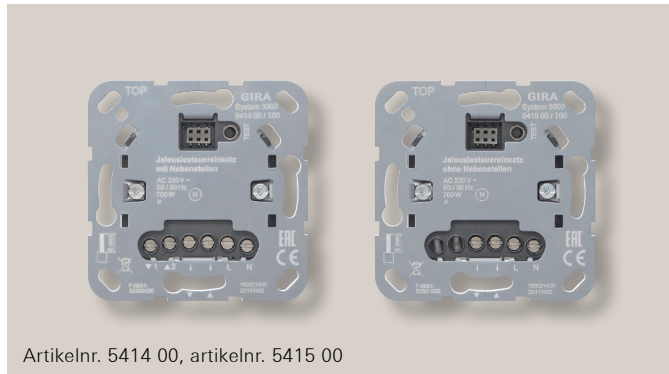
De lichtsterkte- en temperatuursensor Bluetooth dient voor het registreren van lichtsterkte- en temperatuurwaarden. Hij kan zonder gereedschap met een plakstrip op vensters worden geplakt en werkt op een lithiumbatterij. Daardoor is hij onafhankelijk van het stroomnet en kan hij overal worden bevestigd, zonder dat er storende leidingen zijn.

Het draadloze bereik in een ruimte bedraagt ca. tien meter. Met de lichtsterkte- en temperatuursensor Bluetooth breidt u de jaloezie- en schakelklok Bluetooth uit met diverse functies.

Overzicht van de functies:

- Gemeten lichtsterkte- en temperatuurwaarden kunnen via Bluetooth aan één of meerdere jaloezie- en schakelklokken Bluetooth worden overgedragen. Vervolgens activeert de jaloezie- en schakelklok BT de zonwering of de schemeringsfunctie en laat de raambekleding in een vastgelegde positie bewegen of de verlichting schakelen of dimmen
- Zendt de actuele lichtsterkte (in het bereik van 5 tot 80.000 lux) via Bluetooth aan de jaloezie- en schakelklok Bluetooth
- Zendt de actuele temperatuurwaarde (in het bereik van -5°C bis $+55^{\circ}\text{C}$) via Bluetooth aan de jaloezie- en schakelklok BT
- Zonweringsfunctie maakt het automatisch omlaag bewegen van een raambekleding bij te sterk zonlicht mogelijk:
 - Raambekleding beweegt in de zonweringspositie als de lichtsterktegrenswaarde langer dan twee minuten wordt overschreden
 - Raambekleding beweegt weer omhoog als de lichtsterkte langer dan 15 minuten onder de grenswaarde daalt
- Lichtsterktegrenswaarde kan aan de temperatuurmeting worden gekoppeld. Daardoor wordt de zonwering pas geactiveerd als de ingestelde temperatuur en de lichtsterktegrenswaarde worden overschreden
- Schemeringsfunctie maakt het automatisch omlaag bewegen van de raambekleding of het schakelen/dimmen van de verlichting mogelijk:
 - Raambekleding beweegt in de schemeringspositie als de schemeringswaarde langer dan vier minuten onder de schemeringsgrenswaarde daalt.
 - Raambekleding beweegt weer naar boven als de schemeringsgrenswaarde voor minstens vier minuten wordt overschreden. Verlichting schakelt in als de schemeringswaarde voor vier minuten onder de schemeringsgrenswaarde daalt.

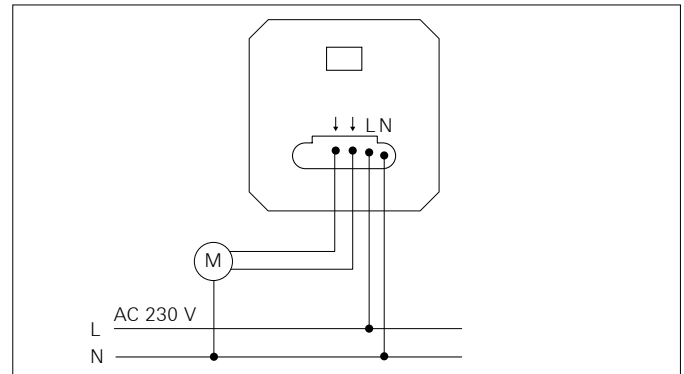
5.2 Elektrische aansluiting



De jaloeziebesturingselementen hebben vier klemmen L, N, ↓ en ↑ voor besturing van een motor voor het zonweringssysteem. Daarnaast bevat het jaloeziebesturingselement met ingang neven-eenheid twee klemmen 1 en 2 voor de aansluiting van neven-eenheden.

Op L wordt de buitengeleider aangesloten, op N de neutrale geleider. De twee klemmen ↓ zijn beschikbaar voor de aansluiting van een motor van het zonweringssysteem ter plaatse.

5.2.1 Basiselement aansluiten



1. Sluit het jaloeziebesturingselement aan volgens het aansluit-schema.
2. Monteer het jaloeziebesturingselement in een apparaatdoos. De aansluitklemmen moeten daarbij naar onder gericht zijn. Dankzij zijn lage inbouwdiepte van 24 mm blijft er genoeg ruimte over voor de aansluiting.
3. Schakel de netspanning in.
4. Met de toets TEST kunt u ook zonder opzetstuk de aangesloten motor aansturen om de bedrading te testen en om de eindpositie van de motor in te stellen.
 - Wanneer u TEST korter dan een seconde indrukt, beweegt de raambekleding naar de onderste eindpositie.
 - Wanneer u TEST langer dan een seconde indrukt, beweegt de raambekleding naar de bovenste eindpositie.
 - Als de motor in de verkeerde richting draait, drukt u langer dan tien seconden op de toets TEST. Hierdoor worden de motoruitgangen (omhoog/omlaag) omgepooled. Zo hoeven de basiselementen niet meer te worden gedemonteerd.
5. Stel afhankelijk van het type raambekleding de bovenste en onderste eindpositie is. Details hierover vindt u in de gebruiksaanwijzing van de motoren. U stelt de gewenste eindpositie in op de motor.
6. Vervolgens brengt u het afdekraam en opzetstuk in spannings-vrije toestand aan.

Let op:

Bij aansluiting van een windsensor:

Zolang wegens een windalarm een commando 'Omhoog' actief is op de ingang neven-eenheid 2 kan de jaloezie niet handmatig of automatisch worden bediend. De vergrendeling van de handbediening dient ter bescherming van de raambekleding.

5.2.2 Eisen aan de zonweringsmotor

De gebruikte motoren moeten voorzien zijn van een eindpositie-schakelaar (mechanisch of elektronisch), die de motor in de eindpositie spanningsvrij schakelt. Na het doorschakelen van de relais staat hier de netspanning voor het bewegen van de zonwering ter beschikking.

De relais van de zonweringsbesturing schakelen motoren tot 700 W. Houd ook rekening met deze waarde bij de besturing van meerdere motoren.

Let bovendien op de maximale inschakelduur. Door vaak omhoog en omlaag bewegen, kan het gebeuren dat de motoren te sterk opwarmen, zodat ze via een geïntegreerde thermoschakelaar worden uitgeschakeld en pas weer functioneren als ze zijn afgekoeld.

Afhankelijk van het type motor kan het afkoelen tot 30 minuten duren. Als u motoren parallel wilt schakelen, moeten de motoren hiervoor geschikt zijn. Gebruik anders een scheidingsrelais.

5.3 Tips voor de bediening

Naast het eigenlijke bewegen van de raambekleding kunt u eventueel lamellen verdraaien en via de vergrendelingsfunctie tijdelijk automatische of geprogrammeerde schakelingen deactiveren. Bovendien kunt u een individuele ventilatiepositie instellen, waarin de raambekleding automatisch stopt.

5.3.1 Raambekleding en lamellen verstellen

1. Druk de bovenste of onderste helft van de toets langer dan een seconde in, zodat de raambekleding naar boven of beneden beweegt.
2. Druk opnieuw op de toets zodat de raambekleding op de gewenste positie stopt. Anders beweegt de raambekleding tot de bovenste resp. onderste eindpositie.
3. Druk de bovenste of onderste helft van de toets korter dan een seconde in om de lamellen te verdraaien.

Als er al een ventilatiepositie is opgeslagen, stopt de raambekleding tijdens het omlaag bewegen vanuit de bovenste eindpositie zodra de ventilatiepositie is bereikt.

5.3.2 Vergrendelingsfunctie

Met de vergrendelingsfunctie kan de gebruiker de raambekleding in de bovenste eindpositie vastzetten. Alle automatische functies en ook de bediening via neveneenheden worden gedeactiveerd tot de vergrendelingsfunctie weer uitgeschakeld wordt. Zo wordt bijvoorbeeld voorkomen dat de rolluiken van de achterdeur automatisch naar beneden gaan terwijl de bewoner van het huis nog in de tuin is.

Vergrendelingsfunctie activeren en deactiveren

De vergrendelingsfunctie blokkeert de bediening van de neveneenheden (windalarm blijft van kracht) en deactiveert alle automatische functies. Handbediening blijft mogelijk via de toetsen. Als de toets 'Vergrendelingsfunctie' langer dan vier seconden wordt ingedrukt, wordt de vergrendelingsfunctie geactiveerd. Zolang de vergrendelingsfunctie actief is, brandt de functie-led rood.

5.3.3 Ventilatiepositie

De ventilatiepositie is een willekeurige positie tussen de bovenste en de onderste eindpositie, waar de raambekleding automatisch stopt wanneer hij omlaag beweegt. Zo kan de ruimte bijvoorbeeld worden geventileerd of hij wordt niet helemaal donker. Nadat de raambekleding in de ventilatiepositie is gestopt, kan hij ook in de onderste eindpositie worden bewogen door een nieuw commando te geven. In combinatie met het opzetstuk jaloezie- en schakelklok Bluetooth kunnen de opgeslagen raambekledingposities via de Gira Bluetooth app uit elke willekeurige positie worden aangestuurd.

Ventilatiepositie instellen

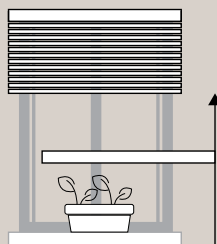
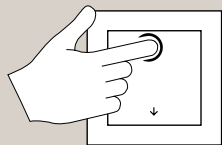
Om de ventilatiepositie in te stellen, gaat u te werk zoals beschreven in de afbeelding rechts.

Als u een nieuwe ventilatiepositie opslaat, wordt de opgeslagen waarde overschreven.

5.3.4 Omkeerpauze

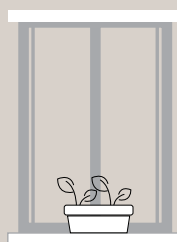
Om te voorkomen dat er spanningen ontstaan als de looprichting tijdens het omhoog of omlaag bewegen wordt omgekeerd, die het basiselement en de motor kunnen beschadigen, ligt tussen het uitschakelen en weer inschakelen van de aandrijving een omkeerpauze van ca. een seconde.

Jaloezie omhoog bewegen



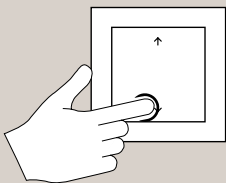
Jaloezie omhoog bewegen

De jaloeziebesturing gaat na ca. 2 minuten automatisch uit.

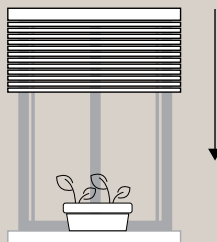


-----> 2 min

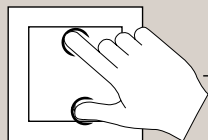
Toets onderaan lang indrukken (langer dan 1 seconde). Jaloezie gaat omlaag.



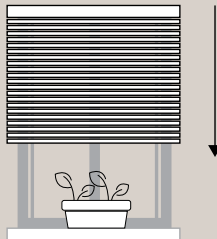
-----> > 1 s ----->



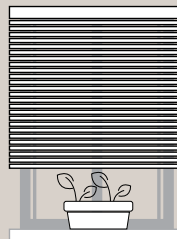
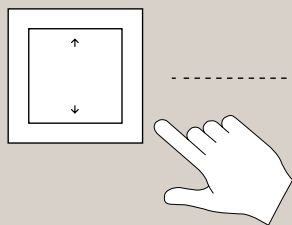
Toets bovenaan en onderaan tegelijkertijd ingedrukt houden. De jaloezie stopt voor 4 seconden en beweegt dan verder omlaag.



-----> 4 s ----->

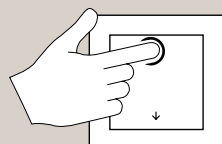


Als de gewenste ventilatiepositie bereikt is, toets loslaten en...

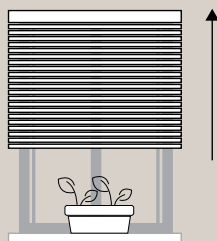


-----Gewenste ventilatiepositie

... binnen 4 seconden toets bovenaan indrukken.



-----> 4 s ----->



De ventilatiepositie is opgeslagen en de jaloezie gaat terug naar de bovenste eindpositie.

5.4 Besturingsvarianten

5.4.1 Individuele besturing

De eenvoudigste variant van de zonweringsbesturing is de individuele besturing. Als er slechts enkele jaloezieën bediend moeten worden, is de individuele besturing de voordeligste variant.

De individuele besturing (jaloeziebesturingselement zonder ingang neveneenheid met willekeurig opzetstuk) bestuurt een zonweringssysteem als op zichzelf staand systeem. Als er meerdere motoren op een jaloeziebesturingselement worden aangesloten, moet ook hier rekening worden gehouden met het maximaal aansluitbare vermogen van 700 W. De motoren moeten geschikt zijn voor parallel bedrijf. Gebruik anders een scheidingsrelais.

