

KNX-handbok
Optisk närvarosensor
thePixa P360 KNX



Innehållsförteckning

1	Funktionsbeskrivning	4
1.1	Optisk närvarosensor thePixa P360 KNX	4
1.2	Egenskaper	5
2	Tekniska data	7
2.1	Mått	8
2.2	Detekteringsområde	9
3	Allmän information om KNX-Secure	12
3.1	Idrifttagning med "KNX Data-Secure"	13
3.2	Idrifttagning utan "KNX Data-Secure"	13
4	Inställningar via appen thePixa Plug	14
4.1	Ansluta en smartphone/surfplatta till den närvarosensorn	16
5	Applikationsprogrammet "thePixa P360 KNX"	18
5.1	Val i produkt databasen	18
5.2	Översikt över kommunikationsobjekt	19
5.3	Beskrivning av kommunikationsobjekt	24
5.4	Översikt över parametersidor	33
5.5	Allmänna parametrar	34
5.6	Zonrelaterade parametrar	38
6	Manuell styrning med knappar	56
6.1	Manuell styrning med funktionen Koppla utan dimbar belysning	56
6.2	Manuell styrning med funktionen Koppla med dimbar belysning	57
6.3	Manuell styrning med funktionen Konstantljusreglering	58
7	Parallellkoppling	59
7.1	Parallellkoppling master-slave	59
7.2	Parallellkoppling master-master	59
7.3	Telegrambelastning vid parallellkoppling	60
8	Funktionen Auraeffekt	61
9	Addera räknade personer	62
10	Beläggningsgrad	63
11	Beläggningstäthet	64
12	Uppdateringsverktyg	67
13	Typiska användningsexempel	68
13.1	Närvaro- och ljusstyrkebaserad koppling av ljus, 1 zon	68
13.2	Närvaro- och ljusstyrkebaserad koppling av ljus, ytterligare styrning av uppvärmning, 1 zon	70
13.3	Närvaro- och ljusstyrkebaserad koppling av ljus, ytterligare manuell överstyrning med knapp, 4 zoner	72
13.4	Konstantljusreglering, 1 zon	75

13.5	Konstantljusreglering, ytterligare övervakning av rumsbeläggning för att reglera ventilationen, 1 zon	77
13.6	Konstantljusreglering, ytterligare manuell överstyrning med knapp, 4 zoner	79
13.7	Parallellkoppling master-slave	83
13.8	Parallellkoppling master-master	86
13.9	Auraeffekt	88
13.10	Addera räknade personer	93

1 Funktionsbeskrivning

1.1 Optisk närvarosensor thePixa P360 KNX

Ljus

Den optiska närvarosensorn tändar/släcker eller reglerar upp till 6 ljusgrupper beroende på närvaro av personer och den aktuella ljusstyrkan. Tröskelvärdet eller börvärdet för ljusstyrkan kan ställas in via parametrar eller objekt (endast ljusstyrkans börvärde).

Belysningen tänds vid närvaro och otillräckligt ljus, och släcks vid frånvaro eller tillräckligt ljus. Med en knapp kan ljuset även tändas/släckas eller dimras manuellt.

Vid aktiv konstantljusreglering hålls ljusstyrkan konstant på börvärdet. Regleringen startas helautomatiskt eller manuellt via knapp. Om man släcker eller dimrar manuellt påverkar eller avbryter det regleringen så länge närvaro registreras.

HKL

För varje detekteringszon (max. 6 zoner) kan närvaroinformationen överföras, till exempel för styrning av värme, ventilation eller klimat (HKL). Varje kanal har en tillkopplingsfördröjning och en eftergångstid. Den integrerade temperaturgivaren mäter dessutom den omgivande temperaturen och kan användas för styrning.

Rumsbeläggning

I varje detekteringszon (max. 6 zoner) kan personerna räknas. På så sätt kan regleringen ske förutseende beroende på antalet personer. Med de förinställda trösklarna (3 trösklar) kan exempelvis en fläkt aktiveras. Ska antalet personer från olika zoner räknas ihop kan det ske via motsvarande länknings.

1.2 Egenskaper

- **Allmänt:**
- Optisk närvarodetektor för takmontering
- KNX Data-Secure
- Rektangulärt detekteringsområde med upp till 6 flexibla detekteringszoner (totalt område 11,0 x 15,5 m | 171 m²; vid 4,5 m monteringshöjd)
- Detekteringsområdet kan begränsas via appen (thePixa Plug)
- Belysning och HKL styrs automatiskt baserat på närvaro och ljusstyrka
- Varje detekteringszon har sin egen ljusmätning
- Den uppmätta ljusstyrkan kan anpassas via appen thePixa Plug
- Sensorns känslighet kan ställas in
- Skillnad mellan rörelse och närvaro
- Parallellkoppling av flera närvarodetektorer (master/slave eller master/master)
- Testläge för funktionstest och kontroll av detekteringsområdet via appen (thePixa Plug)
- Information om belägningsgrad och -täthet via telegram
- Integrerad temperaturgivare
- Infälld takmontering i ingjutningsdosa (2-punktsfäste)
- Utanpåliggande montering möjlig med utanpåliggande dosa (tillval)
- Appen thePixa Plug för inställningar och utvärderingar (iOS/Android)
- Firmware-uppdatering möjlig (ETS-app)
- Firmware-uppdatering för sensorn möjlig (appen thePixa Plug)

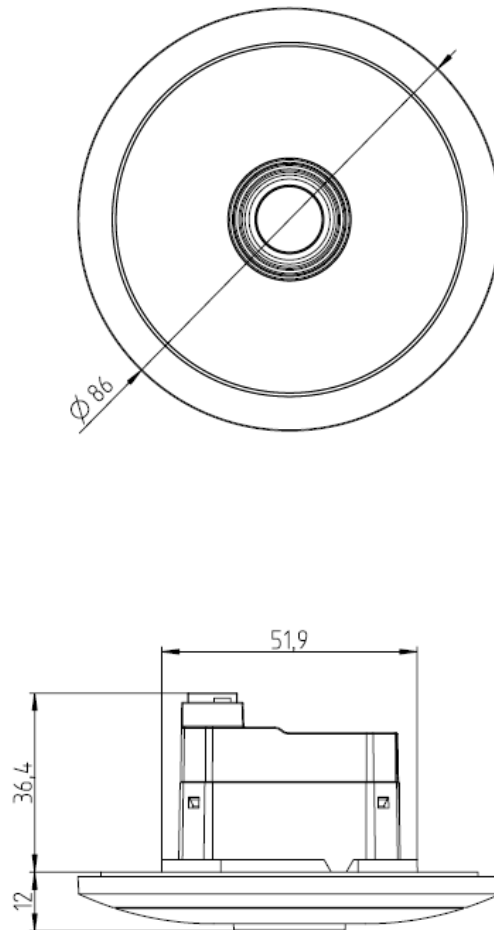
- **6 kanaler för ljus, Z1 Ljus – Z6 Ljus:**
- Omkoppling eller konstantljusreglering med 6 autonoma regleringar och Stand-by-funktion (orienteringsljus)
- Omkopplingsdrift med dimbar belysning
- Fritt kopplingsobjekt vid funktionstypen Koppla
- Hel- eller halvautomatisk drift
- Ljusstyrkans kopplingsvärde kan ställas in i lux via parameter
- Ljusstyrkans börvärde kan ställas in i lux via parameter och telegram
- Ljusets eftergångstid kan ställas in via parameter
- Auraeffekt för bättre översikt och ökad säkerhet
- Manuell överstyrning med hjälp av telegram
- **6 kanaler för HKL, Z1 HKL – Z6 HKL**
- Inställbar tillkopplingsfördröjning och eftergångstid
- Sändning av driftsättet
- Separat spärrtelegram
- **6 kanaler för rumsbeläggning, Z1 Rumsbeläggning – Z6 Rumsbeläggning**
- Information om antal personer
- Styrning av en fläkt med upp till 3 steg
- 3 parametrerbara trösklar (tröskelvärdesbrytare)

2 Tekniska data

Rekommenderad monteringshöjd	2,5 – 4,5 m (minimihöjd $\geq$ 2,5 m)
Max. detekteringsområde	15,5 x 11 m 171 m ² radiellt/tangentiellt
Detekteringsvinkel	360° horisontellt
Driftspänning	230 – 240 V AC (50 Hz)
Effektförbrukning (230 V)	Dagläge: typ. 0,9 W Nattläge: typ. 1,6 W
Driftspänning KNX	21 – 32 V DC
KNX-medium	TP1-256
Strömförbrukning KNX-bus	< 10 mA
Monteringssätt	Takmontering: inbyggd, utanpåliggande eller infälld takmontering
Inställningsområde kopplingsvärde för ljusstyrka	5 – 3000 lx / Mätning Av
Inställningsområde börvärde för ljusstyrka	5 – 3000 lx / Ljus Av
Eftergångstid ljus	0 s – 60 min
Stand-by-dimmvärde ljus	1 – 25 % av dimmvärdet
Standby tid ljus	0 sek – 60 min / kontinuerligt aktiv
Tillkopplingsfördröjning HKL	0 s – 120 min
Eftergångstid HKL	0 s – 120 min
Löptid Stand-by HKL	0 s – 120 min
Stand-by-värde HKL	0 - 255
Inställningsområde temperatur	-15 – +60 °C
Anslutningssätt	Skrutterminaler Busanslutning: KNX busklämma
Kapslingsklass	IP 20 enligt EN 60529
Omgivande temperatur	-5 – +45 °C
Skyddsklass	II vid korrekt montering
Nedsmutsningsgrad	2
Mätimpulsspänning	4 kV

Radiofrekvens / sändareffekt	BLE 2,4 GHz klass 2 (2,5 mW)
Programvara	Klass A

2.1 Mått



2.2 Detekteringsområde

Det rektangulära detekteringsområdet för den närvarosensorn thePixa P360 KNX täcker ett stort område och kan delas in i upp till 6 oberoende zoner.

Monteringshöjd	Detekteringsområde gående	Detekteringsområde sittande
2,5 m	54 m ² 6,0 m x 9,0 m	22 m ² 4,0 m x 5,5 m
3,0 m	79 m ² 7,5 m x 10,5 m	35 m ² 5,0 m x 7,0 m
3,5 m	102 m ² 8,5 m x 12,0 m	51 m ² 6,0 m x 8,5 m
4,0 m	128 m ² 9,5 m x 13,5 m	79 m ² 7,5 m x 10,5 m
4,5 m	171 m ² 11,0 m x 15,5 m	102 m ² 8,5 m x 12,0 m

i Detektering av nattläge: nattläget kopplas till automatiskt när den omgivande ljusstyrkan är svag. I detta läge kan detekteringsområdet vara begränsat till en monteringshöjd på ≥ 4 m beroende på användningen.

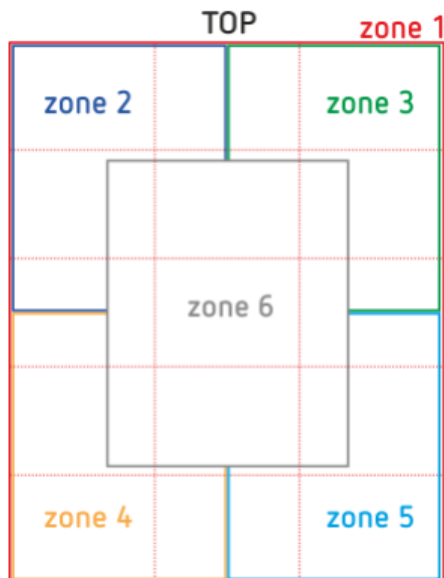
Det görs ingen skillnad mellan radiell (framifrån) och tangentiell (på tvären) gångriktning.

Den rekommenderade monteringshöjden är 2,5 – 4,5 m. Detekteringsalgoritmen är avsedd för dessa monteringshöjder.

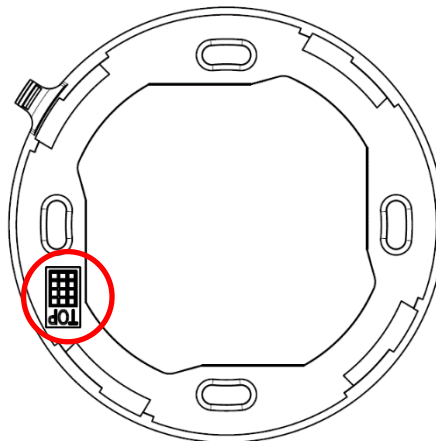
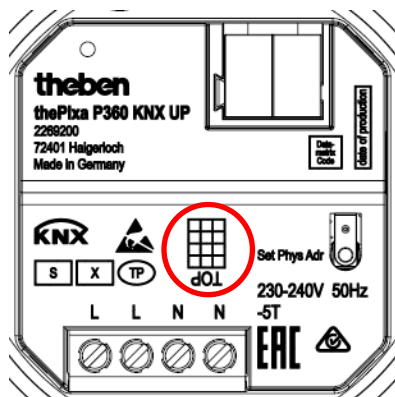
De 6 zonerna kan antingen positioneras i ETS eller via appen thePixa Plug. I appen kan varje zon anpassas individuellt och separat.

i Om zonerna anges via ETS måste man ovillkorligen ta hänsyn till inriktningen när thePixa P360 KNX monteras.

Märkning ETS-databas:



Märkning thePixa P360 KNX UP WH:



Beteckningen TOP visar detekteringsområdets inriktning. Dessutom visas området som är märkt TOP upptill på skärmen på en smartphone/surfplatta.

Vid monteringen är det viktigt att beakta hur TOP-symbolen på monteringsramen riktas (bild höger). Sensorn kan endast hakas fast i en position på monteringsramen.

2.2.1 Synfält

Synfältet måste vara fritt för att rörelser och närvaro ska detekteras korrekt. Detekteringsområdet får inte begränsas av exempelvis nedhängande lampor eller skiljeväggar.

Exempel på en lampa i detektorns synfält:



3 Allmän information om KNX-Secure

Från och med ETS5 version 5.5 stöds en säker kommunikation i KNX-systemen. Här är det skillnad på säker kommunikation via IP med KNX IP-Secure och säker kommunikation via TP och RF med KNX Data-Secure. Informationen nedan gäller KNX Data-Secure.

I katalogen för ETS är KNX-produkterna med stöd för "KNX-Secure" tydligt märkta: 

Så snart en "KNX-Secure"-enhet läggs till i projektet kräver ETS ett projektlösenord. Om inget lösenord anges, läggs enheten till med avaktiverat Secure-läge. Lösenordet kan också anges eller ändras i efterhand i projektöversikten.

3.1 Idrifttagning med "KNX Data-Secure"

För säker kommunikation behövs en inställningskod (FDSK, Factory Device Setup Key). Om en KNX-produkt med stöd för "KNX Data-Secure" läggs till i en serie så begär ETS att FDSK anges. Den enhetsspecifika koden står på enhetens etikett och kan antingen anges manuellt eller avläsas med en kodskanner eller webbkamera.

Exempel på FDSK på enhetens etikett:



När FDSK har angetts skapar ETS en enhetsspecifik verktygskod. Via bussen sänder ETS verktygskoden till enheten som ska konfigureras. Överföringen krypteras och autentiseras med den ursprungliga och tidigare angivna FDSK-koden. Vare sig verktygs- eller FDSK-koden sänds i klartext via bussen. Efter föregående åtgärd accepterar enheten endast verktygskoden för att fortsätta kommunikationen med ETS.

FDSK-koden används inte längre för kommunikation, om inte enheten återställs till leveransskick: då raderas alla inställda säkerhetsrelaterade data.

ETS skapar så många löptidskoder som behövs för gruppkommunikationen man vill skydda. Via bussen sänder ETS löptidskoderna till enheten som ska konfigureras. De överförs genom att krypteras och autentiseras via verktygskoden. Löptidskoden sänds aldrig i klartext via bussen.

FDSK sparas i projektet och kan visas i projektöversikten. Dessutom kan alla koder för detta projekt exporteras (backup).

Vid projekteringen kan man ange i efterhand vilka funktioner/objekt som ska kunna kommunicera säkert. Alla objekt med krypterad kommunikation märks med "Secure"-symbolen i ETS: 

3.2 Idrifttagning utan "KNX Data-Secure"

Enheten kan även tas i drift utan KNX Data-Secure. I så fall är enheten inte säkrad och fungerar som andra KNX-enheter utan funktionen KNX Data-Secure.

För att ta enheten i drift utan KNX Data-Secure: markera enheten i avsnittet 'Topologi' eller 'Enheter', gå till området 'Egenskaper', välj fliken 'Inställningar' och markera alternativet 'Avaktiverad' för 'Säker idrifttagning'.

4 Inställningar via appen thePixa Plug

Är den närvarosensorn thePixa P360 KNX ansluten till appen thePixa Plug finns dessa funktioner:

- **Detekteringsindikering (Raster)**

Här visas rörelserna (grönt) och närvaron (rött) som den optiska närvarosensorn utvärderar för tillfället. Gående personer detekteras som rörelse och sittande som närvaro.



På grund av säkerhetsspårning kan det hända att en rörelse visas lite längre än den verkligen pågår. Denna fördröjningstid beror på tidigare rörelser och kan inte ändras.

- **Beläggingsstatistik**

Grafisk illustration av beläggningsgraden och -tätheten de senaste 7 dagarna, separat för varje zon:

Beläggningsgrad: zonbeläggning per timme i %

Beläggningstäthet: zonbelastning per timme i %

- **Värmekarta**

Grafisk illustration av detekterade rörelser under en viss tid. Kan exporteras som .csv-fil.

- **Parameter**

Dessa värden visas eller kan anpassas:

- Är-temperatur/temperaturutjämning
- Är-ljusstyrka per zon/ljusstyrkeutjämning per zon
- Monteringshöjd
- Sensors känslighet
- Rumsdefinition

- **Styrkommandon**

Dessa kommandon kan aktiveras:

- Teach-In-funktion
- Aktivering av programmeringsläge
- Aktivering av testläge
- Återställning till fabriksinställningar
- Uppdatering av den närvarosensors firmware

- **Zoner**

Lägg till och redigera upp till 6 zoner, som dessutom kan märkas. I varje zon kan en spärrzon läggas till för att dölja störningskällor.

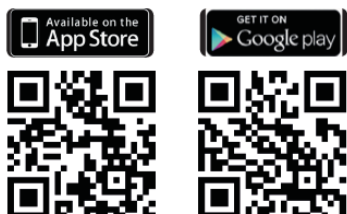
 Åtkomsten till den närvarosensorn kan skyddas med ett lösenord.

 En detaljerad beskrivning av funktionerna finns i vår bruksanvisning.

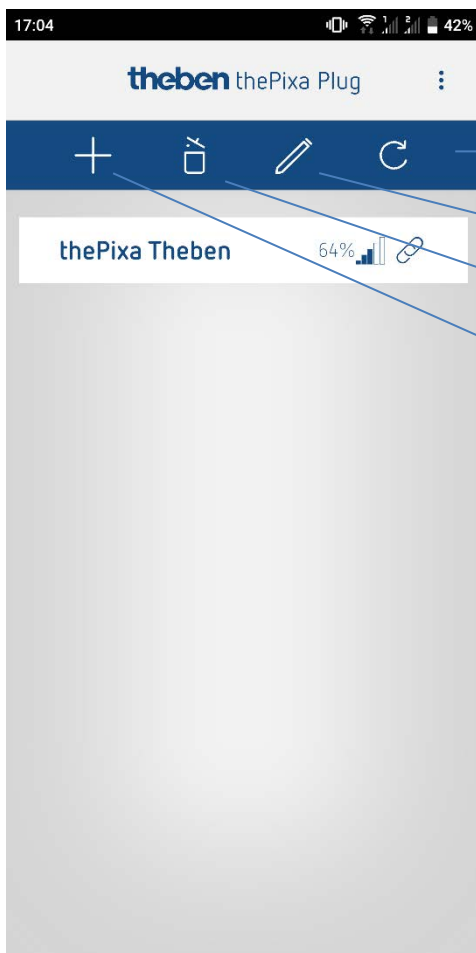
4.1 Ansluta en smartphone/surfplatta till den närvarosensorn

thePixa P360 KNX ansluts till appen direkt via Bluetooth.

- Ladda ner appen thePixa Plug från App Store eller Google Play Store.



- Öppna appen thePixa Plug och tryck på + i menyraden.



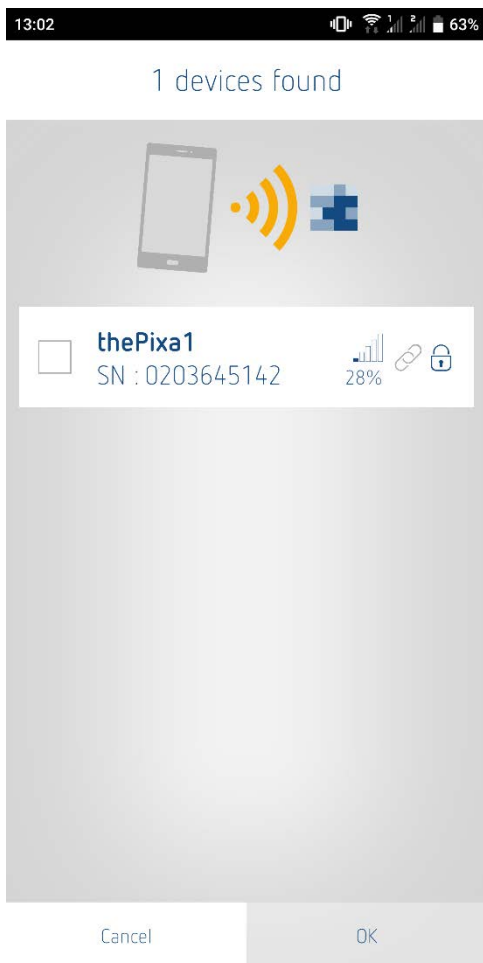
Uppdatera

Redigera: ändra lösenord, namn

Radera

Söker nya enheter ...