Door de keuze van het opzetstuk kan de individuele besturing als handmatige, op afstand bestuurd of via sensoren bestuurd variant worden uitgevoerd.

5.4.2 Groeps- en centrale besturing

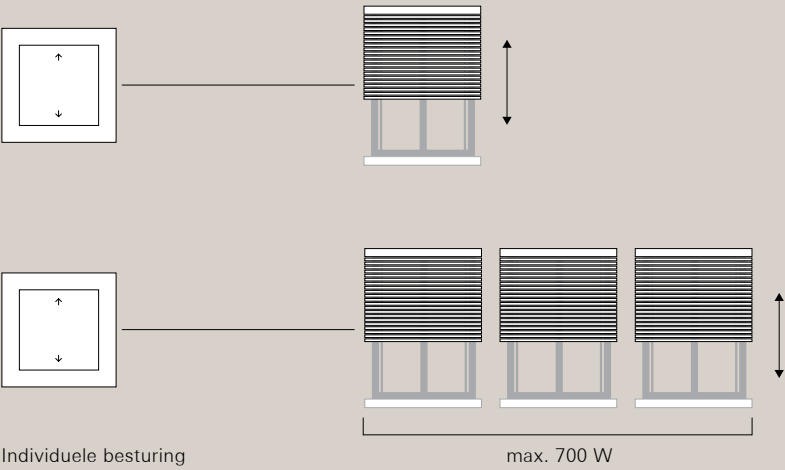
Als afzonderlijke jaloeziebesturingselementen via de neveneenheid-basiselementen worden samengevoegd, wordt dit groeps- of centrale besturing genoemd. Omdat er dus een ingang neveneenheid vereist is, zijn groeps- en centrale besturingen uitsluitend mogelijk met het jaloeziebesturingselement met ingang neveneenheid. Een neveneenheid kan meerdere jaloeziebesturingselementen tegelijkertijd aansturen en biedt het voordeel dat deze naar wens als cascadeschakeling kan worden uitgevoerd, zodat de jaloezieën flexibel afzonderlijk, per ruimte, per verdieping of per gebouw kunnen worden bestuurd – ook met meer dan drie hiërarchieniveaus.

Bij de groepsbesturing fungeert een jaloeziebesturingselement met willekeurig opzetstuk als master, die de besturingscommando's overdraagt aan alle aangesloten jaloeziebesturingselementen, waarop wederom de motoren worden aangesloten. Via de verbonden jaloeziebesturingselementen kunnen de jaloezieën individueel ter plaatse worden bestuurd.

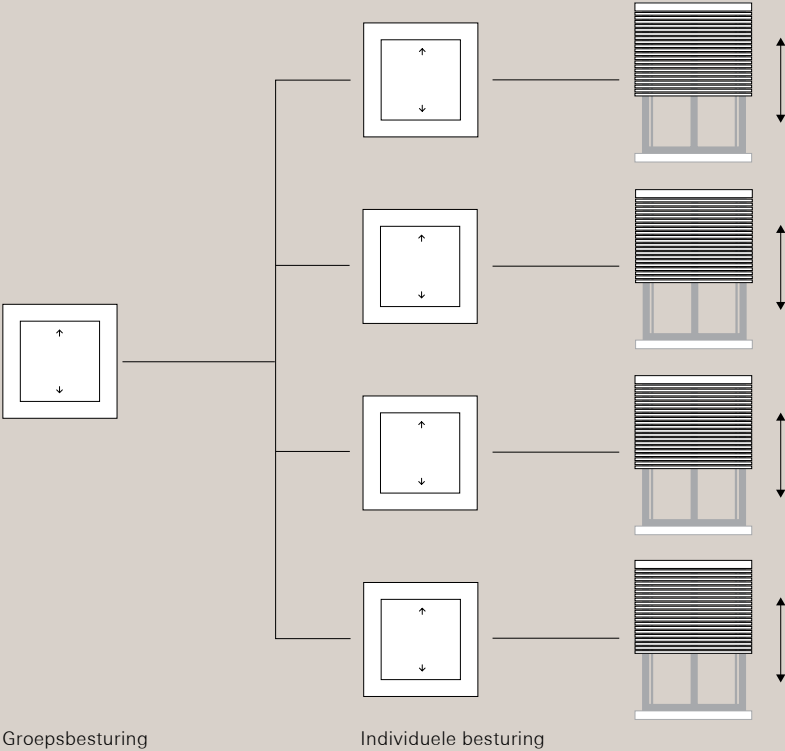
5.4.3 Centrale besturing

Bij zeer grote systemen, bijv. in kantoorgebouwen, kunnen alle jaloezieën centraal worden bestuurd. Als er een windsensor wordt aangesloten, kan zo het volledige systeem worden beschermd tegen storm. Op elke verdieping wordt een groepsbesturing geïnstalleerd en de desbetreffende masters worden centraal samengevat met een overkoepelende master. Hierdoor ontstaan de volgende besturingsmogelijkheden: centraal via de master, per verdieping via de groepsbesturing en individueel ter plaatse.

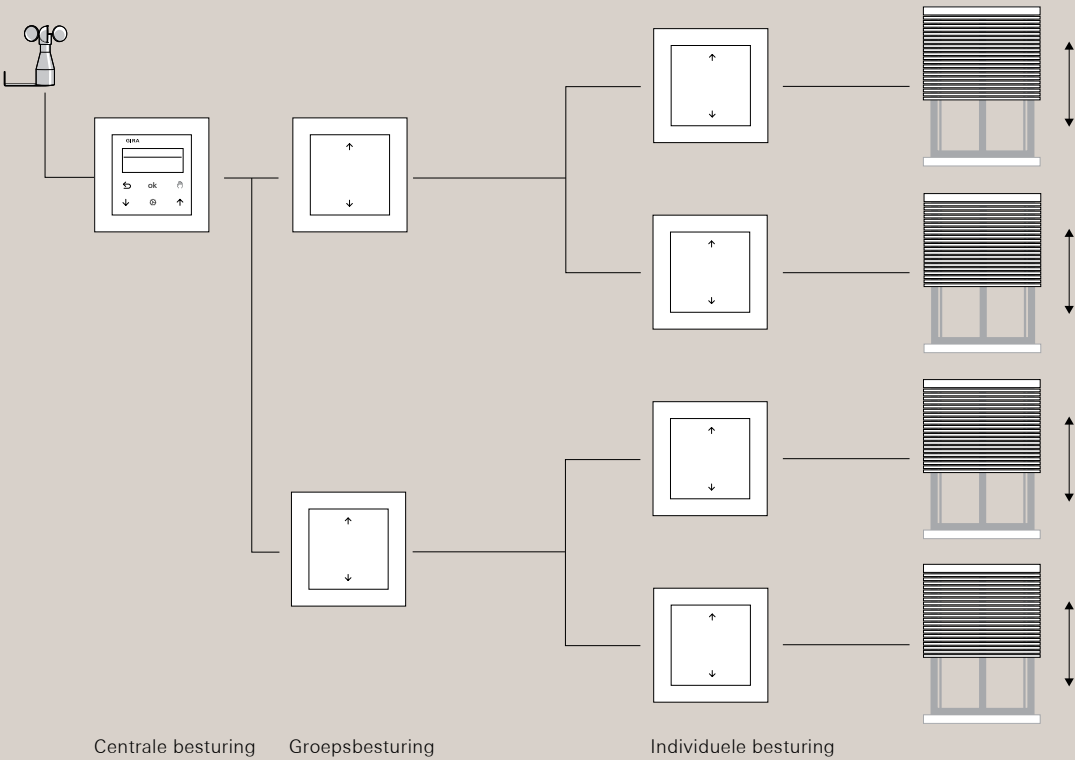
Individuele besturing



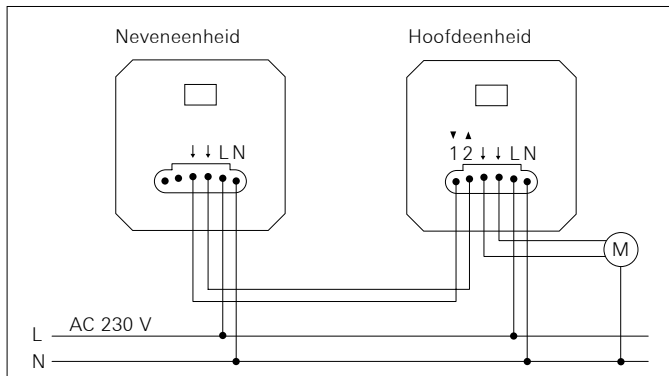
Groepsbesturing



Centrale besturing



5.4.4 Neveeneenheden aansluiten



Het jaloeziebesturingselement met ingang neveeneenheid heeft naast de klemmen L, N en de motoraansluiting ook twee klemmen 1 en 2 voor de aansluiting van neveeneenheden. Als op een van deze ingangen de netspanning 230 V wordt geschakeld, wordt de desbetreffende draairichting van de motor geactiveerd. Daardoor is het mogelijk de jaloezie met een tweede bedieningselement te besturen of meerdere jaloezieën apart of als groep te laten bewegen. De motor draait zolang er een netspanning op de ingang neveeneenheid staat. Omdat de ingang neveeneenheid 'Omhoog' klem 2 bovendien voor de aansluiting van een windsensor kan worden gebruikt, heeft deze de hoogste prioriteit, ook ten opzichte van lokale bedieningselementen.

De 230 V-ingangen neveeneenheid worden via optocouplers galvanisch van de elektronica gescheiden en op de interface naar het bedieningselement-opzetstuk geleid. Hierdoor kunnen verschillende buitengeleiders worden gebruikt (bijv. L1 + L2).

Op een ingang neveeneenheid kunnen mechanische en elektronische neveeneenheden worden aangesloten. Jaloeziedrukcontacten of -schakelaars zijn mechanische neveeneenheden. Deze zijn geschikt voor aansluiting en bieden bescherming tegen onbevoegde bediening. Nadelen van de mechanische neveeneenheden zijn dat de drukcontacten gedurende de volledige looptijd alleen handmatig bediend kunnen worden en schakelaars weer moeten worden teruggezet.

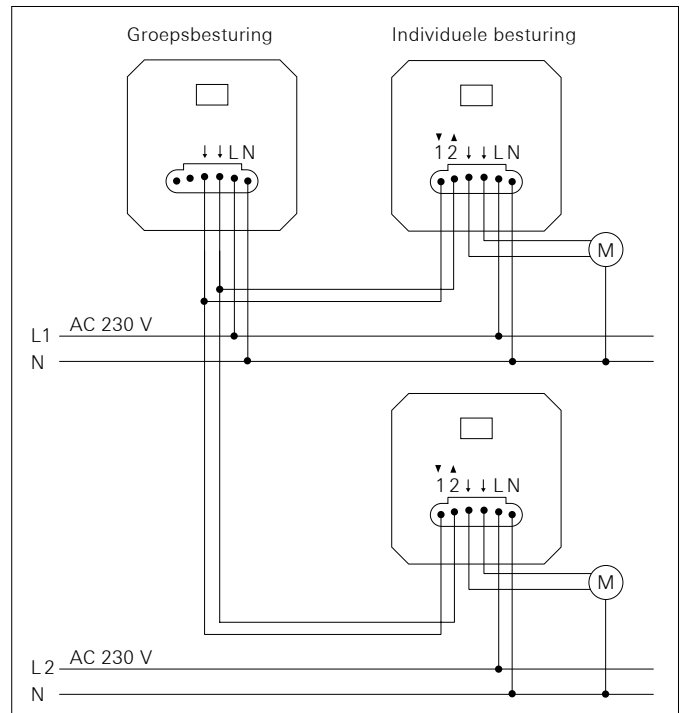
De System 3000 neveeneenheid gebruikt hetzelfde concept voor beide bedieningspunten. Bovendien kunnen hier verschillende bedieningsconcepten met elkaar worden gecombineerd, bijvoorbeeld een jaloezie- en schakelklok Display en een bedieningselement-opzetstuk Memory.

Pas op!

Schade aan het apparaat door ondeskundige aansluiting!

Sluit geen motoren en neveeneenheden parallel aan, omdat de door de motoren gegenereerde hoge wisselspanningen het jaloeziebesturingselement kunnen beschadigen. Verbind de neveeneenheden uitsluitend met de ingangen voor neveeneenheden van de hoofdeenheid. Een jaloeziebesturingselement fungeert hier ofwel als groeps- of centrale besturing of voor het aansturen van een motor.

5.4.5 Apparaat in groepsbesturing integreren

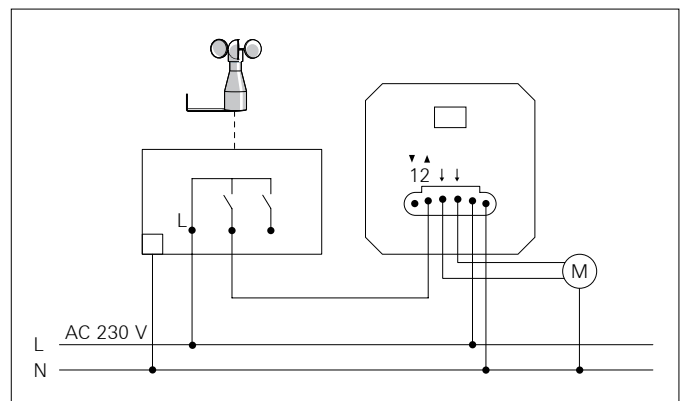


Voor een groepsbesturing voegt u de jaloeziebesturingselementen samen zoals hierboven afgebeeld.