➔ Listan över tillgängliga thePixa-enheter visas.



➤ Välj enheten och bekräfta med OK.

i En detaljerad beskrivning av appen finns i vår bruksanvisning.

5 Applikationsprogrammet "thePixa P360 KNX"

5.1 Val i produkt databasen

Tillverkare	Theben AG
Produktfamilj	Fysiska sensorer
Produkttyp	Närvarodetektor
Programnamn	thePixa P360 KNX

Antal kommunikationsobjekt	170
Antal gruppadresser	255
Antal tilldelningar	255



ETS-databasen hittar du på vår hemsida: www.theben.de/downloads

5.2 Översikt över kommunikationsobjekt

5.2.1 Allmänna objekt

Nr	Objektnamn	Funktion	Längd	R	W	C	T	U	DPT
2	<i>Temperaturvärde</i>	<i>Skicka °C-värde</i>	2 bytes	R	-	C	T	-	9.001
3	<i>Centralkommando</i>	<i>Ta emot</i>	1 bit	R	W	C	T	U	1.001

5.2.2 Zonrelaterade objekt

Nr	Objektnamn	Funktion	Längd	R	W	C	T	U	DPT
10	<i>Z1 ljus utgång</i>	<i>Koppla</i>	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
11	<i>Z1 ljus ingång</i>	<i>Koppling extern knapp</i>	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
13	<i>Z1 ljus ingång</i>	<i>Ljusare/mörkare extern knapp</i>	4 bit	-	W	C	-	-	3.007
14	<i>Z1 ljus utgång</i>	<i>Skicka värde</i>	1 byte	R	-	C	T	-	5.001
15	<i>Z1 ljus ingång</i>	<i>Skicka värde extern knapp</i>	1 byte	-	W	C	-	-	5.001
16	<i>Z1 ljus ingång</i>	<i>Värde feedback</i>	1 byte	-	W	C	T	U	5.001
17	<i>Z1 fri koppling</i>	<i>Koppla</i>	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
18	<i>Z1 börvärde för ljusstyrka ingen rörelse/närvaro</i>	<i>Lux-värde mottaget</i>	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
19	<i>Z1 börvärde för ljusstyrka rörelse</i>	<i>Lux-värde mottaget</i>	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
20	<i>Z1 börvärde för ljusstyrka närvaro</i>	<i>Lux-värde mottaget</i>	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
21	<i>Z1 börvärde för ljusstyrka stand-by</i>	<i>Lux-värde mottaget</i>	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
22	<i>Z1 ljusstyrkevärde</i>	<i>Skicka luxvärde</i>	2 bytes	R	-	C	T	-	9.004
24	<i>Z1 parallellkoppling</i>	<i>Utlösare utgång</i>	1 bit	-	-	C	T	-	1.017
24	<i>Z1 auraeffekt</i>	<i>Skicka rörelsestatus</i>	2 bytes	-	-	C	T	-	7.005
25	<i>Z1 parallellkoppling</i>	<i>Utlösare ingång</i>	1 bit	-	W	C	-	-	1.017
25	<i>Z1 auraeffekt</i>	<i>Rörelsestatus mottagen</i>	2 bytes	-	W	C	-	-	7.005
26	<i>Z1 auraeffekt</i>	<i>Aktivera/inaktivera</i>	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
27	<i>Z1 ljus stand-by-funktion</i>	<i>Aktivera/inaktivera</i>	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
28	<i>Z1 ljus</i>	<i>Spärr = 0</i>	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		<i>Spärr = 1</i>	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
29	<i>Z1 HKL</i>	<i>Koppla</i>	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
29	<i>Z1 HKL</i>	<i>Skicka driftsätt</i>	1 byte	R	-	C	T	-	20.102
29	<i>Z1 HKL</i>	<i>Skicka värde</i>	1 byte	R	-	C	T	-	5.010
30	<i>Z1 HKL</i>	<i>Spärr = 0</i>	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		<i>Spärr = 1</i>	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
31	<i>Z1 antal personer</i>	<i>Antal mottaget</i>	1 byte	-	W	C	-	-	5.010
32	<i>Z1 antal personer</i>	<i>Skicka antal</i>	1 byte	R	-	C	T	-	5.010
33	<i>Z1 tröskelvärdesbrytare 1</i>	<i>Koppla</i>	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
34	<i>Z1 tröskelvärdesbrytare 2</i>	<i>Koppla</i>	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
35	<i>Z1 tröskelvärdesbrytare 3</i>	<i>Koppla</i>	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
36	<i>Z1 ventilation</i>	<i>Skicka värde</i>	1 byte	R	-	C	T	-	5.001

Nr	Objektnamn	Funktion	Längd	R	W	C	T	U	DPT
37	Z1 rumsbeläggning	Spärr = 0	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		Spärr = 1	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
38	Z1 beläggningsgrad	Skicka värde	1 byte	R	-	C	T	-	5.001
39	Z1 beläggningsdjup	Skicka värde	2 bytes	R	-	C	T	-	9.008
40	Z2 ljus utgång	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
41	Z2 ljus ingång	Koppling extern knapp	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
43	Z2 ljus ingång	Ljusare/mörkare extern knapp	4 bit	-	W	C	-	-	3.007
44	Z2 ljus utgång	Skicka värde	1 byte	R	-	C	T	-	5.001
45	Z2 ljus ingång	Skicka värde extern knapp	1 byte	-	W	C	-	-	5.001
46	Z2 ljus ingång	Värde feedback	1 byte	-	W	C	T	U	5.001
47	Z2 fri koppling	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
48	Z2 börvärde för ljusstyrka ingen rörelse/närvaro	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
49	Z2 börvärde för ljusstyrka rörelse	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
50	Z2 börvärde för ljusstyrka närvaro	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
51	Z2 börvärde för ljusstyrka stand-by	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
52	Z2 ljusstyrkevärde	Skicka luxvärde	2 bytes	R	-	C	T	-	9.004
54	Z2 parallellkoppling	Utlösare utgång	1 bit	-	-	C	T	-	1.017
54	Z2 auraeffekt	Skicka rörelsestatus	2 bytes	-	-	C	T	-	7.005
55	Z2 parallellkoppling	Utlösare ingång	1 bit	-	W	C	-	-	1.017
55	Z2 auraeffekt	Rörelsestatus mottagen	2 bytes	-	W	C	-	-	7.005
56	Z2 auraeffekt	Aktivera/inaktivera	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
57	Z2 ljus stand-by-funktion	Aktivera/inaktivera	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
58	Z2 ljus	Spärr = 0	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		Spärr = 1	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
59	Z2 HKL	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
59	Z2 HKL	Sänd driftsätt	1 byte	R	-	C	T	-	20.102
60	Z2 HKL	Spärr = 0	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		Spärr = 1	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
61	Z2 antal personer	Antal mottaget	1 byte	-	W	C	-	-	5.010
62	Z2 antal personer	Skicka antal	1 byte	R	-	C	T	-	5.010
63	Z2 tröskelvärdessbrytare 1	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
64	Z2 tröskelvärdessbrytare 2	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
65	Z2 tröskelvärdessbrytare 3	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
66	Z2 ventilation	Skicka värde	1 byte	R	-	C	T	-	5.001
67	Z2 rumsbeläggning	Spärr = 0	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		Spärr = 1	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
68	Z2 beläggningsgrad	Skicka värde	1 byte	R	-	C	T	-	5.001
69	Z2 beläggningsdjup	Skicka värde	2 bytes	R	-	C	T	-	9.008
70	Z3 ljus utgång	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
71	Z3 ljus ingång	Koppling extern knapp	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
73	Z3 ljus ingång	Ljusare/mörkare extern knapp	4 bit	-	W	C	-	-	3.007
74	Z3 ljus utgång	Skicka värde	1 byte	R	-	C	T	-	5.001
75	Z3 ljus ingång	Skicka värde extern knapp	1 byte	-	W	C	-	-	5.001
76	Z3 ljus ingång	Värde feedback	1 byte	-	W	C	T	U	5.001
77	Z3 fri koppling	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001

Nr	Objektnamn	Funktion	Längd	R	W	C	T	U	DPT
78	Z3 börvärde för ljusstyrka ingen rörelse/närvaro	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
79	Z3 börvärde för ljusstyrka rörelse	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
80	Z3 börvärde för ljusstyrka närvaro	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
81	Z3 börvärde för ljusstyrka stand-by	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
82	Z3 ljusstyrkevärde	Skicka luxvärde	2 bytes	R	-	C	T	-	9.004
84	Z3 parallellkoppling	Utlösare utgång	1 bit	-	-	C	T	-	1.017
84	Z3 auraeffekt	Skicka rörelsestatus	2 bytes	-	-	C	T	-	7.005
85	Z3 parallellkoppling	Utlösare ingång	1 bit	-	W	C	-	-	1.017
85	Z3 auraeffekt	Rörelsestatus mottagen	2 bytes	-	W	C	-	-	7.005
86	Z3 auraeffekt	Aktivera/inaktivera	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
87	Z3 ljus stand -by-funktion	Aktivera/inaktivera	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
88	Z3 ljus	Spärr = 0	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		Spärr = 1	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
89	Z3 HKL	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
89	Z3 HKL	Sänd driftsätt	1 byte	R	-	C	T	-	20.102
90	Z3 HKL	Spärr = 0	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		Spärr = 1	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
91	Z3 antal personer	Antal mottaget	1 byte	-	W	C	-	-	5.010
92	Z3 antal personer	Skicka antal	1 byte	R	-	C	T	-	5.010
93	Z3 tröskelvärdessbrytare 1	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
94	Z3 tröskelvärdessbrytare 2	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
95	Z3 tröskelvärdessbrytare 3	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
96	Z3 ventilation	Skicka värde	1 byte	R	-	C	T	-	5.001
97	Z3 rumsbeläggning	Spärr = 0	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		Spärr = 1	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
98	Z3 beläggningsgrad	Skicka värde	1 byte	R	-	C	T	-	5.001
99	Z3 beläggningsdjup	Skicka värde	2 bytes	R	-	C	T	-	9.008
100	Z4 ljus utgång	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
101	Z4 ljus ingång	Koppling extern knapp	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
103	Z4 ljus ingång	Ljusare/mörkare extern knapp	4 bit	-	W	C	-	-	3.007
104	Z4 ljus utgång	Skicka värde	1 byte	R	-	C	T	-	5.001
105	Z4 ljus ingång	Skicka värde extern knapp	1 byte	-	W	C	-	-	5.001
106	Z4 ljus ingång	Värde feedback	1 byte	-	W	C	T	U	5.001
107	Z4 fri koppling	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
108	Z4 börvärde för ljusstyrka ingen rörelse/närvaro	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
109	Z4 börvärde för ljusstyrka rörelse	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
110	Z4 börvärde för ljusstyrka närvaro	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
111	Z4 börvärde för ljusstyrka stand-by	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
112	Z4 ljusstyrkevärde	Skicka luxvärde	2 bytes	R	-	C	T	-	9.004
114	Z4 parallellkoppling	Utlösare utgång	1 bit	-	-	C	T	-	1.017
114	Z4 auraeffekt	Skicka rörelsestatus	2 bytes	-	-	C	T	-	7.005
115	Z4 parallellkoppling	Utlösare ingång	1 bit	-	W	C	-	-	1.017

Nr	Objektnamn	Funktion	Längd	R	W	C	T	U	DPT
115	Z4 auraeffekt	Rörelsestatus mottagen	2 bytes	-	W	C	-	-	7.005
116	Z4 auraeffekt	Aktivera/inaktivera	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
117	Z4 ljus stand-by-funktion	Aktivera/inaktivera	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
118	Z4 ljus	Spärr = 0	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		Spärr = 1	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
119	Z4 HKL	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
119	Z4 HKL	Sänd driftsätt	1 byte	R	-	C	T	-	20.102
120	Z4 HKL	Spärr = 0	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		Spärr = 1	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
121	Z4 antal personer	Antal mottaget	1 byte	-	W	C	-	-	5.010
122	Z4 antal personer	Skicka antal	1 byte	R	-	C	T	-	5.010
123	Z4 tröskelvärdesbrytare 1	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
124	Z4 tröskelvärdesbrytare 2	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
125	Z4 tröskelvärdesbrytare 3	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
126	Z4 ventilation	Skicka värde	1 byte	R	-	C	T	-	5.001
127	Z4 rumsbeläggning	Spärr = 0	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		Spärr = 1	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
128	Z4 beläggningsgrad	Skicka värde	1 byte	R	-	C	T	-	5.001
129	Z4 beläggningsdjup	Skicka värde	2 bytes	R	-	C	T	-	9.008
130	Z5 ljus utgång	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
131	Z5 ljus ingång	Koppling extern knapp	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
133	Z5 ljus ingång	Ljusare/mörkare extern knapp	4 bit	-	W	C	-	-	3.007
134	Z5 ljus utgång	Skicka värde	1 byte	R	-	C	T	-	5.001
135	Z5 ljus ingång	Skicka värde extern knapp	1 byte	-	W	C	-	-	5.001
136	Z5 ljus ingång	Värde feedback	1 byte	-	W	C	T	U	5.001
137	Z5 fri koppling	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
138	Z5 börvärde för ljusstyrka ingen rörelse/närvaro	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
139	Z5 börvärde för ljusstyrka rörelse	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
140	Z5 börvärde för ljusstyrka närvaro	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
141	Z5 börvärde för ljusstyrka stand-by	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
142	Z5 ljusstyrkevärde	Skicka luxvärde	2 bytes	R	-	C	T	-	9.004
144	Z5 parallellkoppling	Utlösare utgång	1 bit	-	-	C	T	-	1.017
144	Z5 auraeffekt	Skicka rörelsestatus	2 bytes	-	-	C	T	-	7.005
145	Z5 parallellkoppling	Utlösare ingång	1 bit	-	W	C	-	-	1.017
145	Z5 auraeffekt	Rörelsestatus mottagen	2 bytes	-	W	C	-	-	7.005
146	Z5 auraeffekt	Aktivera/inaktivera	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
147	Z5 ljus stand-by-funktion	Aktivera/inaktivera	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
148	Z5 ljus	Spärr = 0	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		Spärr = 1	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
149	Z5 HKL	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
149	Z5 HKL	Sänd driftsätt	1 byte	R	-	C	T	-	20.102
150	Z5 HKL	Spärr = 0	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		Spärr = 1	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
151	Z5 antal personer	Antal mottaget	1 byte	-	W	C	-	-	5.010
152	Z5 antal personer	Skicka antal	1 byte	R	-	C	T	-	5.010

Nr	Objektnamn	Funktion	Längd	R	W	C	T	U	DPT
153	Z5 tröskelvärdesbrytare 1	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
154	Z5 tröskelvärdesbrytare 2	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
155	Z5 tröskelvärdesbrytare 3	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
156	Z5 ventilation	Skicka värde	1 byte	R	-	C	T	-	5.001
157	Z5 rumsbeläggning	Spärr = 0	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		Spärr = 1	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
158	Z5 beläggningsgrad	Skicka värde	1 byte	R	-	C	T	-	5.001
159	Z5 beläggningsdjup	Skicka värde	2 bytes	R	-	C	T	-	9.008
160	Z6 ljus utgång	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
161	Z6 ljus ingång	Koppling extern knapp	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
163	Z6 ljus ingång	Ljusare/mörkare extern knapp	4 bit	-	W	C	-	-	3.007
164	Z6 ljus utgång	Skicka värde	1 byte	R	-	C	T	-	5.001
165	Z6 ljus ingång	Skicka värde extern knapp	1 byte	-	W	C	-	-	5.001
166	Z6 ljus ingång	Värde feedback	1 byte	-	W	C	T	U	5.001
167	Z6 fri koppling	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
168	Z6 börvärde för ljusstyrka ingen rörelse/närvaro	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
169	Z6 börvärde för ljusstyrka rörelse	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
170	Z6 börvärde för ljusstyrka närvaro	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
171	Z6 börvärde för ljusstyrka stand-by	Lux-värde mottaget	2 bytes	-	W	C	-	-	9.004
172	Z6 ljusstyrkevärde	Skicka luxvärde	2 bytes	R	-	C	T	-	9.004
174	Z6 parallellkoppling	Utlösare utgång	1 bit	-	-	C	T	-	1.017
174	Z6 auraeffekt	Skicka rörelsestatus	2 bytes	-	-	C	T	-	7.005
175	Z6 parallellkoppling	Utlösare ingång	1 bit	-	W	C	-	-	1.017
175	Z6 auraeffekt	Rörelsestatus mottagen	2 bytes	-	W	C	-	-	7.005
176	Z6 auraeffekt	Aktivera/inaktivera	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
177	Z6 ljus stand-by-funktion	Aktivera/inaktivera	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
178	Z6 ljus	Spärr = 0	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		Spärr = 1	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
179	Z6 HKL	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
179	Z6 HKL	Sänd driftsätt	1 byte	R	-	C	T	-	20.102
180	Z6 HKL	Spärr = 0	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		Spärr = 1	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
181	Z6 antal personer	Antal mottaget	1 byte	-	W	C	-	-	5.010
182	Z6 antal personer	Skicka antal	1 byte	R	-	C	T	-	5.010
183	Z6 tröskelvärdesbrytare 1	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
184	Z6 tröskelvärdesbrytare 2	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
185	Z6 tröskelvärdesbrytare 3	Koppla	1 bit	R	-	C	T	-	1.001
186	Z6 ventilation	Skicka värde	1 byte	R	-	C	T	-	5.001
187	Z6 rumsbeläggning	Spärr = 0	1 bit	-	W	C	-	-	1.003
		Spärr = 1	1 bit	-	W	C	-	-	1.001
188	Z6 beläggningsgrad	Skicka värde	1 byte	R	-	C	T	-	5.001
189	Z6 beläggningsdjup	Skicka värde	2 bytes	R	-	C	T	-	9.008

5.3 Beskrivning av kommunikationsobjekt

5.3.1 Allmänna objekt

Objekt 2: Temperaturvärde - Skicka °C-värde

Sänder rumstemperaturen, som mätts upp med den inbyggda temperaturgivaren, i °C som telegram på 2 bytes.

Temperaturvärdet anpassas till villkoren i rummet genom temperaturutjämnningen. Anpassningen kan göras i appen thePixa Plug.

Objektet är tillgängligt om "Ja.." valts vid <Skicka temperatur till buss>.

Objekt 3: Centralkommando - Ta emot

Ett PÅ-telegram kopplar till belysningskanalerna Z1 – Z6 samtidigt och startar <Eftergångstid efter närvaro>.

Beteendet är detsamma som när användaren tänder med en knapp. Beteendet beror på vilken typ av styrning som har valts. Se kapitel 6 på sidan 56.

Ett AV-telegram kopplar från belysningskanalerna Z1 – Z6 enligt ramvillkoren nedan:

- Ingen rörelse när AV-telegrammet tas emot:
Ljuset släcks omedelbart. De pågående eftergångstiderna för belysningskanalerna Z1 – Z6 och Stand-by-tiden ställs in på 0. Därefter är detektorn i normal drift.
- Om <Löptid Stand-by> är inställd på "on" kopplas motsvarande belysningskanaler inte från, utan övergår till den inställda Stand-by-driften.
- Rörelse när AV-telegrammet tas emot:
Ljuset förblir tänd.

Helautomat:

- Om rörelse därefter detekteras på nytt, så tänds ljuset igen om ljusstyrkan är otillräcklig.

Detektorn är spärrad:

- Centralkommandot utförs inte.

5.3.2 Zonrelaterade objekt

5.3.2.1 Objekt för zon 1

5.3.2.1.1 Ljus



Dessa objekt är tillgängliga om "Ja.." har valts vid <Aktivera Ljus>.

Objekt 10: Z1 Ljus utgång – Koppla

I funktionen "Koppla" sänds ett PÅ-telegram när en rörelse detekteras vid otillräcklig ljusstyrka. När eftergångstiden är slut (rörelse/närvaro) eller vid tillräcklig ljusstyrka sänds ett AV-telegram.

0 = frånvaro eller tillräcklig ljusstyrka (AV)

1 = närvaro och otillräcklig ljusstyrka (PÅ)

I funktionen "Konstantljusreglering" används minst objekt 14 och 16 för konstantljusregleringen, om ingen extern knapp också ingår. För att konstantljusregleringen ska fungera måste båda objekten anslutas. Beroende på parametreringen ändras beteendet.

Även en konstantljusreglering utan rörelse/närvaro är möjlig.

Vid manuell styrning kan man välja beteende: "school" eller "office".

Objekt 11: Z1 Ljus ingång – Koppling extern knapp

Indata-objekt på 1 bit, för manuell överstyrning av detektorn med en extern knapp.

Funktion: Koppla

Objekt 13: Z1 Ljus ingång – Ljusare/mörkare extern knapp

Indata-objekt på 4 bitar, för manuell överstyrning av detektorn med en extern knapp.

Funktion: Dimra

Objekt 14: Z1 Ljus utgång – Skicka värde

Sänder ett dimmertelegram på 8 bitar, för styrning av dimmeraktorn.

Objektet är tillgängligt om dessutom "Ja.." har valts vid <Belysningen är dimbar i omkopplingsdrift> eller "Konstantljusreglering.." vid <Funktion Ljus>.

Objekt 15: Z1 Ljus ingång – Skicka värde extern knapp

Indata-objekt på 1 byte, för manuell överstyrning av detektorn med en extern knapp.

Funktion: Dimra

Objekt 16: Z1 Ljus ingång – Värde feedback

Tar emot det aktuella dimmvärdet för den anslutna aktuatoren via ett telegram på 1 byte.

Objektet är tillgängligt om dessutom "Konstantljusreglering.." har valts vid <Funktion Ljus>.

Objekt 17: Z1 fri koppling – Koppla

Fritt kopplingsobjekt som beroende på kopplingsstatusen Ljus sänder det parametrerade värdet via bussen (0 eller 1).

Objektet är tillgängligt om "Ljus på /av.." har valts vid <Funktion Ljus>.