Let op:

De jaloeziebesturingselementen kunnen daarbij ook op verschillende buitengeleiders zijn aangesloten.

5.4.6 Windsensor aansluiten



Windsensoren beschermen de jaloezieën tegen beschadiging door te sterke wind. Als de windsensor een te sterke wind meet, wordt de jaloezie in een veilige bovenste eindpositie gezet en daar vergrendeld tot de windkracht weer onder de ingestelde grenswaarde daalt.

5.5 Functionaliteit afhankelijk van opzetstuk

1. Sluit de windsensor volgens bovenstaand aansluitschema aan op de ingang neveneenheid 2.
2. Als u het windalarm voor alle jaloezieën van een gebouw wilt gebruiken, dient u de windsensor op de ingang neveneenheid 2 van de centrale besturing aan te sluiten.

Let op:

Zolang een commando 'Omhoog' actief is op ingang neveneenheid 2 kan de jaloezie niet handmatig of automatisch worden bediend.

Meer details vindt u in paragraaf 5.7 'Windalarm', op pagina 79.

	Jaloeziebesturingselement met en zonder ingang neveneenheid			
Functie	Bedieningselement-opzetstuk	Bedieningselement-opzetstuk Memory	Jaloezie- en schakelklok Display	Jaloezie- en schakelklok Bluetooth
Bediening omhoog, omlaag, stop	X	X	X	X
Ventilatiepositie opslaan	X	X	X	X
Looptijd	120 seconden	120 seconden	120 seconden	instelbaar (1 tot 600 seconden)
Vergrendelingsfunctie		X	X	X
Omkeertijd lamellen	X	X	X	instelbaar (1 tot 10 seconden)
Memoryfunctie		2 schakeltijden instelbaar	2 schakeltijden ma tot zo instelbaar	
Schakelklok			2 schakeltijden ma – vr en za – zo instelbaar	40 individuele schakeltijden instelbaar*
Automatische omschakeling zomer-/wintertijd			uitschakelbaar	
Astrofunctie			voor 18 landen	
Toevalsfunctie				X
Afstandsbediening				via Gira Bluetooth app
Statusretourmeldingen		led	Display	led en Gira Bluetooth app
Omschakeling op omkeerbedrijf				X
Zonweringsfunctie				met lichtsterkte- en temperatuursensor Bluetooth
Temperatuurafhankelijke zonwering				met lichtsterkte- en temperatuursensor Bluetooth
Schemeringsfunctie				met lichtsterkte- en temperatuursensor Bluetooth
Bescherming tegen verwisseling		X	X	X
Verlicht display			X	
Weergave huidige tijd			X	

*) Via de Gira Bluetooth app

5.6 Soorten raambekleding

Jaloezieën en rolluiken worden samengevat onder de term 'raambekleding' en worden zowel privé als in het bedrijfsleven in uiteenlopende varianten gebruikt.

Gevaren bij het gebruik van jaloeziebesturingssystemen

Enkele toepassingen kunnen gevaarlijk zijn voor de gebruiker. Zo bestaat bijvoorbeeld bij zware rolluiken gevaar voor letsel voor het bekneld raken van vingers of handen. De gevaren moeten door het gebruik van geschikte aanvullende veiligheidsmaatregelen worden uitgesloten. Zulke maatregelen kunnen o. a. lichtschermen of een botsbeveiliging zijn.

Toepassingsmogelijkheden

De verschillende soorten raambekleding worden gebruikt als verblindingsbescherming en zonwering in huishouden en op kantoor, alsook in wintertuinen en broeikassen:

- Als rolluiken van kunststof, metaal of hout ter bescherming van interieurs
- Als strookgordijn in de woonkamer of in vergaderzalen
- Als markies op het terras of balkon
- Als traliewerk voor etalages
- Als roldeuren voor ingangen van grotere hallen, bijvoorbeeld magazijnen of autogarages

Eisen aan het zonweringssysteem

Rolluiken zijn meestal een vorm van raambekleding die via een riem of met een zwengelaandrijving kunnen worden geopend en gesloten. De systemen kunnen ook van een motoraandrijving voorzien zijn en hiermee worden geopend en gesloten.

Het Gira System 3000 is modern en comfortabel en voldoet aan de volgende eisen:

- Het is universeel te gebruiken voor de meeste motoraandrijvingen op de markt
- Het systeem heeft één of meerdere bedienings- of neven-eenheden
- Het jaloeziebesturingssysteem kan worden uitgebreid tot systeembesturingen met individuele, groeps- of centrale besturing
- Het systeem heeft een centraal windalarm. Het gaat automatisch in een veilige positie en vergrendelt daar
- Het heeft een automatische zonwerings- en schemeringsfunctie
- Het kan handmatig, tijdgestuurd of draadloos worden bediend
- Het jaloeziebesturingssysteem heeft een evenwichtige prijs-kwaliteitsverhouding
- Door verschillende combinaties van opzetstukken en basiselementen ontstaan er talloze functionaliteiten

5.6.1 Keuze van het opzetstuk

Bedienings-element-opzetstuk	Bedienings-element-opzetstuk Memory	Jaloezie- en schakelklok Display	Jaloezie- en schakelklok BT
			

De keuze van het opzetstuk is afhankelijk van het type raambekleding en van de gewenste functies. In totaal zijn er vier verschillende opzetstukken.

Soorten raambekleding met en zonder speciale eisen

Er zijn verschillende soorten raambekleding die verschillende eisen hebben:

Bestuurbaar met alle opzetstukken:

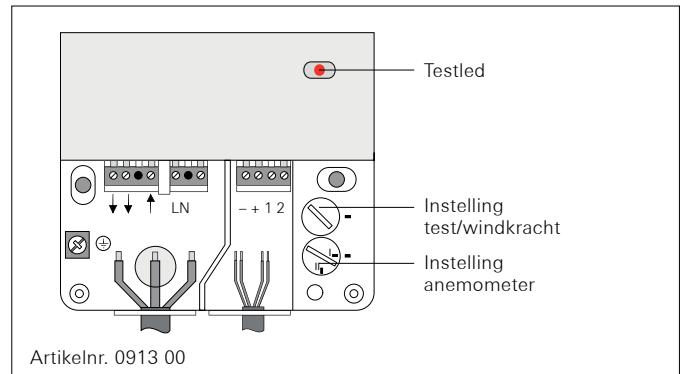
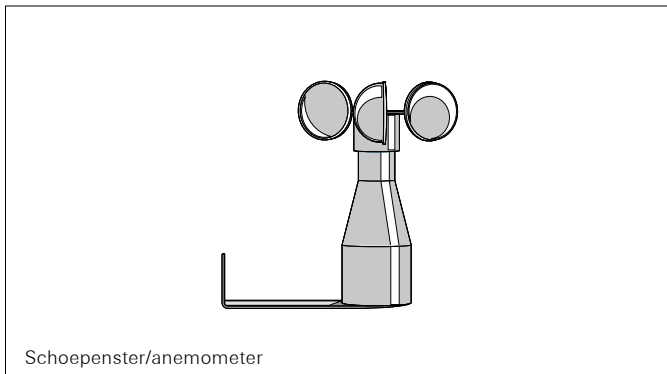
- Rolluiken en jaloezieën die alleen in de bovenste en onderste eindpositie alsook in de ventilatiepositie bewegen
- Markiezen die geen doekspanning nodig hebben

Alleen bestuurbaar met de jaloezie- en schakelklok Bluetooth:

- Markiezen die een doekspanning nodig hebben
- Raambekleding die beschermt tegen te sterk zonlicht en als aanvullende component een lichtsterktesensor vereist
- Raambekleding met doelgerichte positionering

5.7 Windalarm

5.7.2 Windsensor Standard



5.7.1 Windsensor

De windsensor zet de raambekleding automatisch in een beschermende positie als een ingestelde grenswaarde voor de windkracht wordt overschreden. De kwetsbare jaloezielamellen of markiezen worden zo beschermd tegen schade door sterke wind of storm.

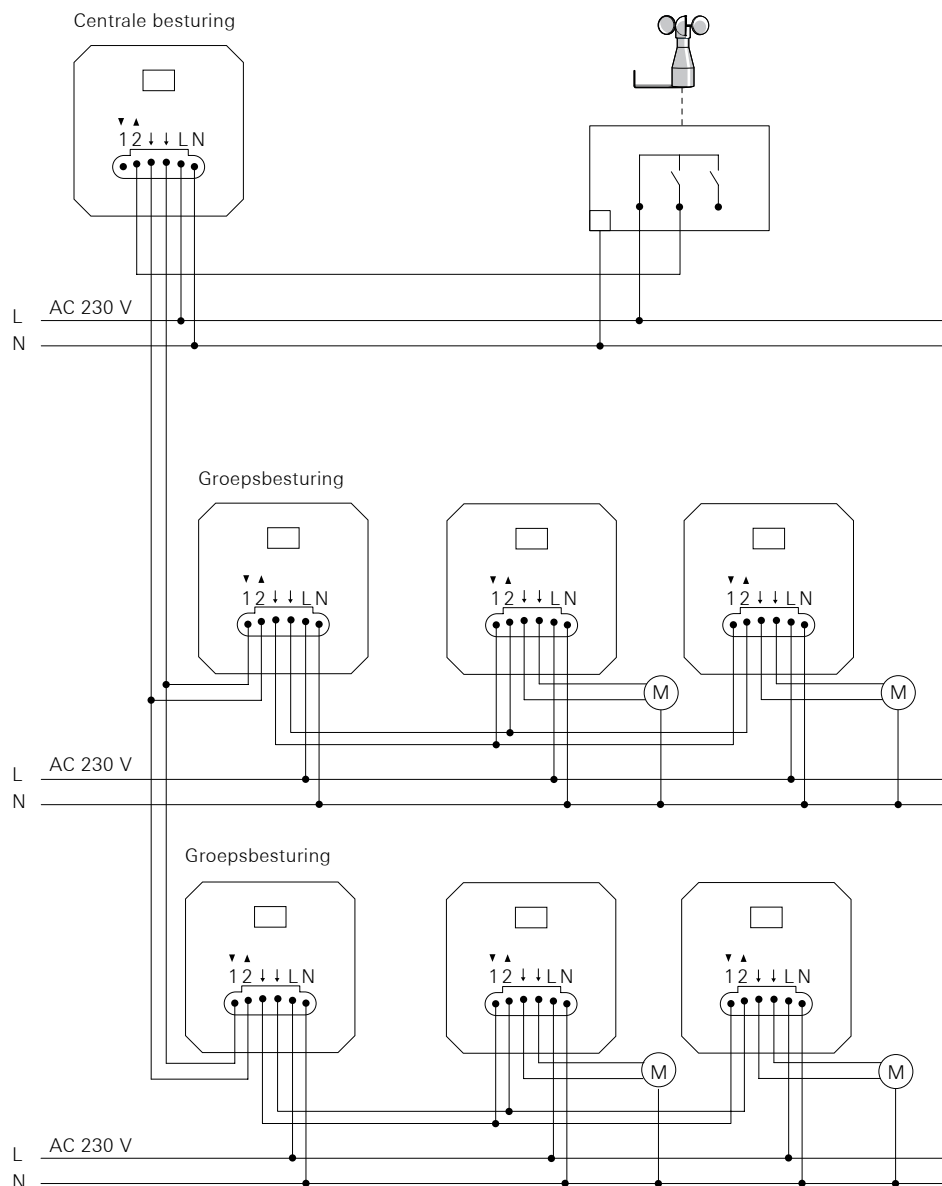
Schoepenster/anemometer

Over het algemeen bestaat een schoepenster/anemometer uit drie of vier armen aan een gemeenschappelijke as met halve bollen aan de uiteinden van de armen (molentje). De windsensor voor het jaloeziebesturingssysteem bestaat uit twee componenten: het molentje en de verwerkingseenheid. De anemometer wordt op het dak of aan een buitenmuur gemonteerd. Let op dat de anemometer op een goede plek voor windkrachtmeting wordt gemonteerd en niet in de windschaduw.

De windsensor is het bedrijfsapparaat van het molentje. Afhankelijk van de hoogte van de geselecteerde windsnelheid sluit in de verwerkingseenheid een potentiaalvrij relais. Via dit relais wordt een netspanning van 230 V op de ingang neveneenheid 2 van het jaloeziebesturingselement geschakeld. Als de windsensor een te hoge windsnelheid detecteert, wordt de raambekleding automatisch omhoog bewogen.

In de groeps- of centrale besturing zijn alle jaloezieën waarvan de ingang neveneenheid aan de verwerkingseenheid is gekoppeld in de bovenste eindpositie vergrendeld en kunnen noch automatisch noch handmatig worden bediend. Pas als de door de windsensor gemeten windsnelheid weer onder de ingestelde grenswaarde is gedaald, wordt het windalarm opgeheven en kunnen de jaloezieën weer worden bediend.

5.7.3 Centraal windalarm



Dankzij het principe van de neveneenheid van het System 3000 kan de anemometer als centraal windalarm voor alle jaloezieën van een installatie worden gebruikt.

5.8 Zonweringsfunctie

5.8.1 Jaloezie- en schakelklok BT

U kunt uw jaloezie- en schakelklok BT individueel uitbreiden met sensoren. Zo wordt uw jaloeziebesturingselement een complexe en toch gemakkelijk te bedienen schakelcentrale voor het zonweringsysteem van het gebouw.