Objekt 18: Z1 börvärde för ljusstyrka ingen rörelse/närvaro – Lux-värde mottaget

Kan användas för att ändra ljusstyrkans börvärde under drift.

Tar emot lux-värdet i följande fall:

I zon 1 detekteras varken rörelse eller närvaro. Konstantljusregleringen använder det mottagna värdet som konstant nytt värde. Då skrivs parameterinställningen i enheten över.

Objektet är tillgängligt om dessutom "Konstantljusreglering.." har valts vid <Funktion Ljus>.

Objekt 19: Z1 börvärde för ljusstyrka ingen rörelse – Lux-värde mottaget

Kan användas för att ändra ljusstyrkans börvärde under drift.

Tar emot lux-värdet i följande fall:

Rörelse detekteras i zon 1. Konstantljusregleringen använder det mottagna värdet som konstant nytt värde. Då skrivs parameterinställningen i enheten över.

Objektet är tillgängligt om dessutom "Konstantljusreglering.." har valts vid <Funktion Ljus>.

Objekt 20: Z1 börvärde för ljusstyrka närvaro – Lux-värde mottaget

Kan användas för att ändra ljusstyrkans börvärde under drift.

Tar emot lux-värdet i följande fall:

Närvaro detekteras i zon 1. Konstantljusregleringen använder det mottagna värdet som konstant nytt värde. Då skrivs parameterinställningen i enheten över.

Objektet är tillgängligt om dessutom "Konstantljusreglering.." har valts vid <Funktion Ljus>.

Objekt 21: Z1 börvärde för ljusstyrka stand-by – Lux-värde mottaget

Kan användas för att ändra ljusstyrkans börvärde under drift.

Tar emot lux-värdet i följande fall:

Zon 1 är i Stand-by. Konstantljusregleringen använder det mottagna värdet som konstant nytt värde. Då skrivs parameterinställningen i enheten över.

Objektet är tillgängligt om dessutom "Konstantljusreglering.." har valts vid <Funktion Ljus>.

Objekt 22: Z1 ljusstyrkevärde – Skicka luxvärde

Sänder det uppmätta ljusstyrkevärdet för zon 1 som telegram på 2 bytes. Telegrammens frekvens beror på cykeltiden och den minimala ljusregleringen.

Telegrammet används för att visualisera ljusstyrkevärdet. Det bör regleras med den interna konstantljusregleringen.

Om ljusstyrkan har anpassats i appen thePixa Plug beaktas detta när värdet avges.

Objektet är tillgängligt om dessutom "Ja.." har valts vid <Sicka ljusstyrkevärde till buss>.

*Objekt 24: Z1 parallellkoppling – Utlösare utgång resp.
Z1 auraeffekt – Skicka rörelsestatus*

Objektets funktion beror på parametern <Driftsätt Master>.

Driftsätt Master	Funktion
Parallellkoppling	Används för att sända detekteringsstatusen för zon 1 till en annan zon. Om en logisk 1 tas emot, betar sig den mottagande zonen som om den själv hade detekterat en närvaro. En logisk 1 sänds om en rörelse eller närvaro har detekterats i zonen. Avståndet (cykeltiden) mellan två telegram kan ställas in på max. 5 min. Observera att det valda avståndet mellan två alltid utlösartelegram ska vara kortare än eftergångstiden. Observera informationen om parallellkoppling i kapitel 7 på sidan 59. Objektet är tillgängligt om dessutom "Parallellkoppling" har valts vid <Driftsätt Master>.

Parallellkoppling master-slave: En master-zon får rörelseinformation från flera slave-zoner i rummet och kopplar eller reglerar belysningen efter behov enligt ljusstyrkan som uppmäts av mastern. Fördelen är att det ger en enhetlig koppling med ett definierat ljusstyrkevärde. Det är till exempel användbart i en korridor där mastern monteras på det mörkaste stället.

Parallellkoppling master-master: Flera master-zoner utbyter rörelseinformation med varandra. Varje master-zon har sin egen ljusstyrkemätning, medan närvarodetekteringen sker gemensamt.

Auraeffekt (ljus)	Om närvaro och belysning i motsvarande zon är tillkopplade, så sänder detektorn cykliskt ett telegram om tidsvärde med inställd <Cykeltid auraeffekt> till intilliggande detekteringszoner. En eventuell Stand-by-drift överstyrs av auraeffekten. När auraeffekten har avslutats, startas Stand-by-driften igen. Ett användningsexempel med auraeffekten finns i kapitel 8 på sidan 61 och framåt. Objektet är tillgängligt om dessutom "Auraeffekt (ljus)" har valts vid <Driftsätt Master>.
-------------------	--

**Objekt 25: Z1 parallellkoppling – Utlösare ingång resp.
Z1 auraeffekt – Rörelsestatus mottagen**

Objektets funktion beror på parametern <Driftsätt Master>.

Driftsätt Master	Funktion
Parallellkoppling	Gör att zon 1 kan ta emot detekteringsstatusen för en annan zon. Om en logisk 1 tas emot, beter sig den mottagande zonen som om den själv hade detekterat en närvaro. En logisk 1 sänds om en rörelse eller närvaro har detekterats i zonen. Objektet är tillgängligt om dessutom "Parallellkoppling" har valts vid <Driftsätt Master>.
Auraeffekt (ljus)	Om ett telegram för tidsvärde tas emot i zon 1, samtidigt som ingen befinner sig i denna detekteringszon (Ljus Av), så startas auraeffekten, dvs. belysningen tänds på inställt <Tillkopplingsdimmvärde vid aura>. Är belysningen släckt så startas auraeffekten i omkopplingsdrift eller vid konstantljusreglering endast vid otillräcklig ljusstyrka, medan den alltid startas i omkopplingsdrift vid "Mätning från" för ljusstyrkans kopplingsvärde. En eventuell Stand-by-drift överstyrs av auraeffekten. När auraeffekten har avslutats, startas Stand-by-driften igen. Objektet är tillgängligt om dessutom "Auraeffekt (ljus)" har valts vid <Driftsätt Master>. Om <Funktion ljus> "Ljus på /av.." används, måste man alltid välja "Ja.." vid <Belysningen är dimbar i omkopplingsdrift>.

Objekt 26: Z1 auraeffekt – Aktivera/inaktivera

Mottagningsobjekt: aktiverar eller avaktiverar auraeffekten:

0 = avaktivera funktionen

1 = aktivera funktionen

Om funktionen är avaktiverad utför den mottagande zonen inte auran, även om objekt 25 (rörelsestatus) tas emot.

Objektet är tillgängligt om dessutom "Auraeffekt (ljus)" har valts vid <Driftsätt Master>. Om <Funktion ljus> "Ljus på /av.." används, måste man alltid välja "Ja.." vid <Belysning dimbar i omkopplingsdrift>.

Objekt 27: Z1 ljus stand-by-funktion – Aktivera/inaktivera

Mottagningsobjekt: aktiverar eller avaktiverar Stand-by-funktionen:

0 = avaktivera funktionen

1 = aktivera funktionen

Objektet är tillgängligt om dessutom "Ja.." har valts vid <Aktivera stand-by-tid ljus>.

Objekt 28: Z1 Ljus – Spärr = 1, Spärr = 0

Spärren för belysningskanalen tas bort med ett PÅ- eller AV-telegram, som komplement till telegrammet vid spärrning. När spärren upphävs sänder detektorn alltid den aktuella statusen och fortsätter därmed den ljusstyrkebaserade kopplingen resp. konstantljusregleringen.

5.3.2.1.2 HKL



Dessa objekt är tillgängliga om "Ja.." har valts vid <Aktivera HKL>.

Objekt 29: Z1 HKL – Koppla resp.

Z1 HKL – Skicka driftsätt resp.

Z1 HKL – Skicka värde

Objektets funktion beror på parametern <Meddelandetyp>.

Typ av telegram	Funktion
Kopplingskommando	Sänder ett PÅ- eller AV-telegram. Telegrammen kan även avaktiveras. Objektet är tillgängligt om dessutom "Kopplingskommando" har valts vid <Meddelandetyp>.
HKL driftsätt	Sänder ett telegram med driftstatusen. Telegrammen kan även avaktiveras. Objektet är tillgängligt om dessutom "HKL driftsätt" har valts vid <Meddelandetyp>.
Värde	Sänder ett värdetelegram mellan 0 och 255. Telegrammen kan även avaktiveras. Objektet är tillgängligt om dessutom "Värde" har valts vid <Meddelandetyp>.

Objekt 30: Z1 HKL – Spärr = 1, Spärr = 0

Spärren för HKL-kanalen tas bort med ett PÅ- eller AV-telegram, som komplement till telegrammet vid spärrning. När spärren upphävs sänder detektorn alltid den aktuella statusen.

5.3.2.1.3 Rumsbeläggning



Dessa objekt är tillgängliga om "Ja.." har valts vid <Aktivera rumsbeläggning>.

Objekt 31: Z1 antal personer – Antal mottaget

Tar emot ett telegram på 8 bitar med antalet dynamiska och/eller statiska personer. Det mottagna värdet adderas till antalet uppmätta personer i zon 1.

Objekt 32: Z1 antal personer – Skicka antal

Sänder ett telegram på 8 bitar med antalet dynamiska och/eller statiska personer. Objektet sänds cykliskt eller om antalet personer ändras (+/- 1 person).

Objekt 33: Z1 tröskelvärdesbrytare 1 – Koppla

Sänder ett PÅ- eller AV-telegram om det parameterade antalet personer för tröskel 1–3 har nåtts. Telegrammen kan även avaktiveras.

Objektet är tillgängligt om dessutom "Ja.." har valts vid <Aktivera koppling>.

Objekt 34: Z1 tröskelvärdesbrytare 2 – Koppla

Sänder ett PÅ- eller AV-telegram om det parameterade antalet personer för tröskel 1–3 har nåtts. Telegrammen kan även avaktiveras.

Objektet är tillgängligt om dessutom "Ja.." har valts vid <Aktivera koppling>.

Objekt 35: Z1 tröskelvärdesbrytare 3 – Koppla

Sänder ett PÅ- eller AV-telegram om det parameterade antalet personer för tröskel 1–3 har nåtts. Telegrammen kan även avaktiveras.

Objektet är tillgängligt om dessutom "Ja.." har valts vid <Aktivera koppling>.

Objekt 36: Z1 ventilation – Skicka värde

Sänder telegram på 8 bitar med procentvärden som kan användas för exempelvis en fläktstyrning. Procentvärdena kan även sändas cykliskt.

Objektet är tillgängligt om dessutom "Ja.." har valts vid <Aktivera ventilerings>.

Objekt 37: Z1 rumsbeläggning – Spärr = 1, Spärr = 0

Spärren för rumsbeläggningsskanalen upphävs med ett PÅ- eller AV-telegram, som komplement till telegrammet vid spärrning. När spärren upphävs sänder detektorn alltid den aktuella statusen, vilken beror på tröskelkonfigurationen.

Objekt 38: Z1 beläggningsgrad – Skicka värde

Sänder beläggningsgraden för rummet inom den senaste timmen via telegram på 8 bitar.

Exempel: Om rummet varit belagt i totalt 45 minuter är beläggningsgraden 75 %. Se kapitel 10 på sidan 63.

Objekt 39: Z1 belägningsdjup – Skicka värde

Sänder den genomsnittliga tätheten för rummet inom zon 1 under den senaste timmen via ett telegram på 16 bitar.

Exempel: Om i genomsnitt hälften av ytan varit belagd är beläggningstäthet 50 %. Se kapitel 11 på sidan 64.

5.3.2.2 Objekt för zon 2

Objekt 40–69

Objekt 40 till 69 är för zon 2 och till sin funktion identiska med objekten för zon 1 (objekt 10 till 39).

5.3.2.3 Objekt för zon 3

Objekt 70–99

Objekt 70 till 99 är för zon 3 och till sin funktion identiska med objekten för zon 1 (objekt 10 till 39).

5.3.2.4 Objekt för zon 4

Objekt 100–129

Objekt 100 till 129 är för zon 4 och till sin funktion identiska med objekten för zon 1 (objekt 10 till 39).

5.3.2.5 Objekt för zon 5

Objekt 130–159

Objekt 130 till 159 är för zon 5 och till sin funktion identiska med objekten för zon 1 (objekt 10 till 39).

5.3.2.6 Objekt för zon 6

Objekt 160–189

Objekt 160 till 618 är för zon 6 och till sin funktion identiska med objekten för zon 1 (objekt 10 till 39).

5.4 Översikt över parametersidor

Parametersida	Beskrivning
<i>Allmänt</i>	Grundläggande inställningar: zonindelning, känslighet osv.
<i>Zonparametrar för zon 1–6</i>	
<i>Allmänna zoninställningar</i>	Zonens namn, driftsätt, användning osv.
<i>Ljus</i>	Allmänna inställningar för ljusstyrningen.
<i>Fördröjnings- och eftergångstider</i>	Fördröjnings- och eftergångstider för rörelse, närvaro och Stand-by.
<i>Koppla</i>	Koppla ljus och fritt kopplingsobjekt.
<i>Dimra</i>	Dimmvärden för rörelse, närvaro osv.
<i>Regleringsinställningar</i>	Parametrar för konstantljusreglering.
<i>HKL</i>	Allmänna inställningar för värmestyrningen.
<i>Fördröjnings- och eftergångstider</i>	Fördröjnings- och eftergångstider för rörelse, närvaro och Stand-by.
<i>Rumsbeläggning</i>	Allmänna inställningar för personräkning och tröskelkonfiguration
<i>Ventilation</i>	Fläkthastighet beroende på trösklarna för rumsbeläggningen.
<i>Tröskelvärdesbrytare 1</i>	Reaktion hos kopplingsobjekten för tröskelvärden när rumsbeläggningens trösklar över- eller underskrids.
<i>Tröskelvärdesbrytare 2</i>	
<i>Tröskelvärdesbrytare 3</i>	

5.5 Allmänna parametrar

5.5.1 Inställningar

Beteckning	Värden	Beskrivning
Allmänna inställningar		
<i>Detektorns monteringshöjd</i>	2,5 m, 3,0 m , 3,5 m, 4,0 m, 4,5 m	Val av detektorns monteringshöjd.
<i>Känslighet sensor</i>	1... 3 ...5	Detektorn har 5 känslighetsnivåer: 1 mycket okänslig 2 okänslig 3 standard 4 känslig 5 mycket känslig
<i>Zondefinition</i>	gratis via Bluetooth-appen 1 zon 2 zoner med en halva av bildområdet var vertikalt 2 zoner med en halva av bildområdet var horisontellt 3 zoner med 1/3 av bildområdet 4 zoner med 1/4 av bildområdet 5 zoner med 1/4 av bildområdet	Fastställ zonernas definition via Bluetooth-appen. Används för att dela in området som ska övervakas i flera områden och tilldela dessa till zoner. Zonindelningen visas som skiss i ETS. Den valda zondefinitionen överförs till detektorn och kan ändras med Bluetooth-appen om så behövs. Viktigt: Vid de fördefinierade zonindelningarna är zon 1 alltid hela detekteringsområdet. Detta måste ovillkorligen beaktas för belysningsstyrningen.
<i>Enhetsnamn (valfritt)</i>	Textfält	Användarspecifik beteckning för den här enheten.

Beteckning	Värden	Beskrivning
<i>Skriv över parametrar vid nedladdning</i>	<i>Nej</i> <i>Ja</i>	Dessa parametrar skrivs inte över vid nedladdning: - Detektorns monteringshöjd - Sensorns känslighet - Zondefinition - Säkerhetslösenord - Rumsdefinition - Ljusstyrkans kopplingsvärde / börvärde (varje zon) Inställningar som ändrats med appen thePixa Plug eller via bus-objekt behålls. Alla parametrar skrivs över vid nedladdning. Inställningar som ändrats med appen thePixa Plug eller via bus-objekt skrivs över.
<i>Aktivera säkerhetsläge</i>	<i>Nej</i> <i>Ja..</i>	I appen thePixa Plug kan parametrarna ändras utan lösenord: - Inmatning av är-temperatur - Ljusvärde per zon - Monteringshöjd - Registreringskänslighet - Teach-In - Fabriksinställningar - Firmware-uppdatering - Zonbearbetning För att ändra ovanstående parametrar måste man alltid ange ett säkerhetslösenord. Säkerhetsläget kan även aktiveras i efterhand i appen thePixa Plug.
<i>Säkerhetslösenord¹</i>	<i>Fri textinmatning (6 tecken)</i>	Parametern visas när parametern <Aktivera säkerhetsläge> är inställd på "Ja..". Säkerhetslösenord för att inställningarna i säkerhetsläget ska kunna ändras via appen thePixa Plug. Säkerhetslösenordet måste bestå av 6 tecken A–Z, 0–9 Säkerhetslösenordet kan även anges i efterhand i appen thePixa Plug.

¹ Anmärkning: Säkerhetslösenordet kan när som helst ändras i ETS eller i appen thePixa Plug.

Beteckning	Värden	Beskrivning
<i>Rumsdefinition</i>	Standard <i>Sammanträdesrum</i>	Standardutrymme, som t.ex. kontor, korridor osv. Detektorn installeras i ett sammanträdesrum. Därmed anpassas detekteringsalgoritmen till dessa förutsättningar. Fokus ligger då på att räkna personer. Läget för sammanträdesrum får endast användas för ett motsvarande sammanträdesrum. Viktigt: Rumsdefinitionen gäller för alla zoner.
<i>Skicka temperatur till buss</i>	Nej <i>Ja..</i>	Det uppmätta temperaturvärdet sänds inte. Det uppmätta temperaturvärdet sänds via bussen. Om temperaturen har anpassats i appen thePixa Plug beaktas detta när värdet avges.
<i>Skicka temperatur cykliskt</i>	Nej <i>varje minut</i> <i>varannan minut</i> <i>...</i> <i>var 30:e minut</i>	Parametern visas när parametern <Skicka temperatur till buss> är inställd på "Ja..". Det uppmätta temperaturvärdet sänds inte cykliskt. Det uppmätta temperaturvärdet sänds cykliskt med valt intervall.

Skicka temperatur vid ändring	Nej <i>från > 0,2 K</i> <i>från > 0,5 K</i> <i>från > 1,0 K</i> <i>från > 1,5 K</i> <i>från > 2,0 K</i> ... <i>från > 4,5 K</i> <i>från > 5,0 K</i>	Parametern visas när parametern <Skicka temperatur till buss> är inställd på "Ja..". Det uppmätta temperaturvärdet sänds inte beroende på en temperaturändring. Temperaturvärdet sänds när det uppmätta värdet har ändrats med minst det parametrerade värdet sedan den senaste överföringen. Ändringen är oberoende av tiden under vilken den pågår. Om temperaturen inte har ändrats, sänds temperaturvärdet igen senast efter att den parametrerade cykeltiden har gått ut.
-------------------------------	--	--

5.6 Zonrelaterade parametrar



Detekteringsområdet kan delas in i upp till 6 oberoende zoner.

5.6.1 Allmänna zoninställningar

Beteckning	Värden	Beskrivning
<i>Zonnamn (valfritt)</i>	<i>Textfält</i>	För att enkelt känna igen zonerna, t.ex. Office 1. Beteckningen kan ändras i efterhand i appen.
<i>Driftsätt</i>	Master <i>Slave</i>	Zonen styr separat anslutna aktuatorer genom att identifiera rörelse/närvaro och ev. en eller flera parallellkopplade zon(er). Zonen är inte ansluten till någon aktuator, utan levererar bara information om detektering till en eller flera zoner i driftsättet "Master". Gäller endast för kanalerna Ljus och HKL. Kanalen Rumsbeläggning påverkas inte av denna inställning.
<i>Driftsätt Master</i>	Singelkoppling <i>Parallellkoppling</i> <i>Auraeffekt (ljus)</i>	Zonen arbetar självständigt. Vid behov ansluts flera zoner som master eller slave till varandra för att utöka detekteringsområdet. Observera informationen om parallellkoppling i kapitel 7 på sidan 59. Ljuset följer användaren i det område där denne befinner sig. Belysningen i zonerna intill kopplas till <Tillkopplingsdimmvärde vid aura> eller dimras. Observera informationen om auraeffekt i kapitel 8 på sidan 61.
<i>Cykeltid parallellkoppling</i>	<i>5 s...25 s, 30 s...5 min</i>	Parametern visas när parametern <Driftsätt Master> är inställd på "Parallellkoppling". Avståndet mellan två telegram kan ställas in på max. 5 min. Observera att det valda avståndet mellan två alltid utlösartelegram ska vara kortare än eftergångstiden.

Beteckning	Värden	Beskrivning
<i>Cykeltid auraeffekt</i>	<i>5 s...25 s, 30 s...5 min</i>	Parametern visas när parametern <Driftsätt Master> är inställd på "Auraeffekt (ljus)". Om belysningen är tillkopplad i motsvarande zon så sänder detektorn cykliskt ett telegram om tidsvärde.
<i>Aktivera ljus²</i>	Nej <i>Ja..</i>	Funktionen Ljus används inte. Funktionen Ljus används. Aktiverar parametersidan Ljus.
<i>Aktivera HKL³</i>	Nej <i>Ja..</i>	Funktionen HKL används inte. Funktionen HKL används. Aktiverar parametersidan HKL.
<i>Aktivera rumsbeläggning⁴</i>	Nej <i>Ja..</i>	Funktionen Rumsbeläggning används inte. Funktionen Rumsbeläggning används. Aktiverar parametersidan Rumsbeläggning.

² Endast vid driftsättet *Master*
³ Endast vid driftsättet *Master*
⁴ Endast vid driftsättet *Master*

5.6.2 Ljus

Beteckning	Värden	Beskrivning
Ljus allmänt ⁵		
Funktion Ljus	Ljus på/av.. Konstantljusreglering..	Ljuset tänds/släcks eller dimras till ett fastställt värde beroende på rörelse eller närvaro. Belysningen kan dimras till ett bestämt värde även utan rörelse- eller närvarodetektering. För detta finns parametern <Tillkopplingsdimmvärde vid ingen rörelse, ingen närvaro>. Ljuset dimras till en konstant ljusstyrka beroende på rörelse eller närvaro. Belysningen kan regleras till ett bestämt värde även utan rörelse- eller närvarodetektering. För detta finns parametern <Börvärde för ljusstyrka vid ingen rörelse, ingen närvaro>.
Funktionstyp	Halvautomat Helautomat	I <Funktionstyp> "Halvautomat" måste belysningen alltid tändas manuellt. Släckning sker automatiskt. Se kapitel 6 på sidan 56. I <Funktionstyp> "Helautomat" kopplar eller reglerar kanalen Ljus automatiskt belysningen beroende på närvaro och omgivande ljusstyrka. Släckning sker automatiskt.
Skicka ljusstyrkevärde till buss	Nej Ja..	Det uppmätta ljusstyrkevärdet sänds inte. Det uppmätta ljusstyrkevärdet sänds via bussen. Om ljusstyrkan har anpassats i appen thePixa Plug beaktas detta när värdet avges.

⁵ Parametrarna visas när parametern <Aktivera ljus> är inställd på "Ja..".

Beteckning	Värden	Beskrivning
Skicka ljusstyrkevärde cykliskt	Nej varje minut varannan minut ... var 30:e minut	Parametern visas när parametern <Skicka ljusstyrkevärde till buss> är inställd på "Ja..". Det uppmätta ljusstyrkevärdet sänds inte cykliskt. Det uppmätta ljusstyrkevärdet sänds cykliskt med valt intervall.
Skicka ljusstyrkevärde vid ändring	Nej från > 5 % från > 10 % från > 20 % från > 30 % från > 40 % från > 50 % från > 60 % från > 70 % från > 80 %	Parametern visas när parametern <Skicka ljusstyrkevärde via bus> är inställd på "Ja..". Det uppmätta ljusstyrkevärdet sänds inte beroende på en ljusreglering. Ljusstyrkevärdet sänds när det uppmätta värdet har ändrats med minst det parameterade värdet sedan den senaste överföringen. Ändringen är oberoende av tiden under vilken den pågår. Om ljusstyrkan inte har ändrats, sänds ljusstyrkevärdet igen senast efter att den parameterade cykeltiden har gått ut.

Beteckning	Värden	Beskrivning
Spärrmeddelande Ljus		Att spärra utgången Ljus betyder att detektorn i motsvarande zon inte sänder några telegram för Ljus-utgångsobjekt, trots att utvärderingen av rörelse och ljusstyrka fortsätter. Upphåva spärr allmänt Om ingen närvaro detekteras när spärren upphävs, sänds ett AV-telegram och/eller ett dimmvärde-telegram. Om närvaro detekteras när spärren upphävs, sänds ett PÅ-telegram och/eller ett dimmvärde-telegram. Om närvaro detekteras, släcks inte belysningen om ljusstyrkan är otillräcklig. Kommentar: Om aura identifieras när spärren upphävs eller om Stand-by on är aktiverat (och ljusstyrkan underskrids), så utförs funktionerna. 0 = spärra 1 = upphäv spärr 0 = upphäv spärr 1 = spärra
	<i>spärra med AV-meddelande</i> <i>spärra med PÅ-meddelande</i>	
Aktivera stand-by-tid Ljus	Nej <i>Ja..</i>	Ljuset släcks när eftergångstiden är slut. Ljuset fortsätter lysa tillfälligt eller dimras till ett bestämt värde när eftergångstiden är slut.

Beteckning	Värden	Beskrivning
<i>Skicka aura vid</i>	<i>Rörelse</i> <i>Närvaro</i> <i>Rörelse och närvaro</i>	Parametern visas när parametern <Driftsätt Master> är inställd på "Araeffekt (ljus)". Sänd eller ta emot rörelsestatus vid rörelse. Sänd eller ta emot rörelsestatus vid närvaro. Sänd eller ta emot rörelsestatus vid rörelse och närvaro.
<i>Koppla ljus allmänt⁶</i>		
<i>Kopplingsvärde för ljusstyrka</i>	<i>Mätning från (oberoende av ljusstyrka)</i> <i>5 lx</i> <i>10 lx</i> <i>...</i> <i>100 lx</i> <i>110 lx</i> <i>...</i> <i>200 lx</i> <i>250 lx</i> <i>...</i> <i>500 lx</i> <i>...</i> <i>1000 lx</i> <i>1100 lx</i> <i>...</i> <i>3000 lx</i>	Zonen kopplar eller dimrar vid rörelse eller närvaro utan hänsyn till den omgivande ljusstyrkan. Kopplingsvärdet för ljusstyrka definierar lägsta önskade ljusstyrka. Den aktuella ljusstyrkan fastställs utifrån ett genomsnitt för hela zonen. Om ljusstyrkan ligger under kopplingsvärdet tänds ljuset om rörelse eller närvaro upptäcks. Med hjälp av omgivningsvillkoren fastställer detektorn dynamiskt tröskelvärde för frångående genom adaptiv ljusmätning.
<i>Belysningen är dimbar i omkopplingsdrift</i>	<i>Nej</i> <i>Ja..</i>	Belysningen kan inte dimras. Belysningen kan dimras. Aktiverar parametersidan Dimra.

⁶ Parametrarna visas när parametern <Aktivera ljus> är inställd på "Ja..".

5.6.2.1 Fördröjnings- och eftergångstider⁷

Beteckning	Värden	Beskrivning
<i>Fördröjning av rörelse till närvaro</i>	<i>inga</i> <i>1 s...5 s...60 min</i>	Vid övergång från rörelse till närvaro i detektorn (tiden ej inställbar) ändras statusen till närvaro direkt. Vid övergång från rörelse till närvaro i detektorn (tiden ej inställbar) ändras statusen inte till närvaro förrän efter den valda tiden.
<i>Eftergångstid efter rörelse</i>	<i>inga</i> <i>1 s...1 min...60 min</i>	Ingen eftergångstid efter rörelse. Tid för övergång från statusen rörelse till statusen Stand-by eller ingen rörelse/ingen närvaro.
<i>Eftergångstid efter närvaro</i>	<i>inga</i> <i>1 s...10 min...60 min</i>	Ingen eftergångstid efter närvaro. Tid för övergång från statusen närvaro till statusen rörelse, Stand-by eller ingen rörelse/ingen närvaro.
<i>Tidslängd stand-by</i>	<i>inga</i> <i>1 s...60 min</i> <i>on</i>	Parametern visas när parametern <Aktivera stand-by-tid ljus> är inställd på "Ja..". Ingen Stand-by-tid aktiverad för belysningen. Genom Stand-by-tiden dimras ljuset till det inställda Stand-by-dimmvärdet under motsvarande tid i stället för att släckas när eftergångstiden är slut. Belysningen stannar permanent på Stand-by vid frånvaro. Med parametern <Frånkoppling vid tillräcklig ljusstyrka> kan ljuset släckas när ljusstyrkan är tillräcklig.

⁷ Parametrarna visas när parametern <Aktivera ljus> är inställd på "Ja..".

5.6.2.2 Koppla⁸

Beteckning	Värden	Beskrivning
Ljus koppla		
Kopplingsobjektet Ljus		
<i>Beteende vid aktivering av spärren</i>	<i>Skicka 0</i> <i>Skicka 1</i> <i>skicka inte</i>	När spärren börjar sänds ett AV-telegram. När spärren börjar sänds ett PÅ-telegram. När spärren börjar sänds inget telegram.
<i>Cyklist sändning kopplingsobjektet Ljus</i>	Nej <i>varje minut</i> <i>varannan minut</i> ... <i>var 30:e minut</i>	Kopplingsobjektet Ljus sänds inte cykliskt. Kopplingsobjektet Ljus sänds cykliskt med vald tid.
Ledigt kopplingsobjekt		
Kopplingsvärde för ledigt kopplingsobjekt vid		
<i>Ingen rörelse, ingen närvaro</i>	Skicka 0 <i>Skicka 1</i> <i>skicka inte</i>	Kopplingsstatus som reaktion på detekterad rörelsestatus inom zonen.
<i>Rörelse</i>	<i>Skicka 0</i> <i>Skicka 1</i> skicka inte	
<i>Närvaro</i>	<i>Skicka 0</i> Sänd 1 <i>skicka inte</i>	
<i>Stand-by⁹</i>	Skicka 0 <i>Skicka 1</i> <i>skicka inte</i>	
<i>Spärrar</i>	Skicka 0 <i>Skicka 1</i> <i>skicka inte</i>	
<i>Cyklist sändning ledigt kopplingsobjekt</i>	Nej <i>varje minut</i> <i>varannan minut</i> ... <i>var 30:e minut</i>	Värdet sänds inte cykliskt. Värdet sänds cykliskt med vald tid.

⁸ Parametrarna visas när parametern <Aktivera Ljus> är inställd på "Ja..".⁹ Parametern visas när parametern <Aktivera stand-by-tid Ljus> är inställd på "Ja..".

5.6.2.3 Dimra¹⁰

Beteckning	Värden	Beskrivning
<i>Dimra ljus</i>		
Tillkopplingsdimmvärde vid		
<i>Ingen rörelse, ingen närvaro</i>	<i>0...100 %</i>	Dimmvärde som reaktion på detekterad rörelsestatus inom zonen.
<i>Rörelse</i>	<i>0...50...100 %</i>	
<i>Närvaro</i>	<i>0...100 %</i>	
<i>Aura</i>	<i>1...10...25 %</i>	
<i>Stand-by</i>	<i>1...10...25 %</i>	
<i>Spärrar</i>	<i>0...100 %</i>	
<i>Cykliskt sändning dimobjekt</i>	<i>Nej</i> <i>varje minut</i> <i>varannan minut</i> <i>...</i> <i>var 30:e minut</i>	Värdet sänds inte cykliskt. Värdet sänds cykliskt med vald tid.

¹⁰ Parametrarna visas när parametern <Belysningen är dimbar i omkopplingsdrift> är inställd på "Ja..".

5.6.2.4 Regleringsinställningar¹¹

Beteckning	Värden	Beskrivning
Konstantljusreglering		
Börvärde för ljusstyrka vid		
Ingen rörelse, ingen närvaro	Ljus från, 5...3000 lx	Önskad ljusstyrka beroende på rörelsestatus inom zonen.
Rörelse	Ljus från, 5...100...3000 lx	
Närvaro	Ljus från, 5...500...3000 lx	
Stand-by ¹²	Ljus från, 5...50...3000 lx	
Tillkopplingsdimmvärde vid		
Aura ¹³	1...10...25 %	Fast dimmvärde för auradrift.
Spärrar	skicka inte	Inget dimmvärde sänds när utgången Ljus spärras.
	0...100 %	Ett fast dimmvärde sänds när utgången Ljus har spärrats.
Cyklisk sändning dimobjekt	Nej	Värdet sänds inte cykliskt.
	varje minut varannan minut ... var 30:e minut	Värdet sänds cykliskt med vald tid.
Tillkopplingsdimmvärde	50...70...100 %	När regulatorn startar tänds belysningen på det inställda <Tillkopplingsdimmvärdet> och regleras från och med detta värde.
Nedre gräns av regleringen	1...10...25 %	Lägst tillåtna dimmvärde för regleringen.
Övre gräns av regleringen	50...100 %	Högst tillåtna dimmvärde för regleringen.
Frånkoppling vid tillräcklig ljusstyrka	koppla aldrig från, 5 min...10 min...9 h	Om belysningen tonas ner till regleringens undre gräns så släcks belysningen efter den tid som är inställd i parametern <Frånkoppling vid tillräcklig ljusstyrka>. Om man väljer "koppla aldrig från" släcks belysningen aldrig. Detta gäller så länge som personer är närvarande.

¹¹ Parametrarna visas när parametern <Funktion Ljus> är inställd på "Konstantljusreglering".¹² Parametern visas när parametern <Aktivera stand-by-tid Ljus> är inställd på "Ja..".¹³ Parameter visas när parametern <Driftsätt Master> är inställd på "Auraeffekt (Ljus)".

Beteckning	Värden	Beskrivning
<i>Beteende vid manuell dimring</i>	<i>school</i>	En manuell dimring med ett objekt på 4 bitar stoppar regleringen. Det manuellt inställda dimmvärdet, t.ex. 75 %, gäller tills närvarotiden slutar.
	<i>office</i>	En manuell dimring med ett objekt på 4 bitar ändrar ljusstyrkans börvärde för regleringen. Det nya börvärdet för ljusstyrka gäller tills närvarotiden slutar.

5.6.3 Värme-klimat-ventilation¹⁴

Beteckning	Värden	Beskrivning
HKL		
<i>Meddelandetyper</i>	Kopplingskommando <i>HKL driftsätt</i> <i>Värde</i>	Det finns 3 telegramtyper att välja mellan.
Utmatningsvärde för HKL-objekt vid		
<i>Ingen rörelse, ingen närvaro</i>	Vid typ av telegram = kopplingskommando	
	Skicka 0 <i>Skicka 1</i> <i>skicka inte</i>	Sänd fråkopplingskommando. Sänd tillkopplingskommando. Ingen reaktion.
	Vid typ av telegram = HKL driftsätt	
	<i>Auto</i> <i>Komfort</i> Stand-by <i>Nattsänkning</i> <i>Frostskydd</i> <i>skicka inte</i>	Sänd HKL driftsätt
	Vid typ av telegram = värde	
	0-255	Ett valfritt värde mellan 0 och 255 kan sändas.
<i>Rörelse</i>	<i>Typ av telegram: se ovan..</i>	Se ovan..
<i>Närvaro</i>	<i>Typ av telegram: se ovan..</i>	Se ovan..
<i>Stand-by</i>	<i>Typ av telegram: se ovan..</i>	Se ovan..
<i>Spärrar</i>	<i>Typ av telegram: se ovan..</i>	Se ovan..
<i>Spärrmeddelande HKL</i>	<i>spärra med AV-meddelande</i> <i>spärra med PÅ-meddelande</i>	Genom spärren sänds inga fler telegram från kanalen HKL. 0 = spärra 1 = upphäv spärr 0 = upphäv spärr 1 = spärra
<i>Cyklisk sändning HKL-objekt</i>	Nej <i>varje minut</i> <i>varannan minut</i> <i>...</i> <i>var 30:e minut</i>	Värdet sänds inte cykliskt. Värdet sänds cykliskt med vald tid.

¹⁴ Parametrarna visas när parametern <Aktivera HKL> är inställd på "Ja..".

5.6.3.1 Fördröjnings- och eftergångstider

Beteckning	Värden	Beskrivning
<i>Fördröjning vid rörelse</i>	<i>inga</i> <i>1 min...10 min... 120 min</i>	Ingen tillkopplingsfördröjning vid detekterad rörelse. Tid för tillkopplingsfördröjning vid detekterad rörelse till statusen rörelse.
<i>Fördröjning av rörelse till närvaro</i>	<i>inga</i> <i>1 min...30 min... 120 min</i>	Vid övergång från rörelse till närvaro i detektorn (tiden ej inställbar) ändras statusen till närvaro direkt. Vid övergång från rörelse till närvaro i detektorn (tiden ej inställbar) ändras statusen inte till närvaro förrän efter den valda tiden.
<i>Eftergångstid efter rörelse</i>	<i>inga</i> <i>1 min...60 min... 120 min</i>	Ingen eftergångstid för statusen rörelse. Eftergångstid för statusen rörelse.
<i>Efterkörningstid efter närvaro</i>	<i>inga</i> <i>1 min...60 min... 120 min</i>	Ingen eftergångstid efter närvaro. Eftergångstid för statusen närvaro.
<i>Tidslängd stand-by</i>	<i>inga</i> <i>1 min...120 min</i>	Ingen Stand-by-tid aktiverad för HKL. Tidsperiod för statusen Stand-by.

5.6.4 Rumsbeläggning¹⁵

Antalet räknade personer kan variera något beroende på tillämning och omgivningsvillkor.

Beteckning	Värden	Beskrivning
<i>Rumsbeläggning allmänt</i>		
<i>Sammanställning av räknade personer</i>	<i>endast dynamiska</i> <i>endast statiska</i> <i>dynamiska och statiska</i>	Endast personer som rör sig räknas. Endast personer som inte rör sig räknas (endast närvaro). Alla personer räknas.
<i>Spärrmeddelande rumsbeläggning</i>	<i>spärra med AV-meddelande</i> <i>spärra med PÅ-meddelande</i>	Genom spärren sänds inga fler telegram från kanalen Rumsbeläggning. 0 = spärra 1 = upphäv spärr 0 = upphäv spärr 1 = spärra
<i>Skicka personantal till buss?</i>	<i>Nej</i> <i>Ja..</i>	Det uppmätta personantalet sänds inte. Det uppmätta personantalet sänds via bussen, beroende på parametern <Sammanställning av räknade personer>. Antalet personer i flera zoner kan läggas ihop. Observera informationen i kapitel 9 på sidan 62.
<i>Cyklisk sändning personantal</i>	<i>Nej</i> <i>varje minut</i> <i>varannan minut</i> ... <i>var 30:e minut</i>	Parametern visas när parametern <Skicka personantal till buss> är inställd på "Ja..". Värdet sänds inte cykliskt. Värdet sänds cykliskt med vald tid.

¹⁵ Parametrarna visas när parametern <Aktivera rumsbeläggning> är inställd på "Ja..".

Beteckning	Värden	Beskrivning
<i>Skicka personantal vid ändring</i>	<i>Nej</i> <i>Ja</i>	Parametern visas när parametern <Skicka personantal till buss> är inställd på "Ja..". Det uppmätta personantalet sänds inte när antalet personer ändras. Antalet personer skickas om det uppmätta värdet har ändrats med minst 1 (+/-) sedan den senaste överföringen (max. var 10:e sekund). Ändringen är oberoende av tiden under vilken den pågår. Om personantalet inte har ändrats, sänds antalet igen senast efter att den parameterade cykeltiden har gått ut.
<i>Aktivera ventiler</i>	<i>Nej</i> <i>Ja..</i>	Öppnar parametersidan Ventilation. Med hjälp av den inställda <Tröskelkonfiguration> sänds fördefinierade värde-telegram, t.ex. för styrning av en fläkt.
<i>Aktivera koppling</i>	<i>Nej</i> <i>Ja..</i>	Öppnar parametersidorna Tröskelvärdesbrytare 1–3. Med hjälp av den inställda <tröskelkonfigurationen> sänds fördefinierade kopplingsstatusar.
Tröskelkonfiguration		
<i>Antal trösklar</i>	<i>inga</i> <i>1 tröskel</i> <i>2 trösklar</i> <i>3 trösklar</i>	Funktionen avaktiverad. Antal kopplingströsklar
<i>Fördröjningstid för tröskelväxling</i>	<i>inga</i> <i>1 s...1 min...60 min</i>	Ingen fördröjning vid en tröskelväxling. Tid för växling från en tröskel till en annan.

Beteckning	Värden	Beskrivning
Antal personer		
För tröskel 1	1 person ... 5 personer ... 10 personer ... 50 personer	Önskat antal personer för tröskel 1.
För tröskel 2	1 person ... 5 personer ... 10 personer ... 50 personer	Önskat antal personer för tröskel 2.
För tröskel 3	1 person ... 5 personer ... 10 personer ... 50 personer	Önskat antal personer för tröskel 3.

5.6.5 Ventilation¹⁶

Beteckning	Värden	Beskrivning
Ventilation		
Utmatningsvärde för ventilationsobjekt vid		
Mindre än tröskel 1	skicka inte 0 %...100 %	Ingen reaktion. Det valda värdet sänds om tröskel 1 underskrids.
Större eller lika med tröskel 1	skicka inte 0 %... 20 % ...100 %	Ingen reaktion. Det valda värdet sänds vid ≥ tröskel 1.
Större eller lika med tröskel 2	skicka inte 0 %... 40 % ...100 %	Ingen reaktion. Det valda värdet sänds vid ≥ tröskel 2.

¹⁶ Parametrarna visas när parametern <Aktivera ventilerings> är inställd på "Ja..".

Beteckning	Värden	Beskrivning
Större eller lika med tröskel 3	<i>skicka inte</i> <i>0 %...60 %... 100 %</i>	Ingen reaktion. Det valda värdet sänds vid $\geq$ tröskel 3.
Spärrar	<i>skicka inte</i> <i>0 %... 100 %</i>	Ingen reaktion. Det valda värdet sänds vid spärrning.
Cyklisk sändning av ventilationsobjekt	Nej <i>varje minut</i> <i>varannan minut</i> <i>...</i> <i>var 30:e minut</i>	Värdet sänds inte cykliskt. Värdet sänds cykliskt med vald tid.

5.6.6 Tröskelvärdesbrytare 1, 2, 3¹⁷

Funktionen Rumsbeläggning har 3 identiska kopplingsobjekt för tröskelvärdet

Beteckning	Värden	Beskrivning
Tröskelvärdeskopplingsobjekt 1		
Utmatningsvärde för tröskelvärdeskopplingsobjekt 1 vid		
<i>Mindre än tröskel 1</i>	Skicka 0 <i>Skicka 1</i> <i>skicka inte</i>	Sänd fråkopplingskommando. Sänd tillkopplingskommando. Ingen reaktion.
<i>Större eller lika med tröskel 1</i>	Skicka 0 <i>Skicka 1</i> <i>skicka inte</i>	Sänd fråkopplingskommando. Sänd tillkopplingskommando. Ingen reaktion.
<i>Större eller lika med tröskel 2</i>	Skicka 0 <i>Skicka 1</i> <i>skicka inte</i>	Sänd fråkopplingskommando. Sänd tillkopplingskommando. Ingen reaktion.
<i>Större eller lika med tröskel 3</i>	Skicka 0 <i>Skicka 1</i> <i>skicka inte</i>	Sänd fråkopplingskommando. Sänd tillkopplingskommando. Ingen reaktion.

¹⁷ Parametrarna visas när parametern <Aktivera koppling> är inställd på "Ja..".