Algemene details

U kunt uw jaloezie- en schakelklok BT uitbreiden met de lichtsterkte- en temperatuursensor BT. De toewijzing van de sensor aan de jaloezie- en schakelklok BT vindt plaats via de Gira Bluetooth app en kan te allen tijde weer worden opgeheven. U kunt een lichtsterkte- en temperatuursensor BT toewijzen aan de jaloezie- en schakelklok Bluetooth. Na deze toewijzing kunt u met uw Gira Bluetooth app de actuele temperatuur en lichtsterkte oproepen. De lichtsterktesensor draagt hierbij waarden in het bereik van 5 tot 80.000 lux over, terwijl de temperatuursensor temperaturen in het bereik van -5°C tot $+55^{\circ}\text{C}$ aan de jaloezie- en schakelklok BT overdraagt. Als de lichtsterkte meer dan 10 procent van de actuele waarde afwijkt, meldt de sensor deze verandering aan de jaloezie- en schakelklok BT, zodat deze de zonwerings- of schemeringsfunctie kan activeren.

Zonwering

De jaloezie- en schakelklok BT heeft een zonweringsfunctie die u naar behoefte kunt activeren of deactiveren. De zonweringsfunctie is standaard gedeactiveerd.

Via de Gira Bluetooth app legt u een grenswaarde voor de lichtsterkte van de zon vast. Het instelbereik van de grenswaarde ligt tussen 4.000 en 80.000 lux. Als de vastgelegde grenswaarde wordt overschreden, gaat de raambekleding automatisch omlaag. Dit gebeurt echter met een vertraging van twee minuten, om er zeker van te zijn dat de waarde niet slechts door een tijdelijke lichtstoring is overschreden. Op dezelfde wijze wordt de raambekleding omhoog bewogen als de lichtsterkte weer onder de grenswaarde daalt. Hiervoor bedraagt de vertragingstijd 15 minuten, om er zeker van te zijn dat de grenswaarde niet wordt beïnvloed door voorbijtrekkende wolken en de raambekleding ongewild weer omhoog wordt bewogen.

Schemering

Naast de zonweringsfunctie heeft de jaloezie- en schakelklok BT ook een schemeringsfunctie. Deze kunt u voor de ochtend- en avondschemering activeren of deactiveren. De schemeringsfunctie voor de ochtend- en avondschemering is standaard gedeactiveerd.

Via de Gira Bluetooth app legt u een grenswaarde voor de schemering vast. Het instelbereik van de grenswaarde ligt tussen 5 en 4.000 lux. Als de lichtsterkte onder deze waarde daalt, voert de jaloezie- en schakelklok Bluetooth de schemeringsfunctie met een vertraging van vier minuten uit.

Houd er bij het gebruik van de schemeringsfunctie rekening mee dat de zonnensensor niet kan herkennen wanneer de ochtendschemering begint als de jaloezieën volledig zijn gesloten.

Temperatuur

De lichtsterkte- en temperatuurwaarden worden niet in de lichtsterkte- en temperatuursensor BT verwerkt, maar in de via Bluetooth gekoppelde apparaten.

Via de Gira Bluetooth app legt u een grenswaarde voor de temperatuur vast. Het instelbereik van de grenswaarde ligt tussen 5 en 50°C en heeft ook een stand 'Uit'. Als nu de in de zonweringsfunctie ingestelde lichtsterktengrenswaarde en de instelbare temperatuurgrenswaarde worden overschreden, wordt de lichtsterktefunctie uitgevoerd. Als echter alleen de lichtsterktengrenswaarde wordt overschreden en de temperatuurgrenswaarde binnen het ingestelde bereik blijft, wordt de functie niet uitgevoerd. Voor dit geval wordt de temperatuur nauwkeurig bewaakt, zodat de lichtsterktefunctie meteen kan worden uitgevoerd zodra de temperatuur wordt overschreden.

Let op dat de gemeten temperatuur bij het raam kan afwijken van de werkelijke kamertemperatuur.

5.8.2 Lichtsterkte- en temperatuursensor BT

De lichtsterkte- en temperatuursensor BT is een apparaat op batterijen en heeft daarom geen storende leiding. Met behulp van een plakstrip kan hij heel eenvoudig en zonder gereedschap aan de binnenzijde van het raam worden geplakt. De lichtsterkte- en temperatuursensor BT heeft in gesloten ruimtes een draadloos bereik van maximaal tien meter.

De sensor registreert de lichtsterkte- en temperatuurwaarden en zendt de actueel gemeten waarden aan de jaloezie- en schakelklok BT. Afhankelijk van de geregistreerde waarden en de ingestelde waarden voert de jaloezie- en schakelklok Bluetooth de zonwering- of schemeringsfunctie uit om de raambekleding in een vastgelegde positie te zetten of de verlichting in te schakelen.

Een temperatuurafhankelijke zonwering wordt door de jaloezie- en schakelklok BT gestart zodra de ingestelde lichtsterkte- en temperatuurwaarden worden overschreden. Zo kan bijvoorbeeld een wintertuin automatisch van schaduw worden voorzien zodra een bepaalde temperatuur wordt overschreden om te voorkomen dat de wintertuin te sterk opwarmt.

In de Gira Bluetooth app kunt u alle instellingen van de jaloezie- en schakelklok Bluetooth uitvoeren. Bovendien kunt u in de app alle huidige lichtsterkte- en temperatuurwaarden aflezen. Daardoor weet u altijd of de waarden binnen de ingestelde grenzen liggen of dat een grenswaarde bijna wordt overschreden.

5.8.3 Sensoren aan jaloezie- en schakelklok BT koppelen

Let op dat de lichtsterkte- en temperatuursensor BT de geregistreerde waarden niet zelf verwerkt.

Dit gebeurt in de via Bluetooth gekoppelde apparaten. Op de lichtsterkte- en temperatuursensor BT bevindt zich een MAC-adres. De jaloezie- en schakelklok BT en de lichtsterkte- en temperatuursensor BT worden via de Gira Bluetooth app met elkaar verbonden door het MAC-adres in te voeren. Elke jaloezie- en schakelklok Bluetooth kan slechts met één sensor samenwerken. Een sensor kan echter meerdere jaloezie- en schakelklokken BT van sensorgegevens voorzien.

6 // Gira Bluetooth app

Met de Gira Bluetooth app bestuurt u de Bluetooth-apparaten van het System 3000 comfortabel met uw mobiele eindapparaat, bijvoorbeeld een smartphone. De Bluetooth-verbinding wordt daarbij binnen een bereik van maximaal tien meter tussen smartphone en het desbetreffende System 3000 apparaat tot stand gebracht. Met de app kunt u gemakkelijk

- apparaatfuncties bedienen,
- waarden en toestanden weergeven,
- tijdbesturing aanmaken en
- het apparaat configureren.

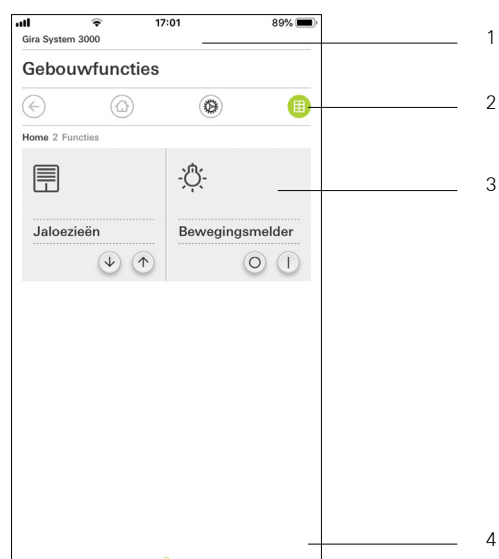
De app maakt bovendien de inbedrijfstelling van apparaten aanzienlijk eenvoudiger, omdat de apparaatconfiguraties gemakkelijk kunnen worden aangemaakt, van apparaat tot apparaat kunnen worden overgedragen en uit andere installaties kunnen worden geïmporteerd.

Als er updates voor de app beschikbaar zijn, worden deze automatisch door de iTunes App Store (iOS) of Google Play Store (Android) aangeboden. Bovendien kan de software van de Bluetooth-apparaten (firmware) via de app worden geactualiseerd. Zo blijven app en apparaten altijd up-to-date.

6.1 Opbouw van de gebruikersinterface

Verschillen in de weergaven

Alle afbeeldingen van de tegel- of detailweergaven kunnen verschillen van de weergaven in uw project. Afhankelijk van de combinatie van basiselement en opzetstuk ontstaan er verschillende bedienings- en besturingsmogelijkheden. In dit document wordt daarom alleen verwezen naar algemene functies.

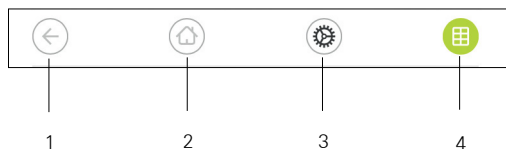


De gebruikersinterface is opgedeeld in vier zones:

- 1 Statusbalk
- 2 Navigatiebalk
- 3 Actiezone
- 4 Oriëntatiehulp

Aan de onderste rand van het beeldscherm ziet u voor elke beschikbare functie of pagina een cirkel. De gemarkeerde cirkel geeft de actuele positie aan. Door horizontaal te vegen kunt u naar de volgende of vorige functie of pagina navigeren. Daardoor verschuift de gemarkeerde cirkel.

6.2 Navigatiebalk



De knoppen in de navigatiebalk hebben de volgende functies:

- | | | |
|---|-------------------|--|
| 1 | Terug | opent de laatst geopende pagina |
| 2 | Home | opent de startpagina van de actiezone |
| 3 | Systeem | opent het aanzicht (Instellingen) |
| 4 | Aanzicht wijzigen | wisselt tussen de tegel- en detailweergave |

6.3 Actiezone

De actiezone is het centrale werkvlak waar u de System 3000 Bluetooth-apparaten kunt bedienen en instellen. Hier kunt u alle apparaten bedienen.

De actiezone heeft twee weergavemogelijkheden:

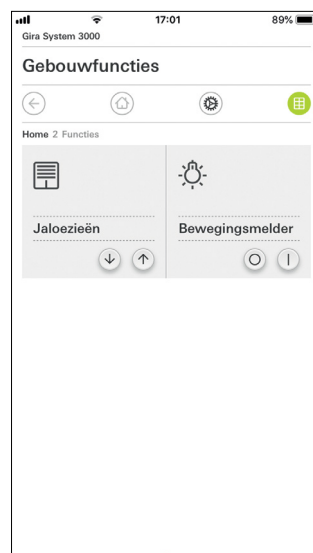
- Tegelweergave
- Detailweergave

De eerste pagina van de actiezone is de pagina 'Home'.

6.3.1 Tegelweergave

De tegelweergave is naast de detailweergave een van de twee weergavemogelijkheden van de actiezone.

In de tegelweergave kunnen maximaal zes kleine tegels per pagina worden weergegeven.



Bediening in de tegelweergave

Centrale functies zoals in- en uitschakelen, jaloezie omhoog/omlaag bewegen of in vaste stappen dimmen kunnen al in de tegelweergave worden bediend. Tik hiervoor bijvoorbeeld op de plus-/min- of pijltjestoetsen om licht te dimmen of jaloezieën/rol-luiken te bewegen.

Als u op een tegel tikt, verschijnt de detailweergave van de functie. Daar kunt u (afhankelijk van de projectplanning) meer bedieningen van de functie uitvoeren.

Let op:

Bluetooth-verbinding maken in tegelweergave

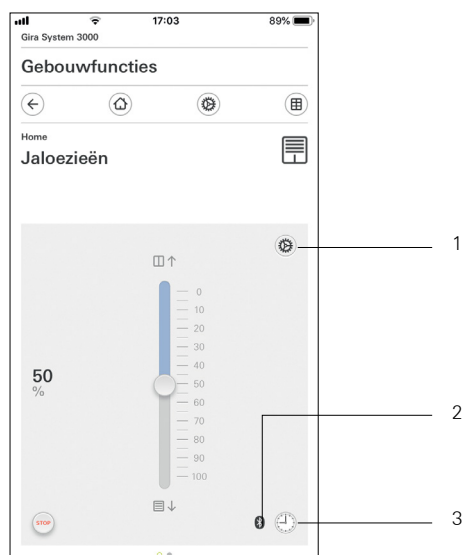
Bij de bediening in de tegelweergave moet eerst een Bluetooth-verbinding met het apparaat tot stand worden gebracht, voordat er een actie kan worden uitgevoerd. U merkt dit aan een vertraagde reactie op uw bediening.

6.3.2 Detailweergave

De detailweergave is naast de tegelweergave een van de twee weergavemogelijkheden van de actiezone. U kunt de detailweergave openen door op een tegel in de tegelweergave te tikken. Alle bedieningselementen van de desbetreffende functie zijn dan op volledig scherm beschikbaar.