Beteckning	Värden	Beskrivning
<i>Spärrar</i>	<i>Skicka 0</i> <i>Skicka 1</i> <i>skicka inte</i>	Sänd fråkopplingskommando. Sänd tillkopplingskommando. Ingen reaktion.
<i>Cyklisk sändning av tröskelvärdeskopplingsobjekt 1</i>	<i>Nej</i> <i>varje minut</i> <i>varannan minut</i> <i>...</i> <i>var 30:e minut</i>	Värdet sänds inte cykliskt. Värdet sänds cykliskt med vald tid.

6 Manuell styrning med knappar

Detektorn kan överstyras med knappar eller andra överordnade kommandon. Då ska de separata indata-objekten för knappar användas.

Den manuella styrningen gäller enbart utgångarna för Ljus. Utgångarna för HKL och rumsbeläggning påverkas inte av den manuella styrningen.

6.1 Manuell styrning med funktionen Koppla utan dimbar belysning

Om belysningen styrs manuellt i funktionen <Ljus på/av..>, så sker följande i den aktuella zonen:

Exempel med zon 1

Styrning med knapp	Belysningens / detektorns beteende
PÅ-telegram	Belysningen tänds med ett PÅ-telegram från knappen. Via objekt 11 identifieras överstyrningen, och belysningen förblir tänd i 30 minuter vid närvaro. Ljusbelysningen är avaktiverad. Efter 30 minuter aktiveras ljusbelysningen igen. Vid tillräcklig ljusstyrka sänds ett AV-telegram till objekt 10 och belysningen släcks. Om personerna lämnar rummet innan de 30 minuterna har gått, så släcks ljuset som vanligt när de inställda eftergångstiderna är slut.
AV-telegram	Belysningen släcks med ett AV-telegram från knappen. Via objekt 11 identifieras överstyrningen, och belysningen förblir släckt medan närvaron pågår. När personerna har lämnat rummet och eftergångstiden är slut återgår zonen till normal omkopplingsdrift.

6.2 Manuell styrning med funktionen Koppla med dimbar belysning

Om belysningen styrs manuellt i funktionerna <Ljus på/av.> och <Belysningen är dimbar i omkopplingsdrift>, så sker följande i den aktuella zonen:

Exempel med zon 1

Styrning med knapp	Belysningens / detektorns beteende
PÅ-telegram	Belysningen tänds med ett PÅ-telegram från knappen. Via objekt 11 identifieras överstyrningen, och belysningen förblir tänd i 30 minuter vid närvaro. Ljusbelysningen är avaktiverad. Efter 30 minuter aktiveras ljusbelysningen igen. Vid tillräcklig ljusstyrka sänds ett AV-telegram till objekt 10 och belysningen släcks. Om personerna lämnar rummet innan de 30 minuterna har gått, så släcks ljuset som vanligt när de inställda eftergångstiderna är slut.
Dimmer-telegram (4 bitar)	Belysningen dimras med ett dimmer-telegram från knappen. Via objekt 13 identifieras överstyrningen, och det nya dimmvärdet bibehålls tills eftergångstiden för närvaro är slut. Sedan gäller de befintliga inställningarna.
Värde-telegram (1 byte)	Belysningen dimras med ett värde-telegram från knappen. Via objekt 15 identifieras överstyrningen, och belysningen stannar på det sända värdet tills eftergångstiden för närvaro är slut. Sedan gäller de ursprungliga inställningarna.
AV-telegram	Belysningen släcks med ett AV-telegram från knappen. Via objekt 11 identifieras överstyrningen, och belysningen förblir släckt medan närvaron pågår. När personerna har lämnat rummet och eftergångstiden är slut återgår zonen till normal omkopplingsdrift.

6.3 Manuell styrning med funktionen Konstantljusreglering

Om belysningen styrs manuellt i funktionen <Konstantljusreglering..>, så sker följande i den aktuella zonen:

Exempel med zon 1

Styrning med knapp	Belysningens / detektorns beteende
PÅ-telegram	Belysningen tänds med ett PÅ-telegram från knappen. Via objekt 11 identifieras överstyrningen och konstantljusregleringen aktiveras. I zonen regleras belysningen beroende på ljusstyrkan.
Dimmer-telegram (4 bitar)	Belysningen dimras med ett dimmer-telegram från knappen. Via objekt 13 identifieras överstyrningen, och beroende på vilken parameter som är inställd (school/office) sker följande: school: Konstant ljusreglering avbryts tillfälligt när dimmern används manuellt. Börvärdet för ljusstyrka förblir oförändrat. office: Konstantljusregleringen förblir tillfälligt aktiv som nytt ljusstyrkebörvärde efter manuell dimring till aktuellt ljusstyrkevärde. När eftergångstiderna är slut återgår ljusstyrkan till det inställda börvärdet igen.
Värde-telegram (1 byte)	Belysningen dimras med ett värde-telegram från knappen. Via objekt 15 identifieras överstyrningen, och belysningen stannar på det sända värdet tills eftergångstiden för närvaro är slut. Sedan gäller de ursprungliga inställningarna.
AV-telegram	Belysningen släcks med ett AV-telegram från knappen. Via objekt 11 identifieras överstyrningen, och belysningen förblir släckt medan närvaron pågår. När personerna har lämnat rummet och eftergångstiden är slut återgår zonen till normal regleringsdrift.

7 Parallellkoppling

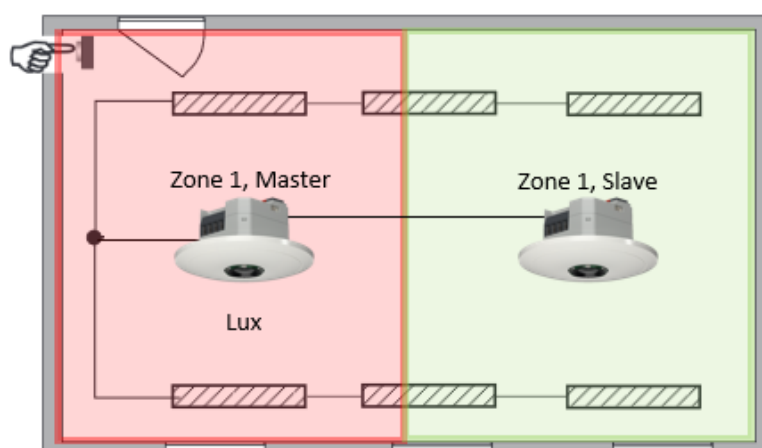
7.1 Parallellkoppling master-slave

i Driftsättet (Master eller Slave) parametreras separat för varje zon.

En zon med "master i parallellkoppling" kan anslutas till flera "slave"-zoner. Zonerna kan höra till den egna detektorn eller en annan detektor.

För detta länkas slave-zonernas utlösarutgångar till master-zonens utlösaringång. Slaves sänder endast närvaroinformation från sitt detekteringsområde. Ljusstyrkemätningen och hanteringen av alla parameterinställningar sker i master-zonen.

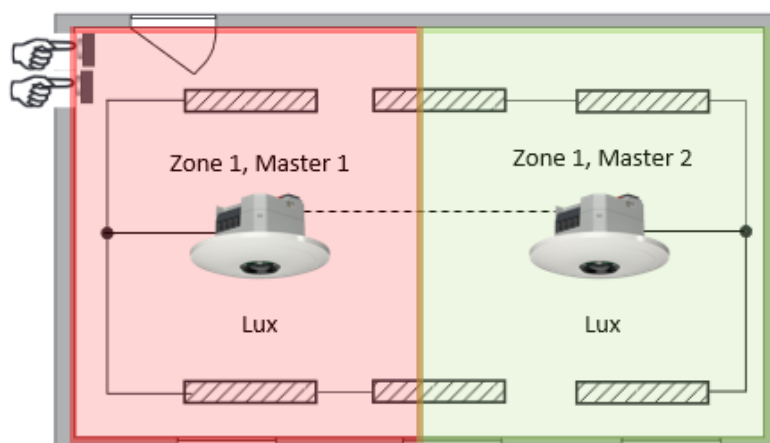
Exempel på en master-slave-koppling med 2 detektorer:



7.2 Parallellkoppling master-master

Flera zoner kan länkas till varandra med "master i parallellkoppling". Närvarodetekteringen sker gemensamt, medan ljusmätningen, parameterinställningarna och ljusstyrningen sköts individuellt från varje master-zon. Det ger flera utgångar för ljus med egen ljusmätning, men gemensam närvarodetektering.

Exempel på en master-master-koppling med 2 detektorer:



7.3 Telegrambelastning vid parallellkoppling

Vid parallellkoppling sänder varje master-zon i parallellkoppling och varje slave-zon ett telegram så länge en person befinner sig i detekteringsområdet. Tidsavståndet mellan två telegram kan vara upp till 5 minuter för att minska telegrambelastningen på bussen. Observera att eftergångstiden aldrig ska vara kortare än avståndet mellan två telegram för att undvika en oavsiktlig frånkoppling.

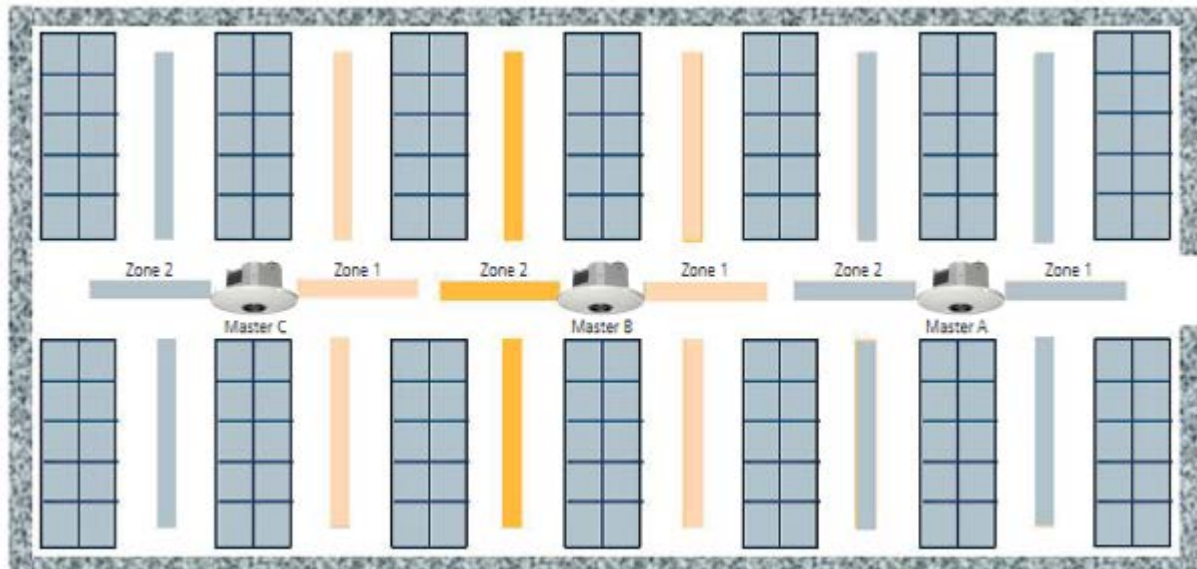


Parallellkopplingen är kompatibel med alla KNX-närvarodetektorer från Theben.

8 Funktionen Auraeffekt

Med auraeffekt följer ljuset användaren i det område där denne befinner sig. I de kringliggande områdena dimras ljuset till ett fastställt orienteringsljus. Detta ger bättre översikt och ökar säkerheten. När personen rör sig i rummet följer ljuset med som en aura.

Exempel i lagerhall:



Varje detektor har aktiverat zon 1 och zon 2. Det finns utlösarobjekt för att sända och ta emot rörelsestatusen:

Z1 auraeffekt	Skicka rörelsestatus
Z1 auraeffekt	Rörelsestatus mottagen
Z2 auraeffekt	Sänd rörelsestatus
Z2 auraeffekt	Rörelsestatus mottagen

De kan länkas till zonerna intill. Om en aurasignal tas emot och ingen rörelse detekteras i den zonen, går belysningskanalerna i denna zon till det inställda aura-dimmvärdet.

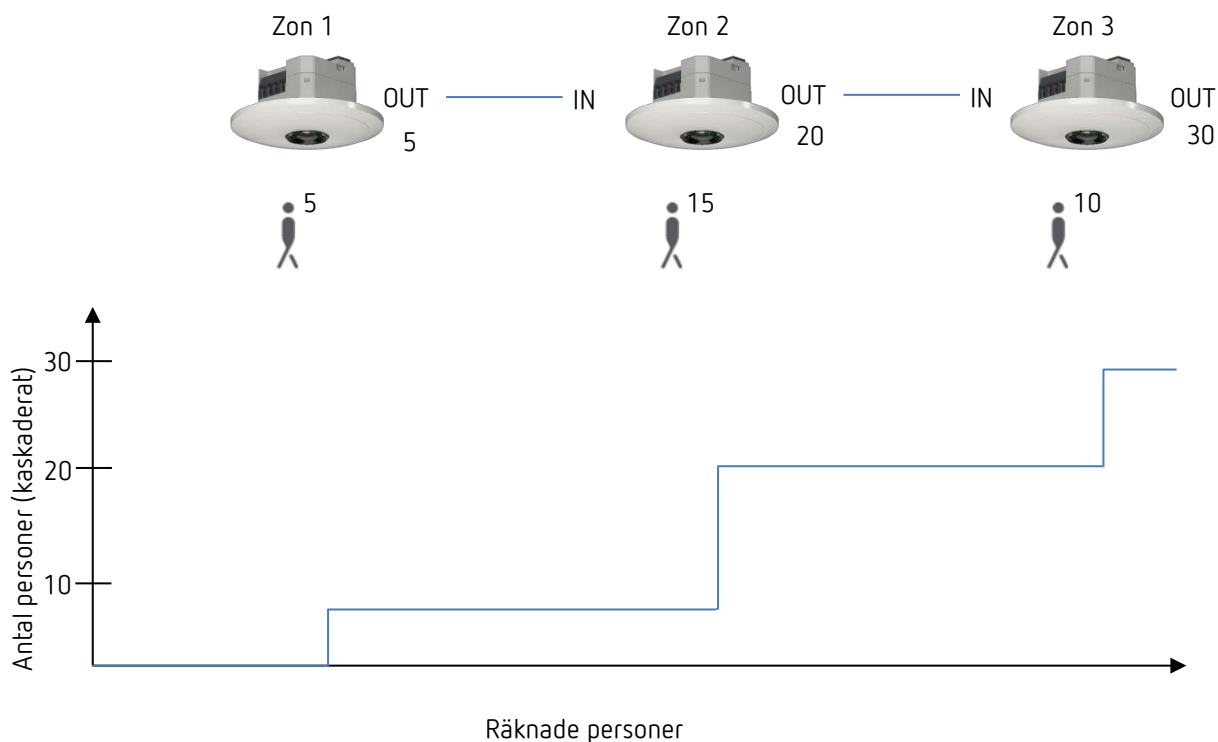
Ett exempel på auraeffekt med de nödvändiga objektlänkarna och parameterinställningarna finns i kapitel 13.9 på sidan 88.

9 Addera räknade personer

Genom att addera antalet personer från olika zoner kan man fastställa personantalet även för större ytor. De olika zonerna kan höra till samma eller andra thePixa. För detta finns följande kommunikationsobjekt per zon:

Zx antal personer	Antal mottaget
Zx antal personer	Skicka antal

Enligt denna princip kaskaderas antalet personer från detektor till detektor:



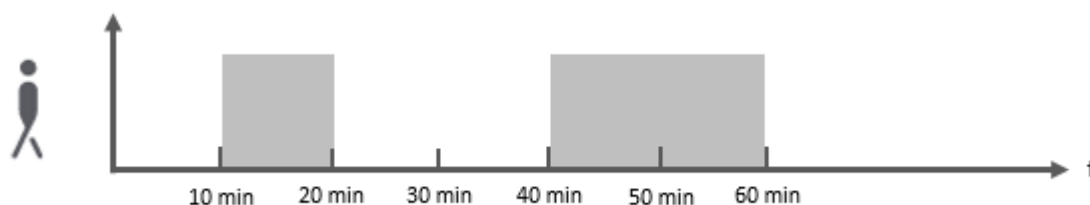
Det totala antalet personer fastställs genom att in- och utgångarna länkas samman.

Ett exempel på hur de räknade personerna adderas med de nödvändiga objektlänkarna och parameterinställningarna finns i kapitel 13.10 på sidan 93.

10 Beläggingsgrad

Beläggingsgraden anger hur länge närvaro har detekterats i en zon under en timme (60 min).

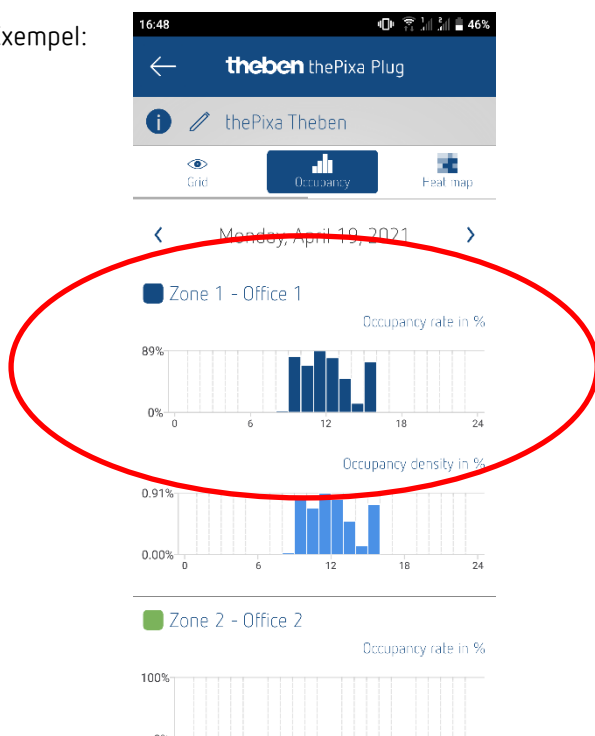
Exempel i en zon:



I detta exempel detekterades rörelse och närvaro i 30 minuter. Därmed sänder detektorn procentvärdet 50 % med ett utgångsobjekt på 8 bitar (objekt 38 i zon 1). Värdet överförs för varje heltimme.

i I appen thePixa Plug visas dessutom beläggingsgraden de senaste 7 dagarna grafiskt.

Exempel:

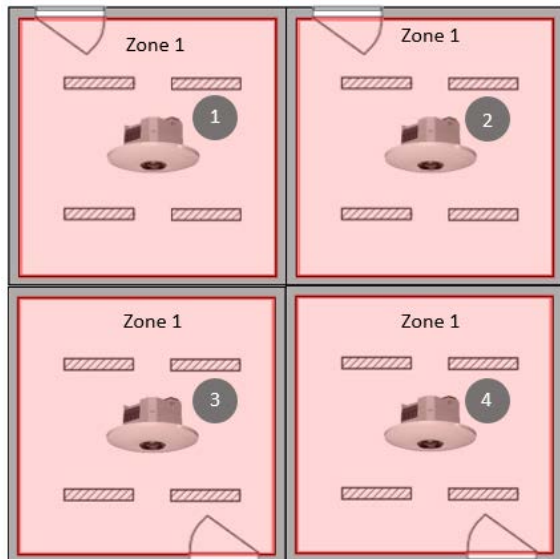


Är flera zoner aktiva har varje zon en egen grafik.

11 Beläggningstäthet

Beläggningstätheten visar hur hög zonbelastningen varit under en timme (60 min) av närvaro.

Exempel med 4 identiska sammanträdesrum:

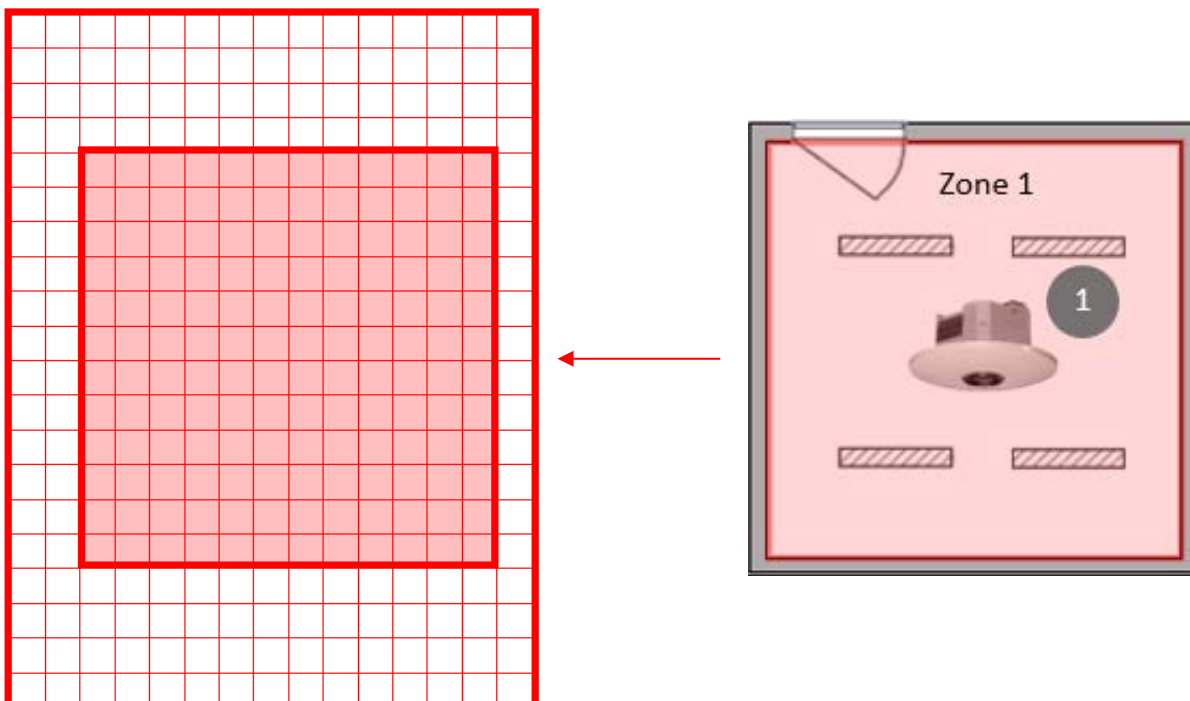


Beläggningstätheten utvärderas i varje sammanträdesrum. Med ett utgångsobjekt på 16 bitar (objekt 39 i zon 1) sänder detektorn ppm-värdet för den aktuella belastningen. Detta ppm-värde kan användas för en egen visualisering.

På så sätt kan man till exempel fastställa vilka rum som är hårt belastade och vilka som inte är det.

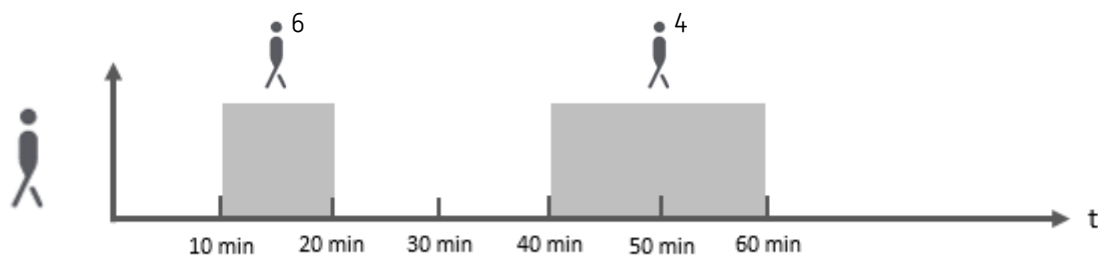
Exempel på utvärdering för ett sammanträdesrum:

Hela detekteringsområdet (300 raster):



Zon 1 innehåller 144 raster för hela detekteringsområdet.

Exempel:



Varje person räknas som ett raster.

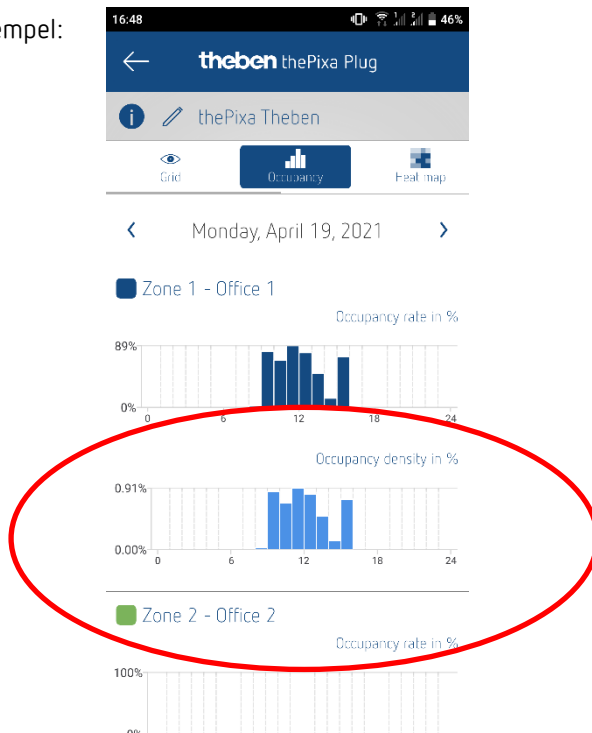
Beräkningsformel:

$$\frac{\emptyset \text{ Antal personer resp. raster}}{\text{Antal raster i zonen}} \times \frac{\text{beläggningstid i min}}{60 \text{ min}} \times 1\,000\,000 = \text{beläggningstäthet i ppm}$$

$$\begin{array}{l} \frac{6 \text{ personer resp. raster}}{144 \text{ raster}} \times \frac{10 \text{ min}}{60 \text{ min}} \times 1\,000\,000 = 6\,944.44 \text{ ppm} \\ \frac{4 \text{ personer resp. raster}}{144 \text{ raster}} \times \frac{20 \text{ min}}{60 \text{ min}} \times 1\,000\,000 = 9\,259.26 \text{ ppm} \end{array} \quad \begin{array}{c} \text{+} \\ \downarrow \\ \underline{\underline{16\,203.70 \text{ ppm}}} \end{array}$$

i I appen thePixa Plug visas dessutom beläggningstätheten de senaste 7 dagarna grafiskt.

Exempel:



Är flera zoner aktiva har varje zon en egen grafik.

Värdet som visas i appen är i %.

12 Uppdateringsverktyg

För uppdateringen av KNX-firmware finns en ETS-app som kan laddas ner kostnadsfritt. Närmare information om hur det går till finns i detta dokument: <https://www.theben.de/knx-update>

13 Typiska användningsexempel

- i** Dessa användningsexempel är avsedda som planeringshjälp och gör inte anspråk på att vara fullständiga. De kan kompletteras och utökas om man så vill. För parametrar som inte anges här gäller standard- eller kundspecifika parameterinställningar.

13.1 Närvaro- och ljusstyrkebaserad koppling av ljus, 1 zon

Närvarodetektorns vanliga funktion är att belysningen bara är tänd när personer befinner sig i rummet och dagsljuset inte räcker till. När personerna lämnar rummet eller dagsljusandelen ökar släcks belysningen automatiskt.

13.1.1 Enheter

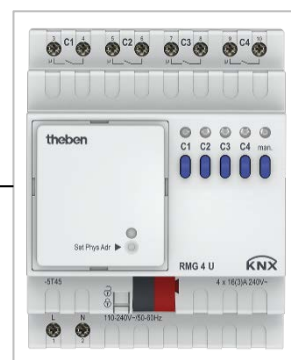
- thePixa P360 KNX (2269200)
- RMG 4 U (4930223)

13.1.2 Översikt



Obj. 10

Obj. 0



13.1.3 Objekt och länknings

Länknings

Nr	thePixa P360 KNX	Nr	RMG 4 U	Kommentar
	Objektnamn / Funktion		Objektnamn / Funktion	
10	Z1 Ljus utgång / Koppla	0	RMG 4 U kanal C1 / Kopplingsobjekt	Tända och släcka belysningen

13.1.4 Viktiga parameterinställningar

thePixa P360 KNX

Parametersida	Parameter	Inställning
Allmänt	Detektorns monteringshöjd	3,0 m (enligt effektiv monteringshöjd)
	Zondefinition	1 zon
Zon 1		
Allmänna zoninställningar	Driftsätt	Master
	Driftsätt Master	Singelkoppling
	Aktivera Ljus	Ja..
Ljus	Funktion Ljus	Ljus på/av..
	Funktionstyp	Helautomat
	Kopplingsvärde för ljusstyrka	500 lx (enligt kundens önskemål)
Ljus / Fördröjnings- och eftergångstider	Eftergångstid efter rörelse	1 min (enligt kundens önskemål)
	Eftergångstid efter närvaro	10 min (enligt kundens önskemål)

RMG 4 U

Parametersida	Parameter	Inställning
RMG 4 U kanal C1... C4: funktionsval	Funktion	Koppla På/Av
	Funktionen utlöses av	Kopplingsobjekt

 För parametrar som inte anges här gäller standard- eller kundspecifika parameterinställningar.

 Vid behov kan zon 1 anpassas användningsspecifikt i appen thePixa Plug.

13.2 Närvaro- och ljusstyrkebaserad koppling av ljus, ytterligare styrning av uppvärmning, 1 zon

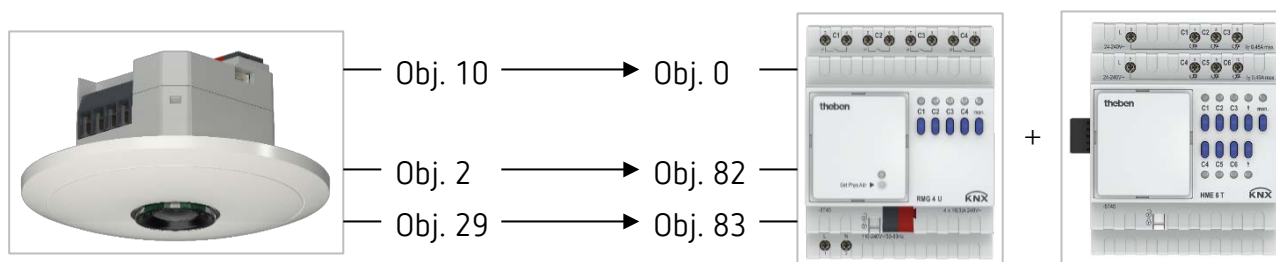
Förutom närvaro- och dagsljusbaserad koppling av en ljusgrupp sker även värmestyrningen via närvarodetektorn. Beroende på statusen för den detekterade närvaron (rörelse, närvaro, Stand-by) sänds motsvarande HKL-driftsätt. Utgången konfigureras med en tillkopplingsfördröjning.

Omgivningstemperaturen mäts med den integrerade temperaturgivaren för att den önskade börtemperaturen ska kunna regleras.

13.2.1 Enheter

- thePixa P360 KNX (2269200)
 - RMG 4 U (4930223)
 - HME 6 T (4930245)
- } Mix-kombination

13.2.2 Översikt



13.2.3 Objekt och länknings

Länknings

Nr	thePixa P360 KNX Objektnamn / Funktion	Nr	Mix-kombination Objektnamn / Funktion	Kommentar
10	Z1 ljus utgång / Koppla	0	RMG 4 U kanal C1 / Kopplingsobjekt	Tända och släcka belysningen
2	Temperaturvärde / Skicka °C-värde	82	EM1 HME 6 T kanal H1 / Ärvärde	Överföring av är-temperaturen
29	Z1 HKL / Skicka driftsätt	83	EM1 HME 6 T kanal H1 / Förinställt driftsätt	Anpassning av driftsättet

13.2.4 Viktiga parameterinställningar

thePixa P360 KNX

Parametersida	Parameter	Inställning
Allmänt	<i>Detektorns monteringshöjd</i>	<i>3,0 m (enligt effektiv monteringshöjd)</i>
	<i>Zondefinition</i>	<i>1 zon</i>
	<i>Skicka temperatur till buss</i>	<i>Ja..</i>
	<i>Skicka temperatur cyklistiskt</i>	<i>var 10:e minut</i>
Zon 1		
Allmänna zoninställningar	<i>Driftsätt</i>	<i>Master</i>
	<i>Driftsätt Master</i>	<i>Singelkoppling</i>
	<i>Aktivera ljus</i>	<i>Ja..</i>
	<i>Aktivera HKL</i>	<i>Ja..</i>
Ljus	<i>Funktion ljus</i>	<i>Ljus på/av..</i>
	<i>Funktionstyp</i>	<i>Helautomat</i>
	<i>Kopplingsvärde för ljusstyrka</i>	<i>500 lx (enligt kundens önskemål)</i>
Ljus / Fördröjnings- och eftergångstider	<i>Eftergångstid efter rörelse</i>	<i>1 min (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Eftergångstid efter närvaro</i>	<i>10 min (enligt kundens önskemål)</i>
HKL	<i>Meddelandetyp</i>	<i>HKL driftsätt</i>
	<i>Utmatningsvärde för HKL-objekt vid...</i>	<i>Enligt kundens önskemål</i>
HKL / Fördröjnings- och eftergångstider	<i>Fördröjning vid rörelse</i>	<i>10 min (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Fördröjning av rörelse till närvaro</i>	<i>30 min (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Eftergångstid efter rörelse</i>	<i>60 min (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Eftergångstid efter närvaro</i>	<i>60 min (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Tidslängd stand-by</i>	<i>120 min (enligt kundens önskemål)</i>

Mix-kombination RMG 4 U och expansionsenhet HME 6 T

Parametersida	Parameter	Inställning
Allmänt	<i>Typ av basmodul</i>	<i>RMG 4 U..</i>
	<i>Typ av 1:a expansionsmodul</i>	<i>HME 6 T..</i>
RMG 4 U kanal C1: funktionsval	<i>Funktion</i>	<i>Koppla På/Av</i>
	<i>Funktionen utlöses av</i>	<i>Kopplingsobjekt</i>
HME 6 T Kanal H1: funktionsval	<i>Funktion för kanalen</i>	<i>Värmeregulator</i>
HME 6 T kanal H1: börvärden	<i>Div. parametrar</i>	<i>Enligt kundens önskemål</i>



Vid behov kan zon 1 anpassas användningsspecifikt i appen thePixa Plug.

13.3 Närvaro- och ljusstyrkebaserad koppling av ljus, ytterligare manuell överstyrning med knapp, 4 zoner

Närvarodetektorn tändar och släcker belysningen beroende på närvaron i varje zon. Belysningen kan dessutom tändas och släckas manuellt.

När ljuset tänds med knappen får användaren ljus i 30 minuter vid närvaro, sedan tar närvarodetektorn över styrningen igen. När ljuset släcks med knappen förblir ljuset släckt så länge närvarodetektorn känner av närvaro i den aktuella zonen. Närvarodetektorn tar inte över styrningen förrän eftergångstiden är slut.

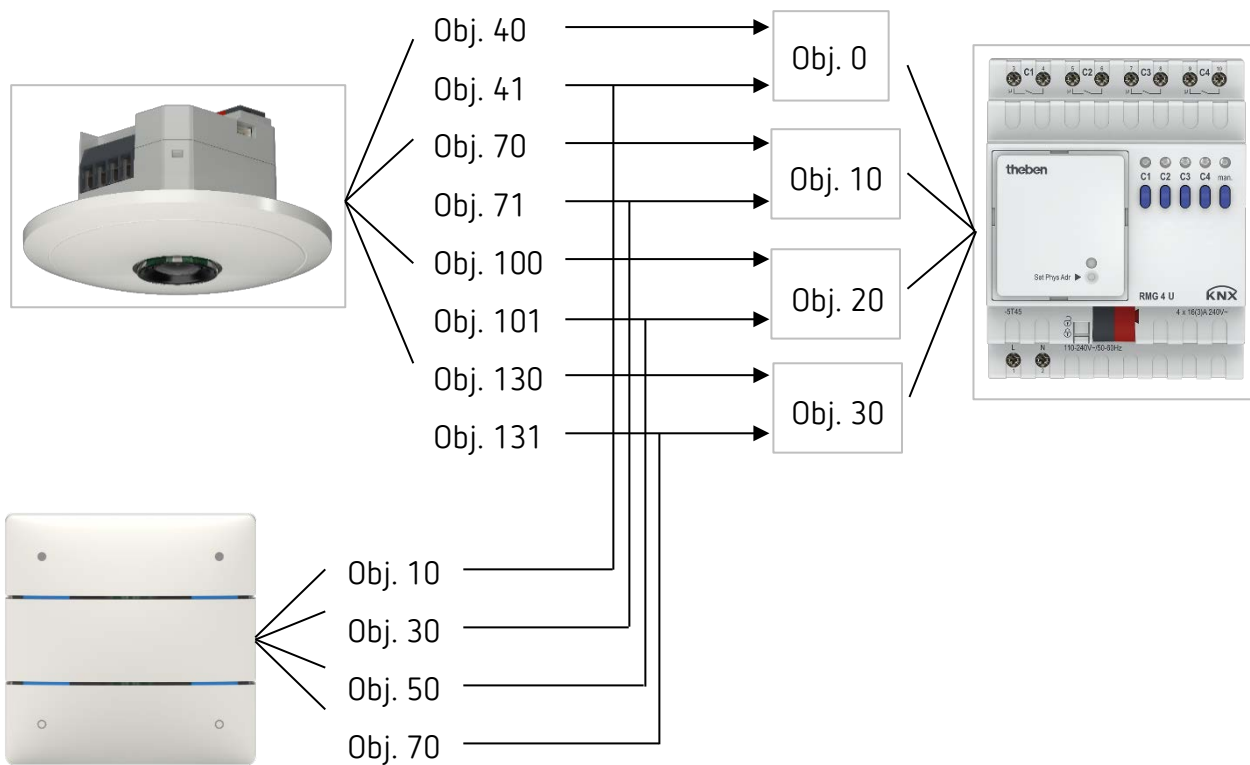
Närvarodetektorn kan även drivas i halvautomatiskt. I så fall måste belysningen alltid vara tänd eftersom detektorn inte tändar belysningen automatiskt. Vid tillräckligt dagsljus eller frånvaro släcker närvarodetektorn belysningen som vanligt.

i För zondefinitionen används t.ex. förlagan *4 zoner med 1/4 av bildområdet* i ETS-databasen.

i **Viktigt:** Vid de fördefinierade zonindelningarna är zon 1 alltid hela detekteringsområdet. Detta måste ovillkorligen beaktas för belysningsstyrningen.

13.3.1 Enheter

- thePixa P360 KNX (2269200)
- iON 104 (4969234)
- RMG 4 U (4930223)



13.3.2 Objekt och länknings

Länknings

Nr	thePixa P360 KNX Objektnamn / Funktion	Nr	RMG 4 U Objektnamn / Funktion	Nr	iON 104 Objektnamn / Funktion
40	Z2 ljus utgång / Koppla	0	RMG 4 U kanal C1 / Kopplingsobjekt		
41	Z2 ljus ingång / Koppling extern knapp			10	Knapp T1.1 / Koppla
70	Z3 ljus utgång / Koppla	10	RMG 4 U kanal C2 / Kopplingsobjekt		
71	Z3 ljus ingång / Koppling extern knapp			30	Knapp T2.1 / Koppla
100	Z4 ljus utgång / Koppla	20	RMG 4 U kanal C3 / Kopplingsobjekt		
101	Z4 ljus ingång / Koppling extern knapp			50	Knapp T3.1 / Koppla
130	Z5 ljus utgång / Koppla	30	RMG 4 U kanal C4 / Kopplingsobjekt		
131	Z5 ljus ingång / Koppling extern knapp			70	Knapp T4.1 / Koppla

13.3.3 Viktiga parameterinställningar

thePixa P360 KNX

Parametersida	Parameter	Inställning
<i>Allmänt</i>	<i>Detektorns monteringshöjd</i>	<i>3,0 m (enligt effektiv monteringshöjd)</i>
	<i>Zondefinition</i>	<i>4 zoner med 1/4 av bildområdet</i>
Zon 2–5		
<i>Allmänna zoninställningar</i>	<i>Driftsätt</i>	<i>Master</i>
	<i>Driftsätt Master</i>	<i>Singelkoppling</i>
	<i>Aktivera ljus</i>	<i>Ja..</i>
<i>Ljus</i>	<i>Funktion ljus</i>	<i>Ljus på/av..</i>
	<i>Funktionstyp</i>	<i>Helautomat</i>
	<i>Kopplingsvärde för ljusstyrka</i>	<i>500 lx (enligt kundens önskemål)</i>
<i>Ljus / Fördröjnings- och eftergångstider</i>	<i>Eftergångstid efter rörelse</i>	<i>1 min (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Eftergångstid efter närvaro</i>	<i>10 min (enligt kundens önskemål)</i>

iON 104

Parametersida	Parameter	Inställning
<i>Knapp T1–T4</i>	<i>Funktion</i>	<i>Tryckknappar</i>
<i>Knappobjekt 1–4</i>	<i>Objekttyp</i>	<i>Koppla</i>
	<i>Sänd efter kort manövrering</i>	<i>Sänd telegram</i>
	<i>Telegram</i>	<i>Omväxling</i>

RMG 4 U

Parametersida	Parameter	Inställning
<i>RMG 4 U kanal C1... C4: funktionsval</i>	<i>Typ av basmodul</i>	<i>RMG 4 U..</i>
	<i>Funktion</i>	<i>Koppla På/Av</i>
	<i>Funktionen utlöses av</i>	<i>Kopplingsobjekt</i>

 För parametrar som inte anges här gäller standard- eller kundspecifika parameterinställningar.

 Vid behov kan zonerna anpassas användningsspecifikt i appen thePixa Plug.

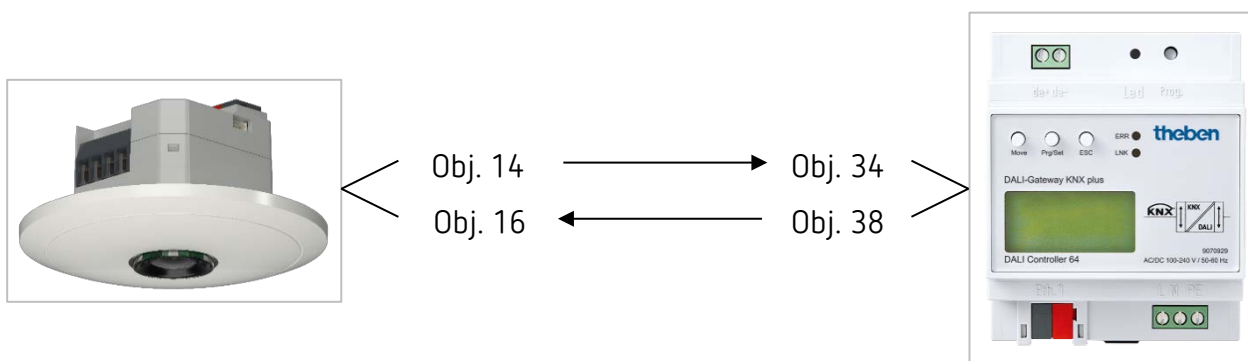
13.4 Konstantljusreglering, 1 zon

Närvarodetektorer med konstantljusreglering reglerar belysningen efter det naturliga dagsljuset när det finns personer i rummet. När dagsljusandelen minskar tonas belysningen automatiskt upp, och när dagsljusandelen ökar tonas belysningen automatiskt ner tills den slutligen släcks. När personerna lämnar rummet övergår belysningen automatiskt till Stand-by-dimmvärdet.