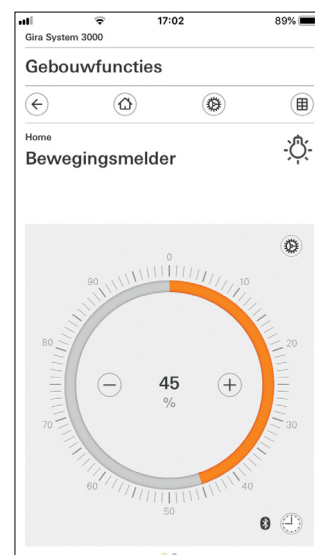
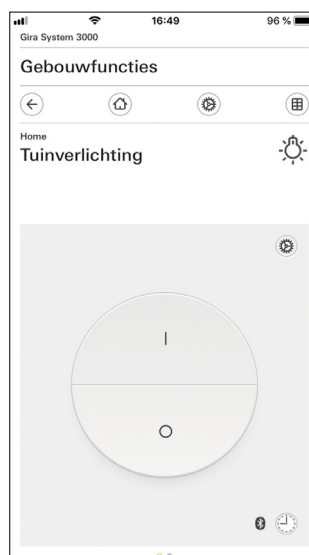
De bediening gebeurt in de meeste functies door tikken met een vinger, waarbij in enkele functies, zoals de jaloeziebesturing, onderscheid wordt gemaakt tussen een korte en een lange druk op de toets. In de volgende paragrafen wordt ingegaan op enkele bijzonderheden van de bediening.

Met een horizontale veegbeweging van de vinger kan men van een functie naar de volgende wisselen.



Bedienbare schaal

In de functie Dimmer kan de bedienbare schaal worden gebruikt. Om een lichtsterkte in te stellen tikt u direct op de gewenste waarde in de schaal of sleept u de bedienbare schaal naar de gewenste positie.



De symbolen in de detailweergave betekenen het volgende:

- 1 Apparaatparameters instellen
- 2 Bluetooth-verbinding actief
- 3 Tijdschakelklok (System 3000 jaloezie- en schakelklok Bluetooth)

Let op:

Bluetooth-verbinding maken in detailweergave

Als u naar de detailweergave wisselt, wordt op de achtergrond al een Bluetooth-verbinding met het apparaat tot stand gebracht. U herkent dit aan het branden van de blauwe led. De functies worden daarom zonder grote merkbare vertraging uitgevoerd.

6.4 Instellingen in het systeemmenu

Jaloezie/rolluik

Bediening met behulp van regelaars

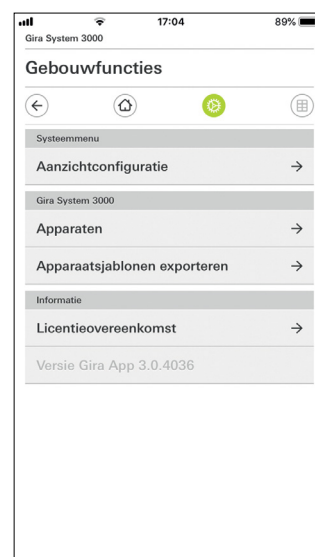
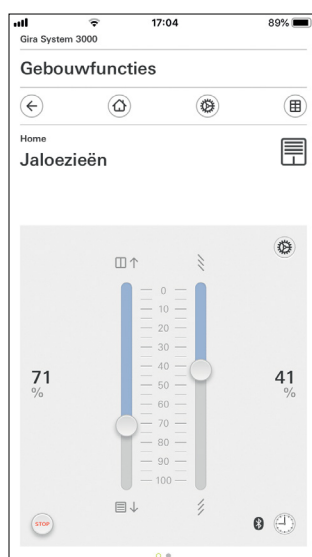
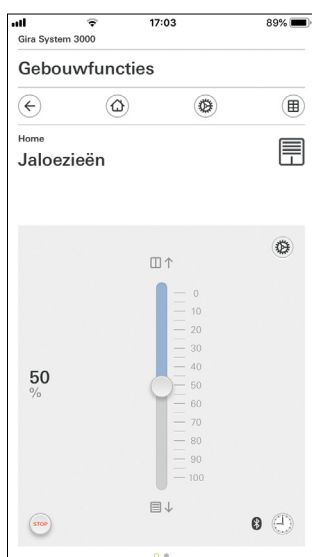
Jaloezieën of rolluiken kunt u in de detailweergave met behulp van een schuifregelaar of wip besturen. Om de jaloezie of het rolluik omhoog of omlaag te bewegen of om de lamellen te verstellen, schuift u de desbetreffende regelaar naar de gewenste positie.

Algemene instellingen kunnen in het systeemmenu worden uitgevoerd.

U kunt het systeemmenu openen door op het tandwielsymbool in de navigatiebalk te tikken.

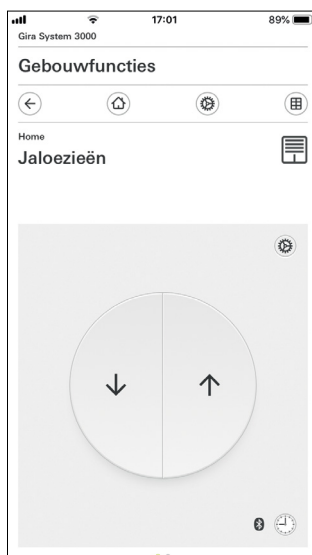
In het systeemmenu zijn de volgende functies beschikbaar:

- Aanzichtconfiguratie (zie paragraaf 6.4.1)
- Apparaten (zie paragraaf 6.5)
- Licentieovereenkomst



Stoptoets

Als u op de knop (STOP) tikt, kunt u een actieve beweging van de raambekleding of een lamellenverstelling direct stoppen. De aangestuurde raambekleding blijft dan onmiddellijk op de actuele positie staan.

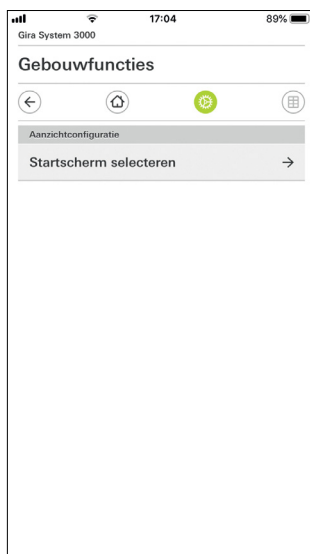


6.4.1 Aanzichtconfiguratie

In de aanzichtconfiguratie kunt u de weergegeven functies en de volgorde van de functies voor de actiezone vastleggen.

Tik op de knop (Aanzichtconfiguratie).
De pagina (Aanzichtconfiguratie) verschijnt.

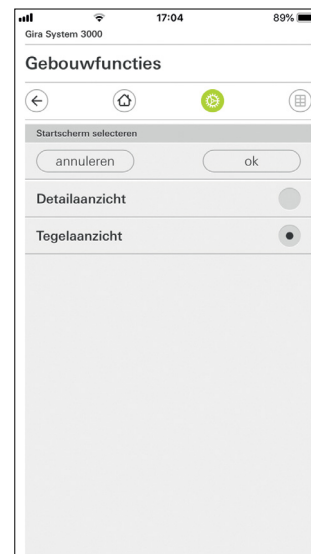
Het volgende menupunt is beschikbaar:
Home selecteren (zie paragraaf 6.4.2)



6.4.2 Home selecteren

Hier kunt u vastleggen of het Home-aanzicht na aantikken van de Home-toets in de tegel- of detailweergave wordt getoond.

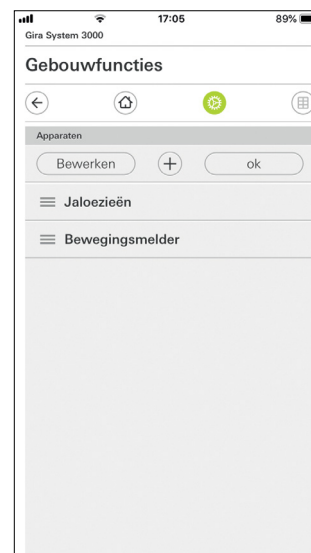
1. Selecteer de gewenste weergave voor het Home-aanzicht.
2. Tik op de knop OK.



6.5 Apparaten

Koppelen van nieuwe apparaten aan uw Gira Bluetooth app.
De volgende mogelijkheden zijn beschikbaar:

- Apparaten koppelen (zie 6.5.1)
- Apparaten ontkoppelen (zie 6.5.2)
- Apparaatvolgorde wijzigen



6.5.1 Apparaten koppelen

Hier kunt u nieuwe apparaten aan uw Gira Bluetooth app koppelen.



1. Tik op (+).
2. Activeer de koppelmodus op het apparaat.
De blauwe led op het apparaat knippert langzaam. De koppelmodus is voor één minuut actief.
3. Tik in de app op (Apparaten zoeken).
De koppelmodus wordt na succesvolle koppeling automatisch verlaten.
4. De blauwe led brandt ter bevestiging van de actieve verbinding.
5. Stel de desbetreffende apparaatparameters in.

Let op:

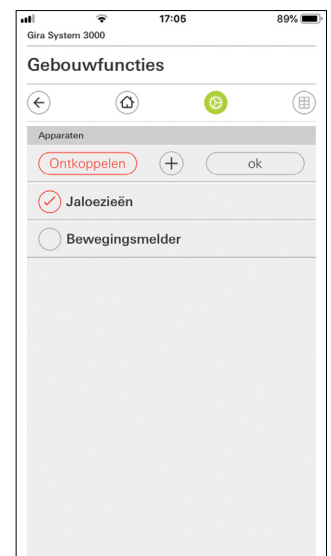
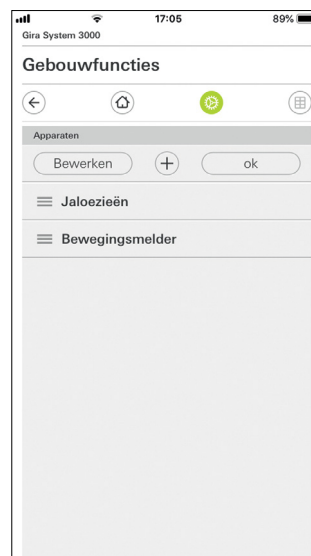
Mobiel eindapparaat koppelen via Bluetooth

U kunt maximaal acht mobiele eindapparaten aan één opzetstuk koppelen. Bij het koppelen van het negende apparaat wordt het apparaat dat het langst niet gebruikt is gewist. Bij jaloezieën, rolluiken of markiezen wordt na de programmering een referentieloop in de bovenste eindpositie uitgevoerd. Deze referentieloop mag niet stoppen.

6.5.2 Apparaten ontkoppelen

Hier kunt u apparaten weer van uw Gira Bluetooth app ontkoppelen.

1. Tik op de knop (Bewerken).
Voor de apparaten verschijnt een selectievakje.
2. Selecteer het apparaat dat moet worden ontkoppeld.
Een rood vinkje bevestigt uw keuze.
3. Tik op (Ontkoppelen).
Het apparaat is nu uit de lijst verwijderd.
4. Daarnaast dient u het apparaat ook uit het Bluetooth-systeemmenu van uw smartphone of tablet te verwijderen.



7 // Bediening

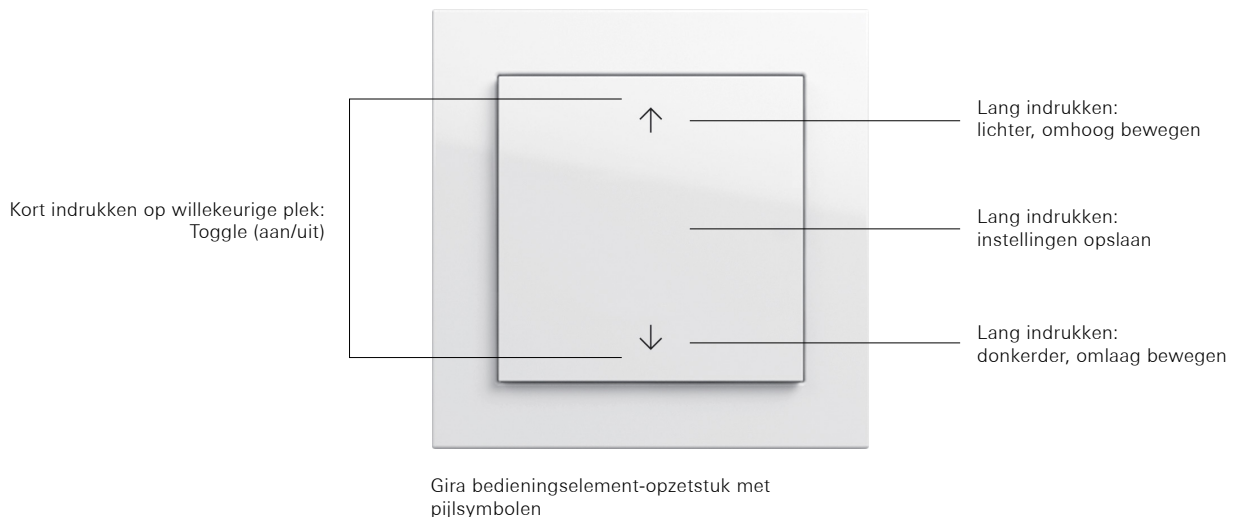
7.1 Handmatige besturing

Verlichting en zonwering kunnen eenvoudig en intuïtief worden bediend door op de toetsen van het bedieningselement-opzetstuk of het bedieningselement-opzetstuk Memory te drukken. Voor een geprogrammeerde besturing zijn de jaloezie- en schakelklok Display en de jaloezie- en schakelklok Bluetooth beschikbaar.

7.1.1 Bedieningselement-opzetstuk

Met het bedieningselement-opzetstuk bestuurt u verlichting en zonwering handmatig door het indrukken van de toets. De toets reageert over het gehele oppervlak en maakt met name het schakelen van verlichting d. m.v. de Toggle-functie zeer eenvoudig: Door op een willekeurige plek op de toets te drukken gaat het licht aan en door opnieuw te drukken gaat het weer uit.