13.4.1 Enheter

- thePixa P360 KNX (2269200)
- DALI-gateway KNX plus (9070929)

13.4.2 Översikt



13.4.3 Objekt och länkningsar

Länkningsar

Nr	thePixa P360 KNX Objektnamn / Funktion	Nr	DALI-gateway KNX plus Objektnamn	Kommentar
14	Z1 ljus utgång / Skicka värde	34	Grupp 1 / Ställ in värde	
16	Z1 ljus ingång / Värde feedback	38	Grupp 1 / Status värde	

13.4.4 Viktiga parameterinställningar

thePixa P360 KNX

Parametersida	Parameter	Inställning
Allmänt	<i>Detektorns monteringshöjd</i>	<i>3,0 m (enligt effektiv monteringshöjd)</i>
	<i>Zondefinition</i>	<i>1 zon</i>
Zon 1		
Allmänna zoninställningar	<i>Driftsätt</i>	<i>Master</i>
	<i>Driftsätt Master</i>	<i>Singelkoppling</i>
	<i>Aktivera ljus</i>	<i>Ja..</i>
Ljus	<i>Funktion ljus</i>	<i>Konstantljusreglering..</i>
	<i>Funktionstyp</i>	<i>Helautomat</i>
	<i>Aktivera stand-by-tid ljus</i>	<i>Ja..</i>
Ljus / Fördröjnings- och eftergångstider	<i>Eftergångstid efter rörelse</i>	<i>1 min (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Eftergångstid efter närvaro</i>	<i>10 min (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Tidslängd stand-by</i>	<i>20 min (enligt kundens önskemål)</i>
Ljus / Regleringsinställningar	<i>Börvärde för ljusstyrka vid rörelse</i>	<i>100 lx (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Börvärde för ljusstyrka vid närvaro</i>	<i>500 lx (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Börvärde för ljusstyrka vid stand-by</i>	<i>50 lx (enligt kundens önskemål)</i>

DALI gateway KNX plus

Parametersida	Parameter	Inställning
Grupp 1		
Allmänt	<i>Driftsätt</i>	<i>Normal drift</i>
	<i>Funktion för ytterligare objekt</i>	<i>Inget objekt</i>
	<i>Frikopplad för panikdrift</i>	<i>Nej</i>
Beteende	<i>Tillkopplingsvärde</i>	<i>100 %</i>
	<i>Beteende vid tillkoppling</i>	<i>Dimra till värde på 10 s</i>
	<i>Frånkopplingsvärde</i>	<i>0 %</i>
	<i>Beteende vid frånkoppling</i>	<i>Överta värdet direkt</i>
	<i>Beteende när värdet ställs in</i>	<i>Dimra till värde på 10 s</i>
	<i>Tid för att dimra</i>	<i>10 sekunder</i>
	<i>Max-värde för att dimra</i>	<i>100 %</i>
	<i>Min-värde för att dimra</i>	<i>0 %</i>
	<i>Min- /Max-värdena gäller för</i>	<i>Dimringsobjekt</i>
	<i>Koppla till genom att dimra</i>	<i>Nej</i>

 För parametrar som inte anges här gäller standard- eller kundspecifika parameterinställningar.

 Vid behov kan zon 1 anpassas användningsspecifikt i appen thePixa Plug.

13.5 Konstantljusreglering, ytterligare övervakning av rumsbeläggning för att reglera ventilationen, 1 zon

Närvarodetektorer med konstantljusreglering reglerar belysningen efter det naturliga dagsljuset när det finns personer i rummet. När dagsljusandelen minskar tonas belysningen automatiskt upp, och när dagsljusandelen ökar tonas belysningen automatiskt ner tills den slutligen släcks.

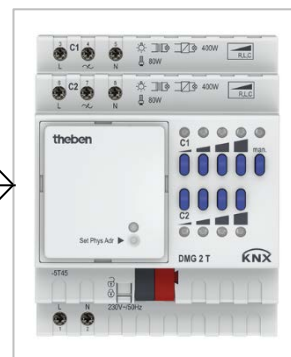
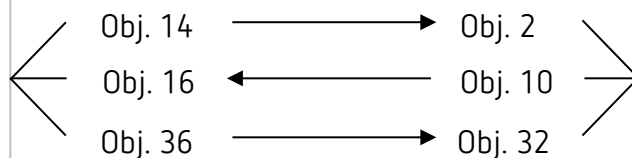
Dessutom regleras ventilationen baserat på antalet personer. Med de 3 parametrerbara trösklarna kan ventilationen regleras efter antalet personer så att luften alltid har önskad kvalitet.

 Personantalet kan även sändas cykliskt via bussen.

13.5.1 Enheter

- thePixa P360 KNX (2269200)
- DMG 2 T KNX (4930270)

13.5.1 Översikt



13.5.2 Objekt och länkningsar

Länkningsar

Nr	thePixa P360 KNX Objektnamn / Funktion	Nr	DMG 2 T Objektnamn	Kommentar
14	Z1 ljus utgång / Skicka värde	2	DMG 2 T kanal C1 / Dimmvärde	Dimmvärde för belysning
16	Z1 ljus ingång / Värde feedback	10	DMG 2 T kanal C1 / Feedback i %	
36	Z1 ventilation	32	DMG 2 T kanal C2 / Dimmvärde	Dimmvärde för ventilation

13.5.3 Viktiga parameterinställningar

thePixa P360 KNX

Parametersida	Parameter	Inställning
Allmänt	<i>Detektorns monteringshöjd</i>	<i>3,0 m (enligt effektiv monteringshöjd)</i>
	<i>Zondefinition</i>	<i>1 zon</i>
Zon 1		
Allmänna zoninställningar	<i>Driftsätt</i>	<i>Master</i>
	<i>Driftsätt Master</i>	<i>Singelkoppling</i>
	<i>Aktivera ljus</i>	<i>Ja..</i>
	<i>Aktivera rumsbeläggning</i>	<i>Ja..</i>
Ljus	<i>Funktio ljus</i>	<i>Konstantljusreglering..</i>
	<i>Funktionstyp</i>	<i>Helautomat</i>
Ljus / Fördröjnings- och eftergångstider	<i>Eftergångstid efter rörelse</i>	<i>1 min (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Eftergångstid efter närvaro</i>	<i>10 min (enligt kundens önskemål)</i>
Ljus / Regleringsinställningar	<i>Börvärde för ljusstyrka vid rörelse</i>	<i>100 lx (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Börvärde för ljusstyrka vid närvaro</i>	<i>500 lx (enligt kundens önskemål)</i>
Rumsbeläggning	<i>Aktivera ventilation</i>	<i>Ja..</i>
	<i>Antal trösklar</i>	<i>3 trösklar</i>
	<i>Fördröjningstid för tröskelväxling</i>	<i>1 min (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Antal personer för tröskel 1</i>	<i>1 person (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Antal personer för tröskel 2</i>	<i>3 personer (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Antal personer för tröskel 3</i>	<i>5 personer (enligt kundens önskemål)</i>
Rumsbeläggning / Ventilation	<i>Utmatningsvärde för ventilationsobjekt vid större eller lika med tröskel 1</i>	<i>20 % (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Utmatningsvärde för ventilationsobjekt vid större eller lika med tröskel 2</i>	<i>60 % (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Utmatningsvärde för ventilationsobjekt vid större eller lika med tröskel 3</i>	<i>100 % (enligt kundens önskemål)</i>

DMG 2 T

Parametersida	Parameter	Inställning
Allmänt	<i>Typ av basmodul</i>	<i>DMG 2 T..</i>
DMG 2 T kanal C1: dimringsbeteende	<i>Lastval</i>	<i>automatiskt</i>
DMG 2 T kanal C2: dimringsbeteende	<i>Lastval</i>	<i>Fläkt (Soft koppling avaktiverad)</i>

 För parametrar som inte anges här gäller standard- eller kundspecifika parameterinställningar.

 Vid behov kan zon 1 anpassas användningsspecifikt i appen thePixa Plug.

13.6 Konstantljusreglering, ytterligare manuell överstyrning med knapp, 4 zoner

Närvarodetektorn reglerar belysningen separat i varje zon. Dessutom kan man tända/släcka eller dimra belysningen manuellt.

Dimring med knapp stoppar regleringen (endast i läget school). Närvarodetektorn stannar på det inställda dimmvärdet medan närvaron pågår. När ljuset släcks med knappen förblir ljuset släckt så länge som närvarodetektorn känner av närvaro. Närvarodetektorn tar inte över styrningen förrän eftergångstiden är slut.

Närvarodetektorn kan även drivas halvautomatiskt. Det kan anpassas individuellt för varje zon. I så fall måste belysningen alltid vara tänd eftersom detektorn inte tänder belysningen automatiskt.

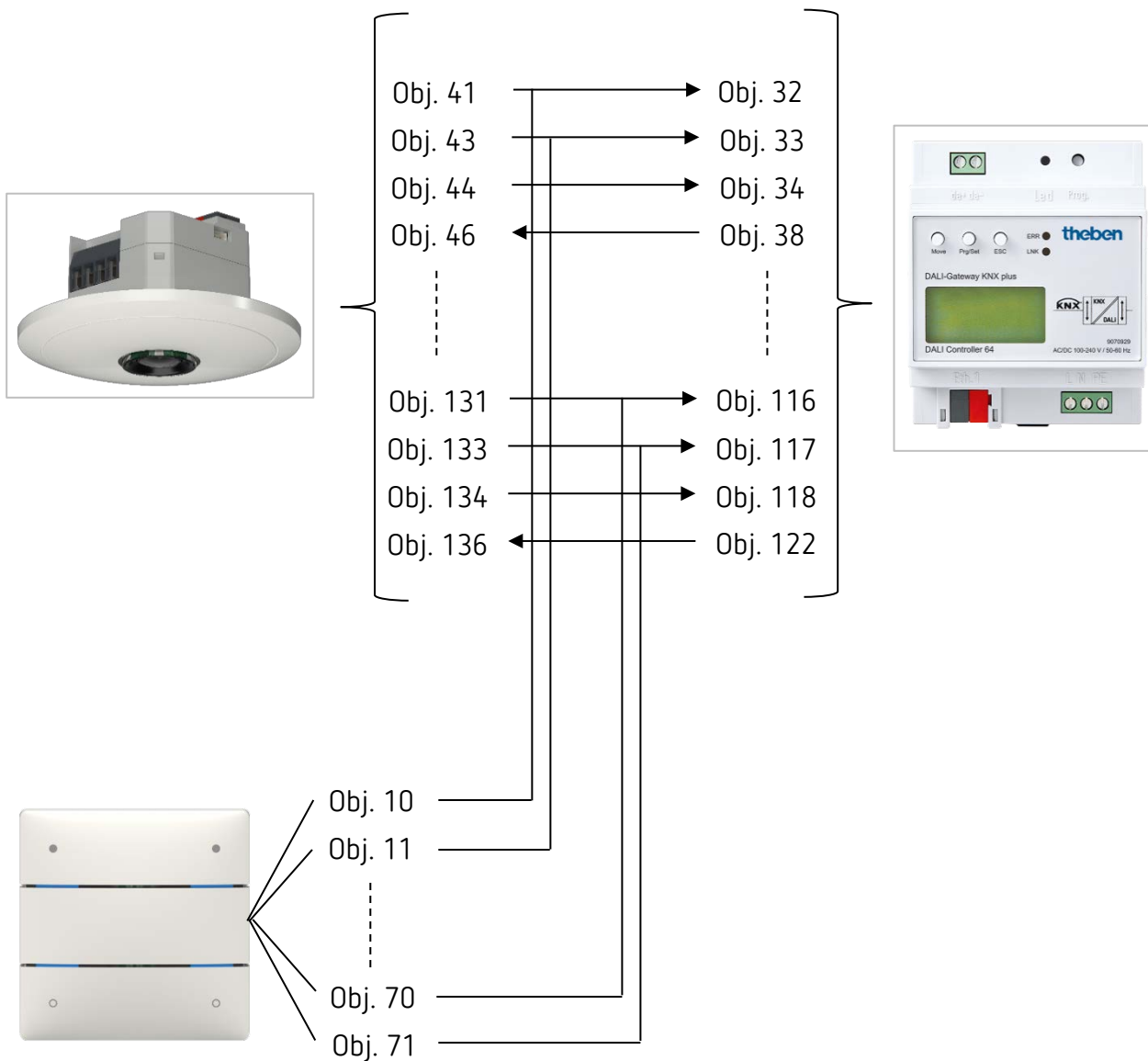
i För zondefinitionen används t.ex. förlagan *4 zoner med 1/4 av bildområdet* i ETS-databasen.

i **Viktigt:** Vid de fördefinierade zonindelningarna är zon 1 alltid hela detekteringsområdet. Detta måste ovillkorligen beaktas vid belysningsstyrningen.

13.6.1 Enheter

- thePixa P360 KNX (2269200)
- DALI-gateway KNX plus (9070929)

13.6.2 Översikt



13.6.3 Objekt och länknings

Länknings

Nr	thePixa P360 KNX Objektnamn / Funktion	Nr	DALI-gateway KNX plus Objektnamn / Funktion	Nr	iON 104 Objektnamn / Funktion
41	Z2 ljus ingång / Koppling extern knapp	32	G1, Koppla / På/Av	10	Knapp T1 / Koppla
43	Z2 ljus ingång / Ljusare/mörkare extern knapp	33	G1, Dimra / Ljusare/mörkare	11	Knapp T1 / Ljusare/mörkare
44	Z2 ljus utgång / Skicka värde	34	G1, Ställ in värde / Värde		
46	Z2 ljus ingång / Värde feedback	38	G1, Status / Värde		
71	Z3 ljus ingång / Koppling extern knapp	60	G2, Koppla / På/Av	30	Knapp T2 / Koppla
73	Z3 ljus ingång / Ljusare/mörkare extern knapp	61	G2, Dimra / Ljusare/mörkare	31	Knapp T2 / Ljusare/mörkare
74	Z3 ljus utgång / Skicka värde	62	G2, Ställ in värde / Värde		
76	Z3 ljus ingång / Värde feedback	66	G2, Status / Värde		
101	Z4 ljus ingång / Koppling extern knapp	88	G3, Koppla / På/Av	50	Knapp T3 / Koppla
103	Z4 ljus ingång / Ljusare/mörkare extern knapp	89	G3, Dimra / Ljusare/mörkare	51	Knapp T3 / Ljusare/mörkare
104	Z4 ljus utgång / Skicka värde	90	G3, Ställ in värde / Värde		
106	Z4 ljus ingång / Värde feedback	94	G3, Status / Värde		
131	Z5 ljus ingång / Koppling extern knapp	116	G4, Koppla / På/Av	70	Knapp T4 / Koppla
133	Z5 ljus ingång / Ljusare/mörkare extern knapp	117	G4, Dimra / Ljusare/mörkare	71	Knapp T4 / Ljusare/mörkare
134	Z5 ljus utgång / Skicka värde	118	G4, Ställ in värde / Värde		
136	Z5 ljus ingång / Värde feedback	122	G4, Status / Värde		

13.6.4 Viktiga parameterinställningar

thePixa P360 KNX

Parametersida	Parameter	Inställning
Allmänt	<i>Detektorns monteringshöjd</i>	<i>3,0 m (enligt effektiv monteringshöjd)</i>
	<i>Zondefinition</i>	<i>4 zoner med 1/4 av bildområdet</i>
Zon 2–5		
Allmänna zoninställningar	<i>Driftsätt</i>	<i>Master</i>
	<i>Driftsätt Master</i>	<i>Singelkoppling</i>
	<i>Aktivera ljus</i>	<i>Ja..</i>
Ljus	<i>Funktion ljus</i>	<i>Konstantljusreglering..</i>
	<i>Funktionstyp</i>	<i>Helautomat</i>
Ljus / Fördröjnings- och eftergångstider	<i>Eftergångstid efter rörelse</i>	<i>1 min (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Eftergångstid efter närvaro</i>	<i>10 min (enligt kundens önskemål)</i>
Ljus / Regleringsinställningar	<i>Börvärde för ljusstyrka vid rörelse</i>	<i>100 lx (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Börvärde för ljusstyrka vid närvaro</i>	<i>500 lx (enligt kundens önskemål)</i>

DALI gateway KNX plus

Parametersida	Parameter	Inställning
Grupp 1–4		
Allmänt	<i>Driftsätt</i>	<i>Normal drift</i>
	<i>Funktion för ytterligare objekt</i>	<i>Inget objekt</i>
	<i>Frikopplad för panikdrift</i>	<i>Nej</i>
Beteende	<i>Tillkopplingsvärde</i>	<i>100 %</i>
	<i>Beteende vid tillkoppling</i>	<i>Dimra till värde på 10 s</i>
	<i>Frånkopplingsvärde</i>	<i>0 %</i>
	<i>Beteende vid frånkoppling</i>	<i>Överta värdet direkt</i>
	<i>Beteende när värdet ställs in</i>	<i>Dimra till värde på 10 s</i>
	<i>Tid för att dimra</i>	<i>10 sekunder</i>
	<i>Max-värde för att dimra</i>	<i>100 %</i>
	<i>Min-värde för att dimra</i>	<i>0 %</i>
	<i>Min-/Max-värdena gäller för</i>	<i>Dimringsobjekt</i>
	<i>Koppla till genom att dimra</i>	<i>Nej</i>

iON 104

Parametersida	Parameter	Inställning
Knapp T1–T4	<i>Funktion</i>	<i>Dimra</i>
(Knapp T1–T4) Dimra	<i>Reaktion på lång/kort</i>	<i>Knapptryckning</i>

 För parametrar som inte anges här gäller standard- eller kundspecifika parameterinställningar.

 Vid behov kan zonerna anpassas användningsspecifikt i appen thePixa Plug.

13.7 Parallellkoppling master-slave

För att täcka stora ytor, som exempelvis kontorslandskap eller korridorer, ansluts flera närvarodetektorer resp. zoner till varandra. En närvarodetektor resp. en zon används som master, de andra som slave.

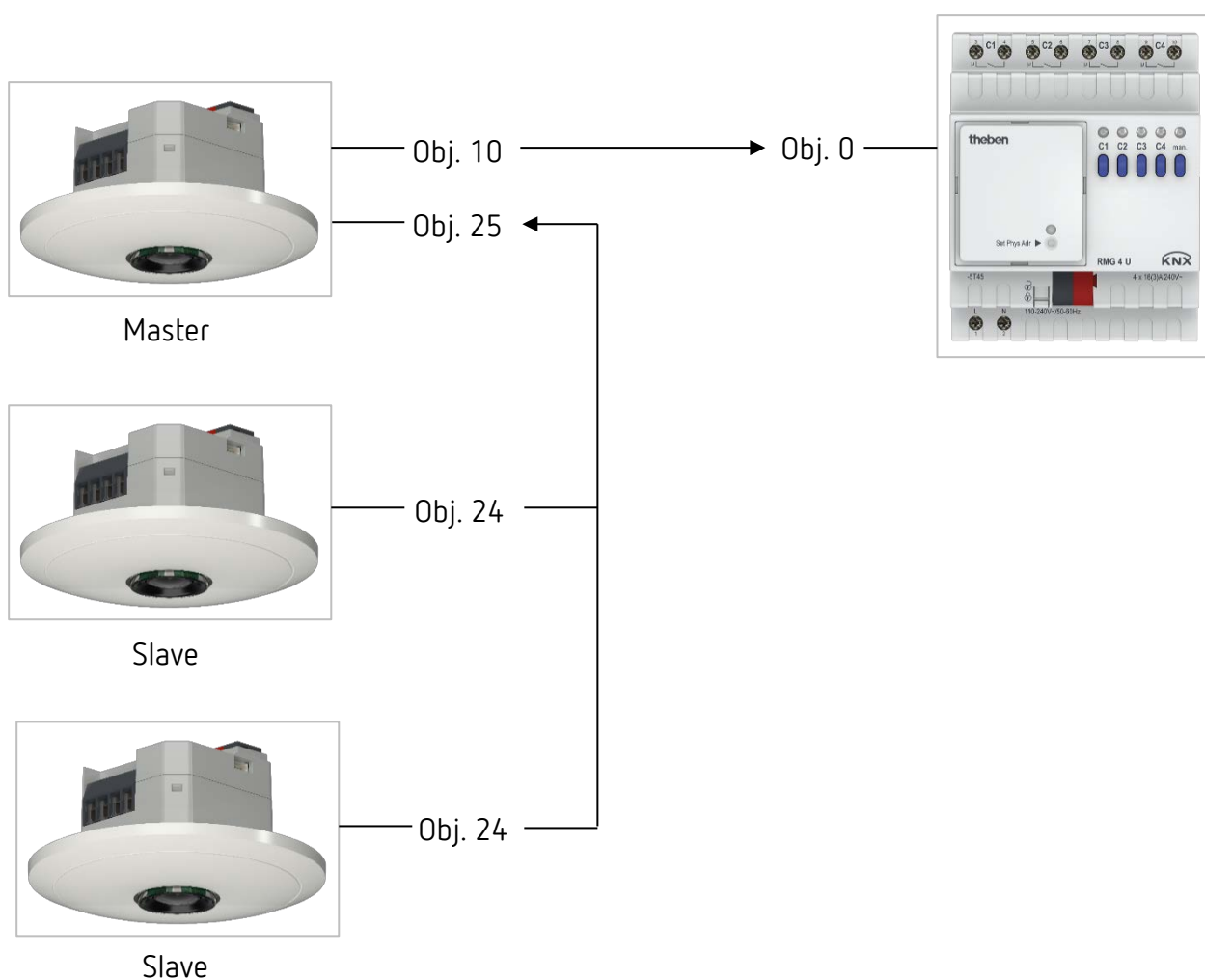
Slaves utlöser mastern när rörelser detekteras. Alla inställningar, som fördröjningstider och trösklar för ljusstyrka, parametreras i mastern.

Utlösarsignalen påverkar både masterns ljus- och HKL-kanal.

13.7.1 Enheter

- thePixa P360 KNX (2269200)
- RMG 4 U (4930223)

13.7.2 Översikt





I stället för med 3 olika detektorer kan en master-slave-parallellkoppling också åstadkommas med endast en thePixa, genom att zon 2 parametreras som master och zon 3+4 som slave.