Zo kan het bedieningselement-opzetstuk ook met de elleboog worden bediend, als u even geen hand vrij heeft. In combinatie met een dimmer-basiselement kan de verlichting ook worden gedimd. Lang op de bovenste helft van de toets drukken maakt de verlichting lichter, lang op de onderste helft van de toets drukken maakt de verlichting donkerder. De zonwering wordt eveneens bestuurd door lang op de toets te drukken: Lang op de bovenste helft van de toets drukken laat de jaloezie omhoog bewegen, lang op de onderste helft van de toets drukken beweegt de raambekleding omlaag. Als u een ventilatiepositie heeft ingesteld, stopt de raambekleding eerst in deze positie. Als u dan nogmaals lang op de onderste helft van de toets drukt, beweegt hij in de onderste eindpositie.



Het bedieningselement-opzetstuk is ook zonder pijlsymbolen verkrijgbaar.

U wilt ...	Uitvoering	Meer informatie
... het licht schakelen.	Druk kort op de besturingstoets.	Als het dimmer-basiselement wordt gebruikt, wordt het licht bij het inschakelen met de opgeslagen inschakellichtsterkte ingeschakeld.
... het licht met minimale lichtsterkte inschakelen.	Druk de besturingstoets onderaan lang in.	
...de verlichting lichter dimmen.	Druk de besturingstoets bovenaan lang in.	Het licht kan tot de maximale lichtsterkte worden gedimd.
...de verlichting donkerder dimmen.	Druk de besturingstoets onderaan lang in.	Het licht kan tot de minimale lichtsterkte worden gedimd.
...de lichtsterkte/ventilatiepositie instellen.	Druk de besturingstoets in het midden lang in.	
...de actuele lichtsterkte opslaan als inschakellichtsterkte.	1. Stel het licht in op de gewenste lichtsterkte. 2. Druk de besturingstoets tegelijkertijd bovenaan en onderaan langer dan vier seconden in.	Het licht schakelt kort uit en meteen weer in. De inschakellichtsterkte is opgeslagen. Als een opgeslagen lichtsterkte nogmaals wordt opgeslagen, schakelt de dimmer telkens in met de waarde die hij had toen hij werd uitgeschakeld.
... een ventilatiepositie uit de bovenste eindpositie opslaan.	1. Druk de besturingstoets onderaan lang in. 2. Druk de besturingstoets tegelijkertijd bovenaan en onderaan langer dan vier seconden in. 3. Laat de toetsen los als de gewenste positie is bereikt en druk binnen vier seconden nogmaals kort bovenaan op de toets.	Door het opslaan van een nieuwe positie wordt de vorige positie overschreven (zie pagina 73).
...de kleurtemperatuur bij DALI-besturingsapparaten instellen.	Druk de besturingstoets bovenaan en onderaan tegelijkertijd twee keer kort in.	Nadat de waarde is ingesteld, wordt hij permanent opgeslagen.

7.1.2 Bedieningselement-opzetstuk Memory

Het bedieningselement-opzetstuk Memory beschikt over dezelfde functies als het bedieningselement-opzetstuk, maar breidt dit uit met diverse functies. Zowel het bedieningselement-opzetstuk als het bedieningselement-opzetstuk Memory biedt de volgende functies:

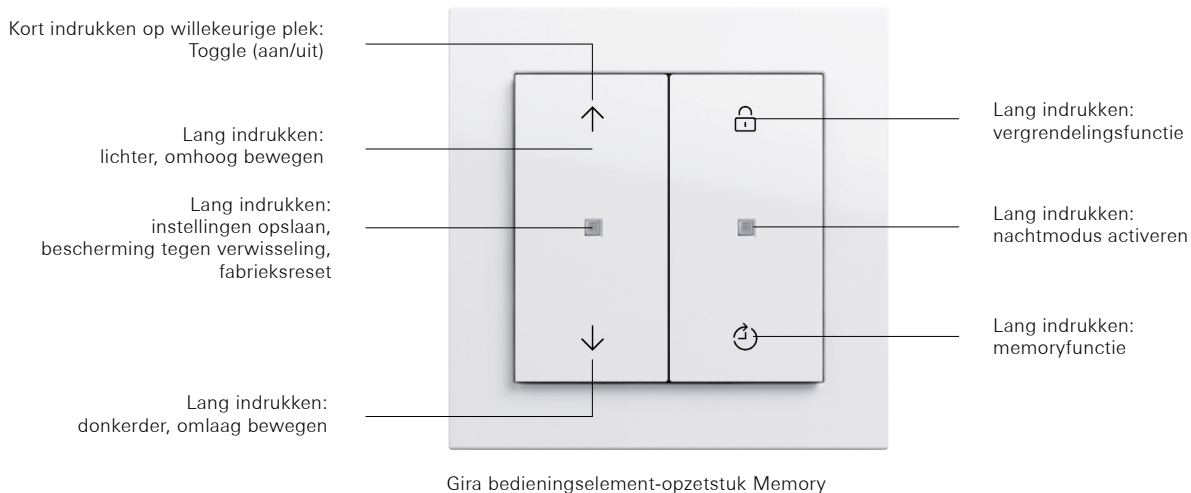
1. Toggle-functie (aan/uit) door kort indrukken op een willekeurige plek
2. Lichter dimmen/omhoog bewegen door lang indrukken van de bovenste helft van de toets
3. Donkerder dimmen/omlaag bewegen door lang indrukken van de onderste helft van de toets
4. Instellingen opslaan door lang indrukken van de linker toets in het midden

De rechter toets van het bedieningselement-opzetstuk Memory breidt het bedieningselement-opzetstuk uit met de vergrendelingsfunctie (boven) en de memoryfunctie (onder). Door de vergrendelingsfunctie lang in te drukken deactiveert u alle automatische functies alsook de memorymodus en blokkeert u de bediening van neveneenheden. Bij een geactiveerde vergrendelingsfunctie kunt u de linker toets helft echter nog steeds gebruiken.

Door de memoryfunctie lang in te drukken activeert u deze functie. In de memoryfunctie worden eerder opgeslagen schakelingen om de 24 uur herhaald.

Als u de rechter bovenste en onderste toets tegelijkertijd indrukt, activeert u de nachtmodus waarin beide leds niet permanent branden, maar slechts voor vijf seconden.

Om de memoryfunctie op te slaan, drukt u tegelijkertijd lang op de Memory-toets en op de gewenste functietoets (aan/uit, lichter/donkerder, omhoog/omlaag). Een succesvolle opslag wordt aangegeven door middel van de led.



U wilt ...	Uitvoering	Meer informatie
... het licht schakelen.	Druk kort op de besturingstoets.	Als het dimmer-basiselement wordt gebruikt, wordt het licht bij het inschakelen met de opgeslagen inschakellichtsterkte ingeschakeld.
... het licht met minimale lichtsterkte inschakelen.	Druk de besturingstoets linksonder lang in.	
...de verlichting lichter dimmen.	Druk de besturingstoets linksboven lang in.	Het licht kan tot de maximale lichtsterkte worden gedimd.
...de verlichting donkerder dimmen.	Druk de besturingstoets linksonder lang in.	Het licht kan tot de minimale lichtsterkte worden gedimd.
...de lichtsterkte/ventilatiepositie instellen.	Druk de linker besturingstoets in het midden lang in.	
...de actuele lichtsterkte opslaan als inschakellichtsterkte.	1. Stel het licht in op de gewenste lichtsterkte. 2. Druk de linker besturingstoets tegelijkertijd bovenaan en onderaan langer dan vier seconden in.	Het licht schakelt kort uit en meteen weer in. De inschakellichtsterkte is opgeslagen. Als een opgeslagen lichtsterkte nogmaals wordt opgeslagen, schakelt de dimmer telkens in met de waarde die hij had toen hij werd uitgeschakeld.
... een ventilatiepositie uit de bovenste eindpositie opslaan.	1. Druk de besturingstoets onderaan lang in. 2. Druk de besturingstoets bovenaan en onderaan tegelijkertijd langer dan vier seconden in. 3. Laat de toetsen los als de gewenste positie is bereikt en druk binnen vier seconden nogmaals kort bovenaan op de toets.	Door het opslaan van een nieuwe positie wordt de vorige positie overschreven (zie pagina 73).
... het actuele schakeltijdstip opslaan voor de memorymodus.	Druk tegelijkertijd lang op de Memory-toets en op de gewenste functietoets (aan/uit, lichter/donkerder, omhoog/omlaag).	Als de led groen brandt, is het actuele schakeltijdstip opgeslagen. Opnieuw opslaan overschrijft de oude schakeltijd.
...de opgeslagen schakeltijden wissen.	Druk de toets rechtsonder langer dan 20 seconden in tot de led voor de tweede keer groen brandt.	
...de memorymodus activeren/deactiveren.	Druk de toets rechtsonder langer dan vier seconden in.	
...de vergrendelingsfunctie activeren/deactiveren.	Om te activeren drukt u de toets rechtsboven langer dan vier seconden in.	De handbediening via de toets linksboven en linksonder blijft mogelijk.
...de nachtmodus activeren/deactiveren.	Om te activeren drukt u de toetsen rechtsboven en rechtsonder langer dan vier seconden in.	In de nachtmodus branden status- en functieleds niet permanent, maar slechts voor vijf seconden nadat de toetsen zijn ingedrukt.
...de kleurtemperatuur bij DALI-besturingsapparaten instellen.	Druk de besturingstoets bovenaan en onderaan tegelijkertijd twee keer kort in.	Nadat de waarde is ingesteld, wordt deze permanent opgeslagen.
...de besturingstoets op een ander basiselement met dezelfde functie gebruiken.	Plaats de besturingstoets op een ander basiselement.	Opgeslagen instellingen en schakeltijden blijven behouden.
...de besturingstoets op een ander basiselement met een andere functie gebruiken.	Druk de linker en rechter pijltoets langer dan vier seconden in.	Het opzetstuk kan op een ander basiselement met een andere functie worden gebruikt.

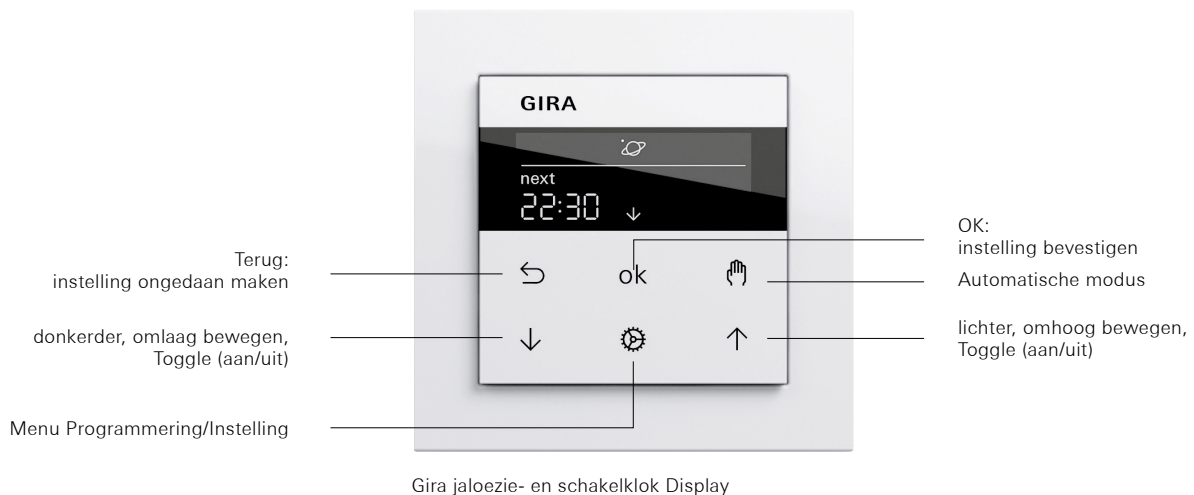
7.2 Automatische besturing

7.2.1 Jaloezie- en schakelklok Display

De jaloezie- en schakelklok Display is een opzetstuk van het System 3000 met zes bedieningsvlakken. Met de pijltoetsen bestuurt u de functies van het System 3000 afhankelijk van het basiselement.

Via het middelste onderste bedieningsvlak 'Menu Programming/Instelling' komt u in het menu terecht, waar u verschillende functies zoals de astrofunctie of de vergrendelingsfunctie kunt selecteren en programmeren. Met het bedieningsvlak 'Ok' bevestigt u de instellingen. Met het bedieningsvlak 'Terug' kunt u instellingen ongedaan maken en de gewijzigde functies terugzetten in de fabrieksinstelling.

Via het bedieningsvlak 'Automatische modus' kunt u in de automatische modus schakelen. In de automatische modus wordt de last volgens de opgeslagen schakeltijden automatisch geschakeld.



U wilt ...	Uitvoering	Meer informatie
...de verlichting inschakelen/de jaloezieën omhoog bewegen.	Druk op de rechter pijltoets.	Als het dimmer-basiselement wordt gebruikt, wordt het licht met de opgeslagen inschakellichtsterkte ingeschakeld.
...de verlichting uitschakelen/de jaloezieën omlaag bewegen.	Druk op de linker pijltoets.	
...de automatische modus activeren/deactiveren.	Druk op de toets 'Automatische modus'.	Als er geen tijden zijn opgeslagen, kan de automatische modus niet worden geactiveerd.
... terugzetten in fabrieksinstelling.	Druk de toets 'Terug' en de toets 'Automatische modus' tegelijkertijd langer dan tien seconden in.	Op het display start een countdown.
...de tijd continu weergeven.	Druk de toetsen 'Ok' en 'Terug' tegelijkertijd tien seconden in.	Door de toetsen nogmaals in te drukken wordt het display twee minuten na bediening uitgeschakeld.
... het huidige tijdstip opslaan als bewegingstijd.	Druk de gewenste pijltoets en de toets 'Ok' langer dan een seconde in.	Het tijdstip wordt voor ma – zo opgeslagen en op het display verschijnt SAVE.
...de vergrendelingsfunctie activeren.	Druk de rechter pijltoets langer dan vier seconden in.	Het display toont  . U kunt de vergrendelingsfunctie ook in het menu activeren met de selectie  .
...de vergrendelingsfunctie deactiveren.	Druk kort op de rechter pijltoets.	
...de programmering wijzigen.	1. Druk op de toets 'Menu Programmering/Instelling'. 2. Bevestig de programmering door op de toets 'Ok' te drukken.	Met jaloeziebasiselementen kunnen twee bewegingstijden per weekblok (ma – vr, za – zo) worden geprogrammeerd. Met schakel- en dimmer-basiselementen kunnen vier schakeltijden per weekblok (ma – vr, za – zo) worden geprogrammeerd.
...de tijd wijzigen.	1. Druk op de toets 'Menu Programmering/Instelling' en vervolgens op een van de pijltoetsen tot op het display   verschijnt. 2. Bevestig met de toets 'Ok' en voer vervolgens de instellingen uit. 3. Bevestig de nieuwe tijd en druk op de toets 'Ok'.	Bij stroomuitval blijft de tijd voor minstens vier uur behouden.
... op een ander basiselement met dezelfde functie gebruiken.	Plaats het op een ander basiselement.	Opgeslagen instellingen en schakeltijden blijven behouden.
... op een ander basiselement met een andere functie gebruiken.	Druk de linker en rechter pijltoets langer dan vier seconden in.	Het opzetstuk kan op een ander basiselement met een andere functie worden gebruikt.

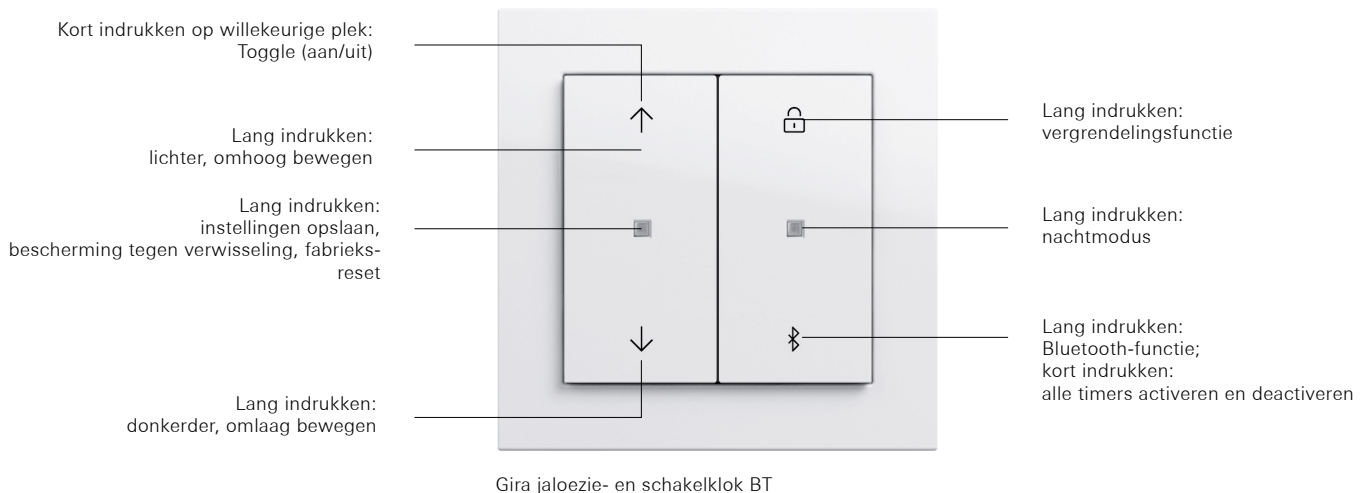
7.2.2 Jaloezie- en schakelklok BT

De jaloezie- en schakelklok BT heeft vier toetsen (aan/uit/vergrendelingsfunctie/Bluetooth) die lokaal worden bediend. Met de linkerhelft van de wip worden de basiselementen van het System 3000 direct bestuurd. De Toggle-functie (aan/uit) wordt – zoals bij het bedieningselement-opzetstuk Memory – uitgevoerd door de toets linksboven/-onder kort in te drukken.

Door lang op het hangslotsymbool te drukken, activeert u de vergrendelingsfunctie. De vergrendelingsfunctie stelt alle automatische functies en tijdprogramma's alsook de bediening via eventueel aangesloten neveneenheden buiten werking.

Door de toets rechtsonder lang in te drukken, schakelt u de Bluetooth-functie in of uit. Via de Bluetooth-verbinding kunt u uw smartphone of tablet aan de jaloezie- en schakelklok BT koppelen. Via de Gira Bluetooth app kan alles worden bediend. U kunt gemakkelijk tijdprogramma's en de configuratie van de jaloezie- en schakelklok BT openen. Deze kunnen met een wachtwoord worden beveiligd. De in het apparaat ingestelde waarden worden via de Bluetooth-functie automatisch uitgelezen zodra er een verbinding bestaat en overgedragen aan de Gira Bluetooth app.

Door kort op de toets rechtsonder te drukken, deactiveert u de automatische modus zonder een smartphone te gebruiken. Dit wordt aangeduid door een oranje led aan de rechterzijde van de wip. Door nog eens op de toets te drukken, wordt de automatische modus weer geactiveerd.



U wilt ...	Uitvoering	Meer informatie
... het licht schakelen.	Druk kort op de besturingstoets.	Als het dimmer-basiselement wordt gebruikt, wordt het licht bij het inschakelen met de opgeslagen inschakellichtsterkte ingeschakeld.
... het licht met minimale lichtsterkte inschakelen.	Druk de besturingstoets linksonder lang in.	
...de verlichting lichter dimmen.	Druk de besturingstoets linksboven lang in.	Het licht kan tot de maximale lichtsterkte worden gedimd.
...de verlichting donkerder dimmen.	Druk de besturingstoets linksonder lang in.	Het licht kan tot de minimale lichtsterkte worden gedimd.
...de lichtsterkte/ventilatiepositie instellen.	Druk de linker besturingstoets in het midden lang in.	
...de actuele lichtsterkte opslaan als inschakellichtsterkte.	Stel het licht in op de gewenste lichtsterkte. Druk de linker besturingstoets tegelijkertijd bovenaan en onderaan langer dan vier seconden in.	Het licht schakelt kort uit en meteen weer in. De inschakellichtsterkte is opgeslagen. Als een opgeslagen lichtsterkte nogmaals wordt opgeslagen, schakelt de dimmer telkens in met de waarde die hij had toen hij werd uitgeschakeld.
...de smartphone aan het opzetstuk koppelen/Bluetooth-functie.	Druk de toets rechtsonder langer dan vier seconden in.	Als u uw smartphone aan de jaloezie- en schakelklok Bluetooth heeft gekoppeld, kunt u via de Gira Bluetooth app de instellingen voor de lichtsterkte of de posities van de jaloezieën programmeren.
...de vergrendelingsfunctie activeren/deactiveren.	Druk de toets rechtsboven langer dan vier seconden in.	De vergrendelingsfunctie blokkeert de bediening van neveneenheden en deactiveert de Bluetooth-functie. Handbediening via de toets linksboven en linksonder blijft mogelijk. Bij actieve vergrendelingsfunctie brandt de led rood.
...de nachtmodus activeren/deactiveren.	Druk de toets rechtsboven en rechtsonder tegelijkertijd langer dan vier seconden in.	In de nachtmodus brandt de led na een bediening maximaal drie seconden.
... het opzetstuk op een ander basiselement met dezelfde functie gebruiken.	Druk de toets linksboven en linksonder tegelijkertijd langer dan vier seconden in om het opzetstuk vrij te geven.	Het opzetstuk is geblokkeerd en de linker led knippert rood. Door de toetsen in te drukken wordt hij vrijgegeven. De opgeslagen instellingen blijven behouden.
... het opzetstuk op een ander basiselement met een andere functie gebruiken.	Druk de toets linksboven en linksonder tegelijkertijd langer dan vier seconden in om het opzetstuk vrij te geven.	Het opzetstuk is geblokkeerd en de linker led knippert rood. Door de toetsen in te drukken wordt hij vrijgegeven. De opgeslagen instellingen worden gewist.

7.2.3 Jaloezie- en schakelklok BT aan mobiele eindapparaten koppelen

Om de jaloezie- en schakelklok BT aan een mobiel eindapparaat te koppelen, gaat u als volgt te werk:

1. Download de Gira Bluetooth app op het mobiele eindapparaat en open de app.
2. Druk langer dan vier seconden op de Bluetooth-toets van de jaloezie- en schakelklok BT. De koppelmodus wordt geactiveerd.
3. Volg de aanwijzingen in de app op.
4. Naar wens kunt u een wachtwoord instellen. Dit wordt dan altijd opgevraagd als u nieuwe koppelingen wilt uitvoeren. In totaal kunnen maximaal acht Bluetooth-apparaten aan de app worden gekoppeld.

U beëindigt de koppelmodus handmatig als u de Bluetooth-toets langer dan vier seconden indrukt. De koppelmodus wordt ook automatisch beëindigd als er een succesvolle koppeling heeft plaatsgevonden of als er langer dan één minuut geen koppeling heeft plaatsgevonden.

7.2.4 Apparaat terugzetten in fabrieksinstelling

1. Druk de linkertoets bovenaan en onderaan langer dan 20 seconden in gedurende de eerste twee minuten na inschakelen van de netspanning tot de rode status-led snel knippert.
2. Beide toetsen loslaten en binnen tien seconden opnieuw kort indrukken. De rode status-led knippert voor ca. vijf seconden langzamer.

Het apparaat is nu teruggezet in de fabrieksinstelling. De blauwe functie-led toont door drie keer knipperen aan dat de tijd niet is ingesteld. Op een jaloeziebasiselement wordt een referentieloop naar de bovenste eindpositie uitgevoerd.

Let op:

Nadat het apparaat in de fabrieksinstelling is teruggezet, moet het uit de app worden verwijderd. Bij iOS-eindapparaten moet het apparaat ook uit de lijst van gekoppelde Bluetooth-apparaten worden verwijderd (Instellingen/Bluetooth). Anders kan er geen nieuwe koppeling worden uitgevoerd.

7.3 Bediening via neveneenheden

Als u de verlichting via neveneenheden bedient, gelden de hierna beschreven regels:

7.3.1 Wipdrukcontact als neveneenheid

De hoofdeenheid wordt geschakeld door het drukcontact dat als neveneenheid fungeert kort te bedienen. Dit gebeurt in de Toggle-modus. Als de hoofdeenheid uitgeschakeld was, schakelt deze door het bedienen van het drukcontact weer in en omgekeerd. Als het drukcontact langer wordt bediend, wordt de verlichting afwisselend lichter en donkerder gedimd. Als de minimale of maximale lichtsterkte is bereikt, stopt de dimmer. Na elke bediening wordt bovendien de dimrichting gewijzigd.

7.3.2 Neveneenheid met bedieningselement-opzetstuk

2-draads neveneenheid-basiselement

Als u het bedieningselement-opzetstuk bovenaan, onderaan of over het gehele oppervlak kort indrukt, wordt de hoofdeenheid geschakeld. Dit gebeurt in de Toggle-modus. Als de hoofdeenheid uitgeschakeld was, schakelt deze door het bedienen van het bedieningselement-opzetstuk weer in en omgekeerd.

Als u het bedieningselement-opzetstuk lang indrukt, kunt u, afhankelijk van waar u het bedieningselement-opzetstuk indrukt, de verlichting lichter of donkerder dimmen en de instelling opslaan. Als u het bedieningselement-opzetstuk onderaan lang indrukt, wordt een dimmer-basiselement op de minimale lichtsterkte ingeschakeld. Als de hoofdeenheid al is ingeschakeld als het bedieningselement-opzetstuk onderaan wordt ingedrukt, dan wordt de verlichting continu gedimd tot de minimale lichtsterkte. Als het bedieningselement-opzetstuk weer wordt losgelaten, blijft de bereikte lichtsterkte behouden.

Als u het bedieningselement-opzetstuk over het gehele oppervlak indrukt terwijl de last is ingeschakeld, wordt de actuele lichtsterkte als nieuwe inschakellichtsterkte op de hoofdeenheid opgeslagen.

3-draads neveneenheid-basiselement

Als u het bedieningselement-opzetstuk bovenaan indrukt, wordt de hoofdeenheid geschakeld. Bovendien kunt u de verlichting lichter dimmen als u het bedieningselement-opzetstuk bovenaan indrukt en donkerder dimmer als u het bedieningselement-opzetstuk onderaan indrukt.

U schakelt de hoofdeenheid uit door het bedieningselement-opzetstuk onderaan in te drukken. De 3-draads neveneenheid met bedieningselement-opzetstuk heeft de functie Toggle niet.

Door doelgericht schakelen (boven = aan, onder = uit) kunt u met de 3-draads neveneenheid meerdere hoofdeenheden tegelijkertijd aansturen.

7.4 Tijdschakelfunctie

Met de tijdschakelfunctie kunnen verlichting en zonwering automatisch volgens een ingesteld tijdschema worden bestuurd. Zo kan het licht op bepaalde tijdstippen worden in- of uitgeschakeld of op een gewenste lichtsterkte worden gedimd. Jaloezieën bewegen op bepaalde tijdstippen omhoog en omlaag of in een ingestelde positie. De tijdschakelfunctie kunt u met de jaloezie- en schakelklok Display of de jaloezie- en schakelklok BT gebruiken.

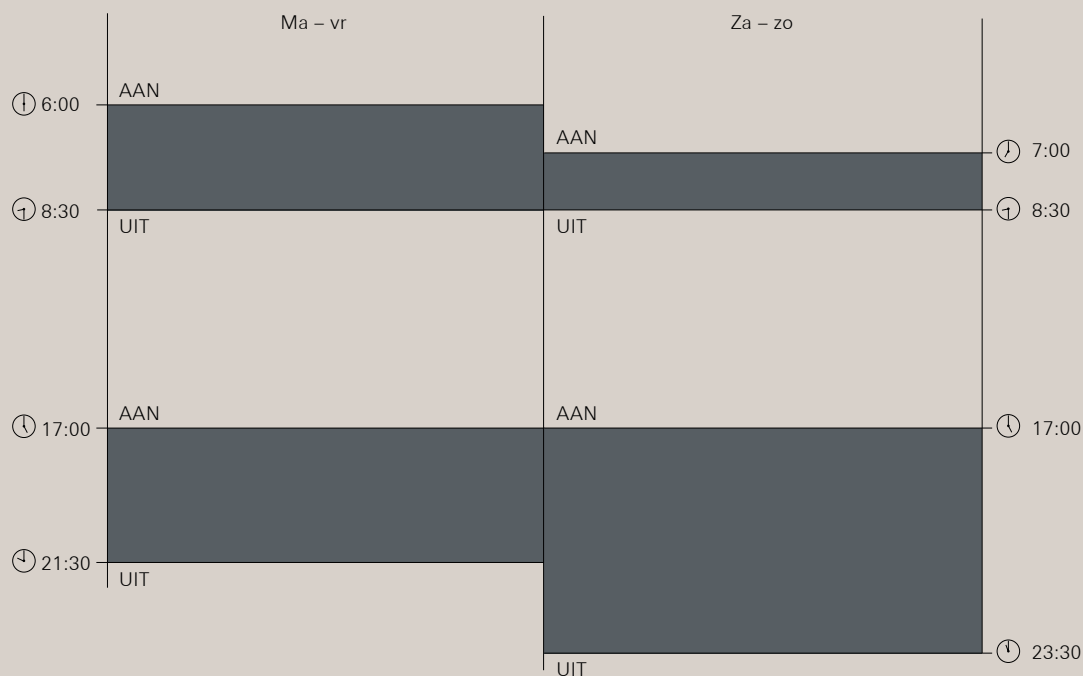
Beide opzetstukken herkennen meteen of ze zich op een lichtbesturingselement of basiselement jaloeziebesturing bevinden en stellen zich dienovereenkomstig in op de functie schakelklok of jaloezieklok. Dit gaat geheel automatisch. Ook het omschakelen tussen zomer- en wintertijd gebeurt automatisch.

Met behulp van de jaloezie- en schakelklok kunt u bovendien de inschakellichtsterkte van dimmers instellen en opslaan. Als u bepaalde schakeltijdstippen vaststelt, schakelt de dimmer op de ingestelde tijdstippen in met de gewenste inschakellichtsterkte. De instellingen van de jaloezie- en schakelklok zijn beschermd tegen stroomuitval opgeslagen, zodat ook bij stroomuitval geen instellingen verloren gaan.

7.4.1 Schakeltijden

De jaloezie- en schakelklok Display heeft twee weekblokken. Het eerste blok is van ma – vr en het tweede van za – zo. Voor beide weekblokken kunt u bij jaloeziebasiselementen de schakelpunten omhoog/omlaag en bij schakel- en dimmer-basiselementen de schakelpunten aan/uit programmeren.

Met de jaloezie- en schakelklok Bluetooth kunt u via de Gira Bluetooth app maximaal 40 schakeltijdstippen instellen en beheersen. De schakeltijdstippen hoeven niet chronologisch te worden ingesteld, maar kunnen in willekeurige volgorde gerangschikt zijn. Per weekdag kunt u naar wens verschillende tijdstippen programmeren.



7.5 Astrofunctie

Met de astrofunctie schakelt u verlichting en zonwering in afhankelijk van de zonsopgang en zonsondergang. Door het jaar heen passen de tijdstippen voor het omhoog en omlaag bewegen van de jaloezieën en voor het in- en uitschakelen van de verlichting zich automatisch aan de veranderende tijden van zonsopgang en zonsondergang aan.

Let op:

Opdat de jaloezie- en schakelklok Display de astrotijdstippen kan berekenen, moet u de datum en het land aangeven waarvoor de tijdstippen moeten worden berekend.
De jaloezie- en schakelklok Bluetooth neemt de geografische gegevens en tijdstippen van uw smartphone over.

7.5.1 Combinatie van astrofunctie en tijdschakelfunctie

De combinatie van astrotijdstip en een vast tijdstip voor jaloeziebeweging zorgt ervoor dat een jaloezie 's ochtends bij zonsopgang, maar niet voor een bepaald tijdstip omhoog gaat. 's Avonds wordt hij bij zonsondergang omlaag bewogen, maar niet later dan een vast tijdstip.

Op dezelfde wijze zorgt de combinatie van astrotijdstip en een vaste schakeltijd ervoor dat de verlichting 's ochtends bij zonsopgang, maar uiterlijk op het uitschakeltijdstip van het tijdprogramma wordt uitgeschakeld. 's Avonds wordt de last bij zonsondergang ingeschakeld, maar op zijn vroegst op het inschakeltijdstip van het tijdprogramma.

Voorbeeld tijdprogramma en astrofunctie voor buitenverlichting

De buitenverlichting moet 's ochtends en 's avonds branden in de periode dat de bewoners het huis verlaten of thuiskomen.

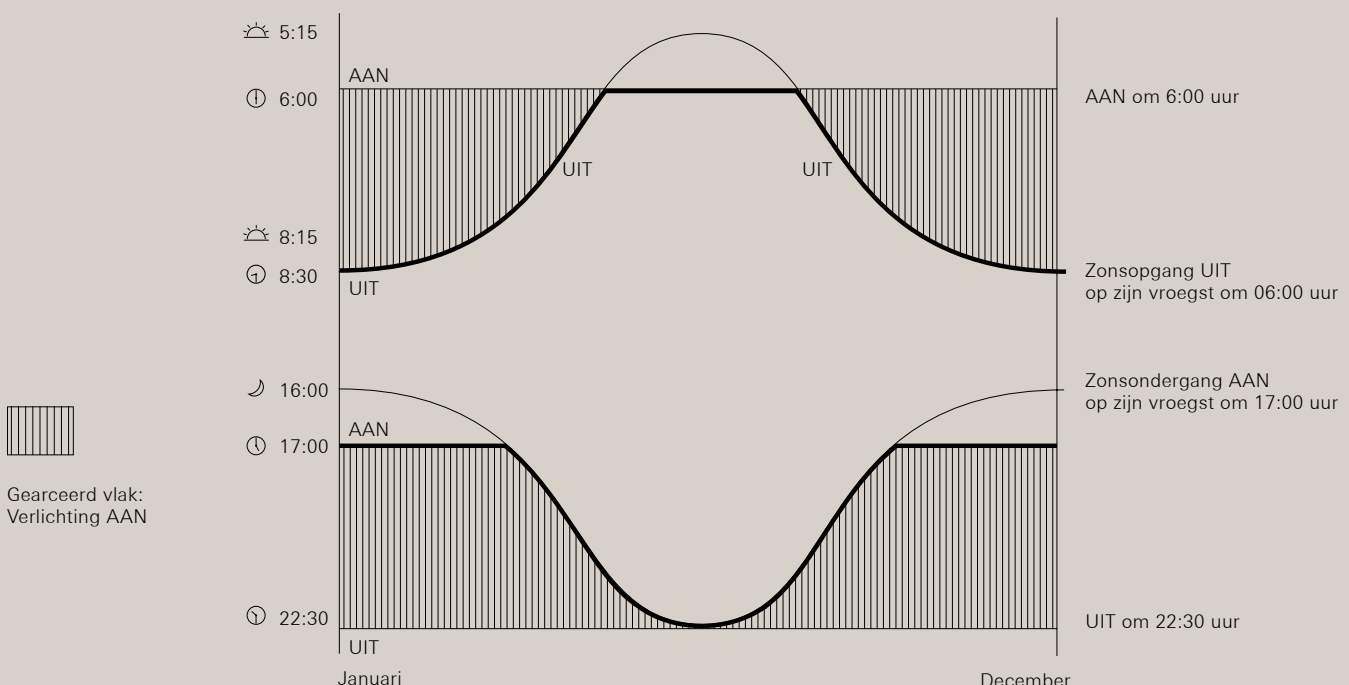
De buitenverlichting wordt van maandag tot vrijdag 's ochtends van 6:00 uur tot 8:30 uur en 's avonds van 17:00 uur tot 22:30 uur ingeschakeld via de tijdschakelfunctie. De astrofunctie zorgt ervoor dat de schakeltijden afhankelijk van de zonsopgang en zonsondergang worden aangepast.

In de winter schakelt het tijdprogramma de verlichting 's ochtends om 6:00 uur in en de astrofunctie na zonsopgang (bijv. om 8:30 uur) uit. In de winter ligt de zonsondergang voor het ingestelde schakeltijdstip van het tijdprogramma (17:00 uur), daarom wordt de zonsondergang hier genegeerd en de verlichting pas om 17:00 uur ingeschakeld.

Om 22:30 uur wordt de verlichting uitgeschakeld. In de loop van het jaar veranderen de tijdstippen van zonsopgang en zonsondergang en zodoende ook de schakeltijden:

In maart ligt de zonsopgang nog steeds na de ingestelde schakeltijd. De verlichting wordt 's ochtends om 6:00 uur ingeschakeld. 's Avonds gaat de zon echter pas na het schakelpunt van het tijdprogramma onder. Daarom blijft de verlichting uit en wordt deze pas rond 19:00 uur ingeschakeld.

Hartje zomer ligt het tijdstip van zonsopgang voor het geprogrammeerde schakelpunt. Het is al om 5:30 uur licht genoeg, waardoor de buitenverlichting niet wordt ingeschakeld. Daarom blijft ook 's avonds de buitenverlichting uit.



7.6 Aanwezigheidssimulatie

Als u langere tijd afwezig bent (bijv. vanwege vakantie), kunt u met de aanwezigheidssimulatie doen alsof er personen in het gebouw aanwezig zijn. Zo schrikt u potentiële inbrekers af. Hiervoor neemt de aanwezigheidssimulatie schakelingen op en speelt deze indien gewenst weer af. Zo wordt de verlichting ook bij langere afwezigheid automatisch geschakeld.

Eerst worden in een vastgelegde periode in de opnamemodus de schakelingen opgenomen. In de afspeelmodus van de aanwezigheidssimulatie worden de opgenomen schakeling vervolgens afgespeeld. Mochten er tijdens de opname niet genoeg schakelingen zijn opgeslagen, worden toevallige schakelingen uitgevoerd. Als de bewegingsmelder in de afspeelmodus een beweging herkent, wordt deze verwerkt en wordt de verlichting overeenkomstig geschakeld. Tijdens de aanwezigheidssimulatie kan ook de alarmfunctie geactiveerd zijn.

Let op:

De functie kan pas worden geactiveerd nadat er gedurende 24 uur schakelingen zijn opgeslagen. In de automatische modus worden continu schakeltijdstippen opgeslagen, waarop de verlichting is ingeschakeld. Gedurende een periode van 24 uur worden maximaal 60 schakelingen opgeslagen. Als er meer schakelingen plaatsvinden, worden de oudste overschreven. Als de aanwezigheidssimulatie ingeschakeld is, wordt de verlichting afhankelijk van de lichtsterkte op de opgeslagen tijdstippen ingeschakeld. De verlichting wordt na afloop van de nalooptijd weer uitgeschakeld.

7.7 Alarmfunctie

Bij een geactiveerde alarmmodus schakelt de bewegingsmelder voor de ingestelde nalooptijd de last in het knipperbedrijf (ca. een seconde aan, een seconde uit). Bovendien toont de status-led (rode led) tot de deactivering van de alarmfunctie het geactiveerde alarm door snel te knipperen (ca. 0,5 seconde aan, 0,5 seconde uit). In de alarmmodus worden bewegingen altijd onafhankelijk van de lichtsterkte verwerkt.

De alarmfunctie wordt geactiveerd bij het verlaten van huis of woning. Als een inbreker gedurende deze periode wil inbreken, wordt hij onzeker door het knipperen van de last en gaat ervan door. Bovendien worden de burens door het knipperen van de last gewaarschuwd dat zich iemand in het huis bevindt en kunnen hulp inschakelen.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektrotechnische
installatiesystemen

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postbus 12 20
42461 Radevormwald

Duitsland

Tel. +49 2195 602-0
Fax +49 2195 602-119

www.gira.nl
info@gira.nl

Gira Technische Profi-Hotline:
Tel. 00800 00602123

Exclusieve importeur
in Nederland:



Technische Unie

Bovenkerkerweg 10-12
1185 XE Amstelveen

Postbus 900
1180 XE Amstelveen

Tel. +31 20 5450345
Fax +31 20 5450250

www.technischeunie.com
communicatie@technischeunie.com

Voor toezending van de complete
Gira documentatie in Nederland:
Gira Informatiedienst
Bolderweg 30
NL-1332 AV Almere
Fax +31 36 7113599

GIRA