13.7.3 Objekt och länknings

Länknings

Nr	thePixa P360 KNX (master) Objektnamn / Funktion	Nr	RMG 4 U Objektnamn / Funktion	Kommentar
10	Z1 ljus utgång / Koppla	0	RMG 4 U kanal C1 / Kopplingsobjekt	Tända och släcka belysningen

Nr	thePixa P360 KNX (master) Objektnamn / Funktion	Nr	thePixa P360 KNX (slave) Objektnamn / Funktion	Kommentar
25	Z1 parallellkoppling / Utlösare ingång	24	Z1 parallellkoppling / Utlösare utgång	Anslutning mellan master och slave

13.7.4 Viktiga parameterinställningar

thePixa P360 KNX (master)

Parametersida	Parameter	Inställning
Allmänt	<i>Detektorns monteringshöjd</i>	<i>3,0 m (enligt effektiv monteringshöjd)</i>
	<i>Zondefinition</i>	<i>1 zon</i>
Zon 1		
Allmänna zoninställningar	<i>Driftsätt</i>	<i>Master</i>
	<i>Driftsätt Master</i>	<i>Parallellkoppling</i>
	<i>Aktivera ljus</i>	<i>Ja..</i>
Ljus	<i>Funktion ljus</i>	<i>Ljus på/av..</i>
	<i>Funktionstyp</i>	<i>Helautomat</i>
	<i>Kopplingsvärde för ljusstyrka</i>	<i>500 lx (enligt kundens önskemål)</i>
Ljus / Fördröjnings- och eftergångstider	<i>Eftergångstid efter rörelse</i>	<i>1 min (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Eftergångstid efter närvaro</i>	<i>10 min (enligt kundens önskemål)</i>

thePixa P360 KNX (slave)

Parametersida	Parameter	Inställning
Allmänt	<i>Detektorns monteringshöjd</i>	<i>3,0 m (enligt effektiv monteringshöjd)</i>
	<i>Zondefinition</i>	<i>1 zon</i>
Zon 1		
Allmänna zoninställningar	<i>Driftsätt</i>	<i>Slave</i>

RMG 4 U

Parametersida	Parameter	Inställning
RMG 4 U kanal C1... C4: funktionsval	<i>Funktion</i>	<i>Koppla På/Av</i>
	<i>Funktionen utlöses av</i>	<i>Kopplingsobjekt</i>

 För parametrar som inte anges här gäller standard- eller kundspecifika parameterinställningar.

 Vid behov kan zonerna anpassas användningsspecifikt i appen thePixa Plug.

13.8 Parallellkoppling master-master

För att täcka stora ytor med olika ljusförhållanden, som exempelvis kontorslandskap, ansluts flera master-närvarodetektorer resp. master-zoner till varandra.

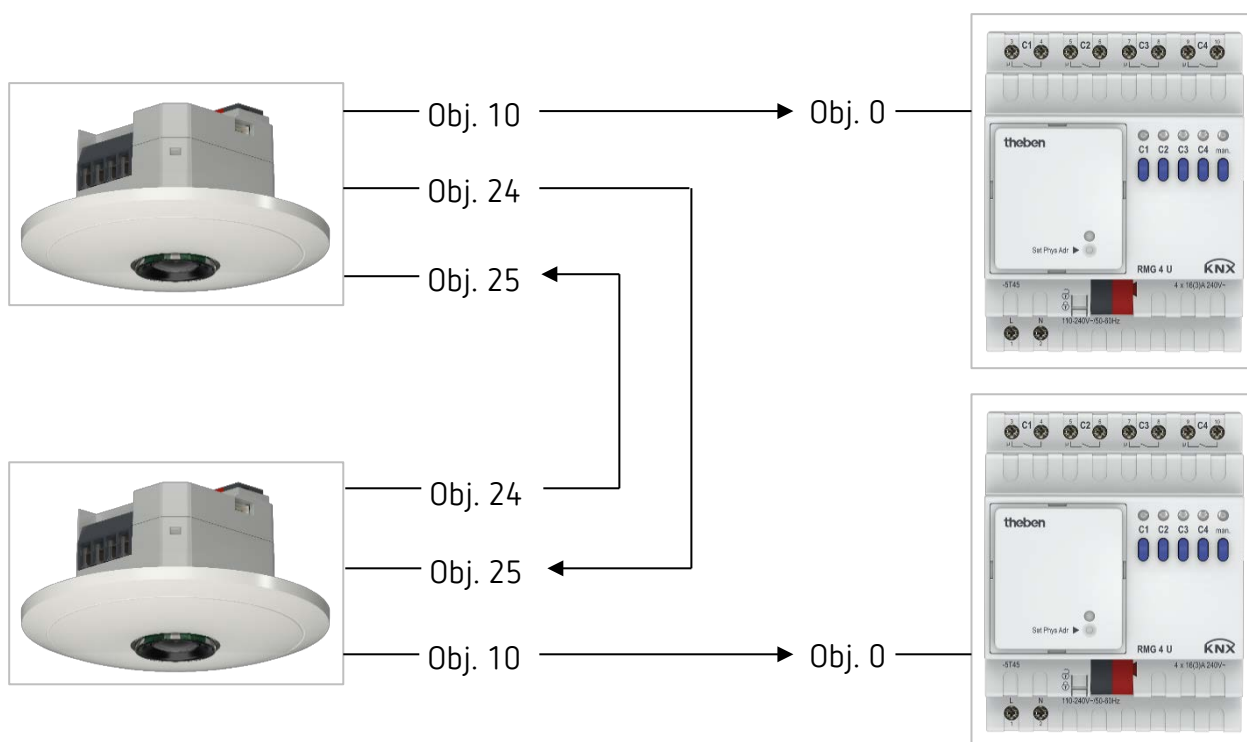
Varje master driver sin ljusgrupp enligt sin ljusmätning och sina inställningar. De utbyter närvaron med varandra. På så sätt ökar detekteringsområdet. Observera att varje master endast kan detektera det ljus som den själv kopplar eller reglerar.

Parallellkopplingen master-master kan användas oavsett om mastern är konfigurerad för koppling eller konstantljusreglering.

13.8.1 Enheter

- thePixa P360 KNX (2269200)
- RMG 4 U (4930223)

13.8.2 Översikt



i I stället för med 2 olika detektorer kan en master-master-parallellkoppling också åstadkommas med endast en thePixa, genom att båda zonerna parametreras som master.

13.8.3 Objekt och länknings

Länknings

Nr	thePixa P360 KNX Objektnamn / Funktion	Nr	RMG 4 U Objektnamn / Funktion	Kommentar
10	Z1 ljus utgång / Koppla	0	RMG 4 U kanal C1 / Kopplingsobjekt	Tända och släcka belysningen

Nr	thePixa P360 KNX Objektnamn / Funktion	Nr	thePixa P360 KNX Objektnamn / Funktion	Kommentar
24	Z1 parallellkoppling / Utlösare utgång	25	Z1 parallellkoppling / Utlösare ingång	Anslutning mellan master och master
25	Z1 parallellkoppling / Utlösare ingång	24	Z1 parallellkoppling / Utlösare utgång	Anslutning mellan master och master

13.8.4 Viktiga parameterinställningar

thePixa P360 KNX (master)

Parametersida	Parameter	Inställning
Allmänt	Detektorns monteringshöjd	3,0 m (enligt effektiv monteringshöjd)
	Zondefinition	1 zon
Zon 1		
Allmänna zoninställningar	Driftsätt	Master
	Driftsätt Master	Parallellkoppling
	Aktivera ljus	Ja..
Ljus	Funktion ljus	Ljus på/av..
	Funktionstyp	Helautomat
	Kopplingsvärde för ljusstyrka	500 lx (enligt kundens önskemål)
Ljus / Fördröjnings- och eftergångstider	Eftergångstid efter rörelse	1 min (enligt kundens önskemål)
	Eftergångstid efter närvaro	10 min (enligt kundens önskemål)

RMG 4 U

Parametersida	Parameter	Inställning
RMG 4 U kanal C1... C4: funktionsval	Funktion	Koppla På/Av
	Funktionen utlöses av	Kopplingsobjekt

 För parametrar som inte anges här gäller standard- eller kundspecifika parameterinställningar.

 Vid behov kan zonerna anpassas användningsspecifikt i appen thePixa Plug.

13.9 Auraeffekt

Med auraeffekt följer ljuset med användaren i det område där denne befinner sig. Ljuset i detekteringszonerna intill kopplas till <Tillkopplingsdimmvärde vid aura> eller dimras. Nedan visas ett exempel med 3 närvarodetektorer och 6 ljusgrupper. Varje master har två zoner och reglerar två ljusgrupper.

Tillvägagångssätt:

- ① Gör inställningarna för Master A, B och C.
- ② Tilldela en egen gruppadress på objektet Auraeffekt (Master A, B och C).
- ③ För varje master, anslut objekten Auraeffekt i båda zoner till varandra.
Exempel: Anslut objekt 54 till objekt 85 och objekt 55 till objekt 84.
- ④ Anslut objekten Auraeffekt i intilliggande zoner för de enskilda master-enheterna.
Exempel: Anslut Master A, objekt 84 till Master B, objekt 55.

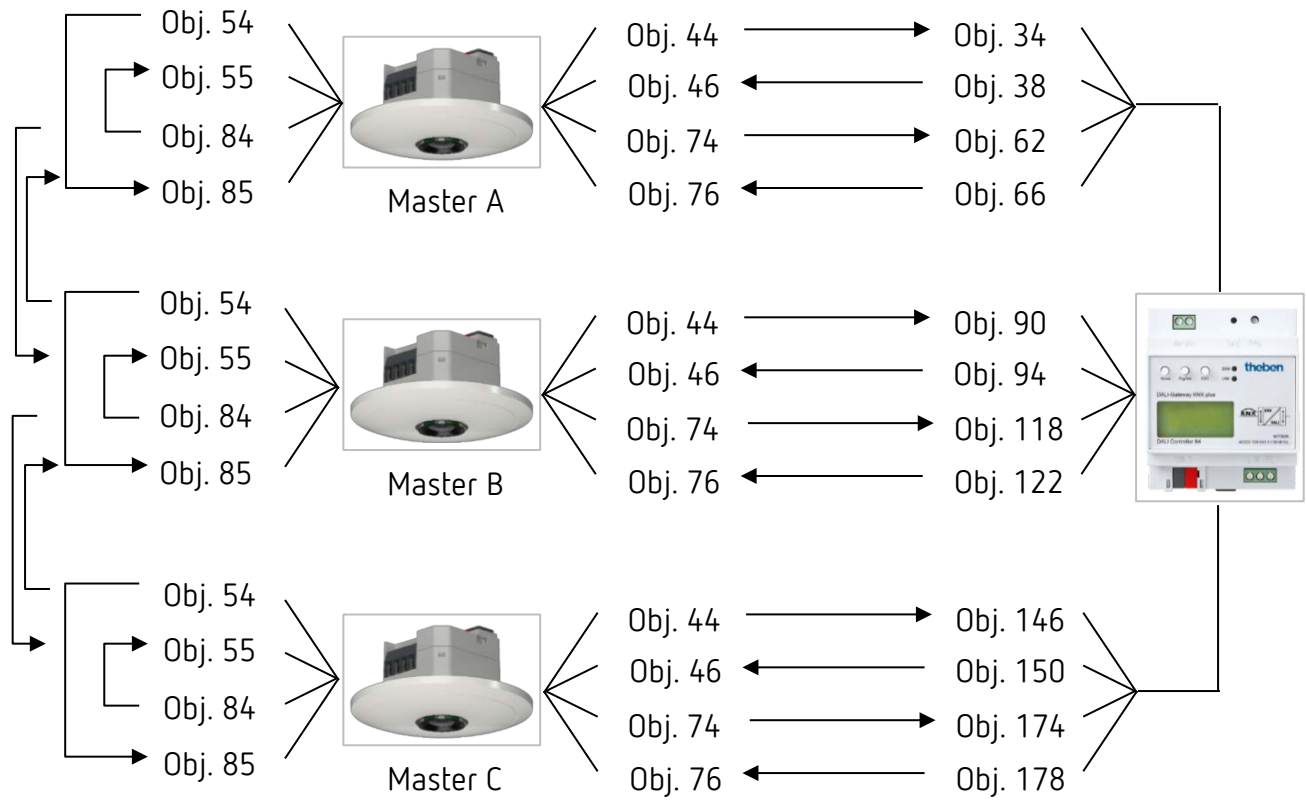
i För zondefinitionen används t.ex. förlagan *4 zoner med 1/4 av bildområdet* i ETS-databasen.

i **Viktigt:** Vid de fördefinierade zonindelningarna är zon 1 alltid hela detekteringsområdet. Detta måste ovillkorligen beaktas vid belysningsstyrningen.

13.9.1 Enheter

- thePixa P360 KNX (2269200)
- DALI-gateway KNX plus (9070929)

13.9.2 Översikt



13.9.3 Objekt och länknings

Länknings

Nr	thePixa P360 KNX / Master A, B, C	Nr	DALI-gateway KNX plus	Kommentar
	Objektnamn / Funktion		Objektnamn	
44	Z2 ljus utgång / Skicka värde	34, 90, 146	Grupp 1, 3, 5 / Ställ in värde	
46	Z2 ljus ingång / Värde feedback	38, 94, 150	Grupp 1, 3, 5 / Status värde	
74	Z3 ljus utgång / Skicka värde	62, 118, 174	Grupp 2, 4, 6 / Ställ in värde	
76	Z3 ljus ingång / Värde feedback	66, 122, 178	Grupp 2, 4, 6 / Status värde	

Länknings ③

Nr	thePixa P360 KNX / Master A	Nr	thePixa P360 KNX / Master A	Kommentar
	Objektnamn / Funktion		Objektnamn	
54	Z2 auraeffekt / Skicka rörelsestatus	85	Z3 auraeffekt / Rörelsestatus mottagen	Objektanslutning Master A
55	Z2 auraeffekt / Rörelsestatus mottagen	84	Z3 auraeffekt / Skicka rörelsestatus	

Länknings ③

Nr	thePixa P360 KNX / Master B	Nr	thePixa P360 KNX / Master B	Kommentar
	Objektnamn / Funktion		Objektnamn	
54	Z2 auraeffekt / Skicka rörelsestatus	85	Z3 auraeffekt / Rörelsestatus mottagen	Objektanslutning Master B
55	Z2 auraeffekt / Rörelsestatus mottagen	84	Z3 auraeffekt / Skicka rörelsestatus	

Länknings ③

Nr	thePixa P360 KNX / Master C	Nr	thePixa P360 KNX / Master C	Kommentar
	Objektnamn / Funktion		Objektnamn	
54	Z2 auraeffekt / Skicka rörelsestatus	85	Z3 auraeffekt / Rörelsestatus mottagen	Objektanslutning Master C
55	Z2 auraeffekt / Rörelsestatus mottagen	84	Z3 auraeffekt / Skicka rörelsestatus	

Länknings ④

Nr	thePixa P360 KNX / Master A	Nr	thePixa P360 KNX / Master B	Kommentar
	Objektnamn / Funktion		Objektnamn	
84	Z3 auraeffekt / Skicka rörelsestatus	55	Z2 auraeffekt / Rörelsestatus mottagen	Objektanslutning Master A – Master B

Länknings ④

Nr	thePixa P360 KNX / Master B	Nr	thePixa P360 KNX / Master A	Kommentar
	Objektnamn / Funktion		Objektnamn	
54	Z2 auraeffekt / Skicka rörelsestatus	85	Z3 auraeffekt / Rörelsestatus mottagen	Objektanslutning Master B – Master A

Länkningar ④

Nr	thePixa P360 KNX / Master B Objektnamn / Funktion	Nr	thePixa P360 KNX / Master C Objektnamn	Kommentar
84	Z3 auraeffekt / Skicka rörelsestatus	55	Z2 auraeffekt / Rörelsestatus mottagen	Objektanslutning Master B – Master C

Länkningar ④

Nr	thePixa P360 KNX / Master C Objektnamn / Funktion	Nr	thePixa P360 KNX / Master B Objektnamn	Kommentar
54	Z2 auraeffekt / Skicka rörelsestatus	85	Z3 auraeffekt / Rörelsestatus mottagen	Objektanslutning Master C – Master B

13.9.4 Viktiga parameterinställningar

thePixa P360 KNX

Parametersida	Parameter	Inställning
Allmänt	<i>Detektorns monteringshöjd</i>	<i>3,0 m (enligt effektiv monteringshöjd)</i>
	<i>Zondefinition</i>	<i>2 zoner, vardera ½ av bildområdet horisontellt</i>
Zon 2–3		
Allmänna zoninställningar	<i>Driftsätt</i>	<i>Master</i>
	<i>Driftsätt Master</i>	<i>Auraeffekt (ljus)</i>
	<i>Aktivera ljus</i>	<i>Ja..</i>
Ljus	<i>Funktion ljus</i>	<i>Konstantljusreglering..</i>
	<i>Funktionstyp</i>	<i>Helautomat</i>
	<i>Skicka aura vid</i>	<i>Rörelse och närvaro</i>
Ljus / Fördröjnings- och eftergångstider	<i>Eftergångstid efter rörelse</i>	<i>1 min (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Eftergångstid efter närvaro</i>	<i>10 min (enligt kundens önskemål)</i>
Ljus / Regleringsinställningar	<i>Börvärde för ljusstyrka vid rörelse</i>	<i>100 lx (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Börvärde för ljusstyrka vid närvaro</i>	<i>500 lx (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Tillkopplingsdimmvärde vid aura</i>	<i>10 %</i>

DALI gateway KNX plus

Parametersida	Parameter	Inställning
Grupp 1–6		
Allmänt	<i>Driftsätt</i>	<i>Normal drift</i>
	<i>Funktion för ytterligare objekt</i>	<i>Inget objekt</i>
	<i>Frikopplad för panikdrift</i>	<i>Nej</i>
Beteende	<i>Tillkopplingsvärde</i>	<i>100 %</i>
	<i>Beteende vid tillkoppling</i>	<i>Dimra till värde på 10 s</i>
	<i>Frånkopplingsvärde</i>	<i>0 %</i>
	<i>Beteende vid frånkoppling</i>	<i>Överta värdet direkt</i>
	<i>Beteende när värdet ställs in</i>	<i>Dimra till värde på 10 s</i>
	<i>Tid för att dimra</i>	<i>10 sekunder</i>
	<i>Max-värde för att dimra</i>	<i>100 %</i>
	<i>Min-värde för att dimra</i>	<i>0 %</i>
	<i>Min-/Max-värdena gäller för</i>	<i>Dimringsobjekt</i>
	<i>Koppla till genom att dimra</i>	<i>Nej</i>



För parametrar som inte anges här gäller standard- eller kundspecifika parameterinställningar.



Vid behov kan zonerna anpassas användningsspecifikt i appen thePixa Plug

13.10 Addera räknade personer

I ett stort sammanträdesrum har 3 detektorer installerats för att kunna täcka hela ytan. Det kan hända antalet personer måste begränsas i ett sammanträdesrum. Eftersom det behövs 3 zoner för att kunna räkna antalet personer på den stora ytan kan det totala antalet enkelt fastställas genom kaskadering.

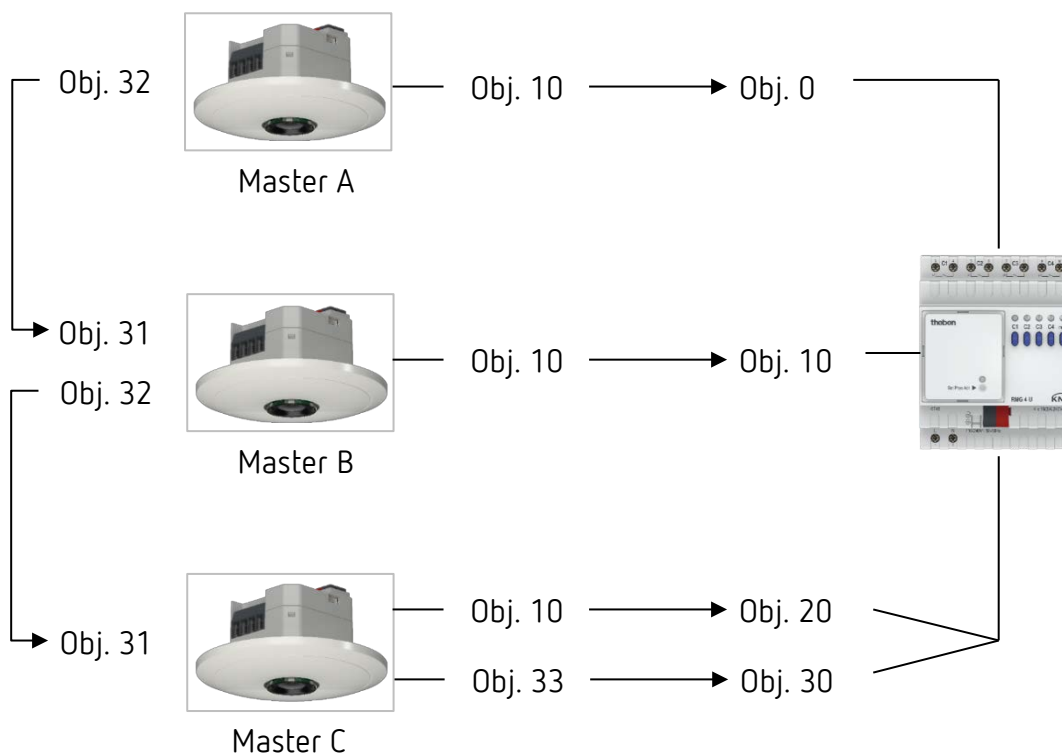
Informationen om det effektiva personantalet kan till exempel användas för att styra en röd varningslampa.

Dessutom delas belysningen för hela sammanträdesrummet in i 3 ljusgrupper (koppling).

13.10.1 Enheter

- thePixa P360 KNX (2269200)
- RMG 4 U (4930223)

13.10.2 Översikt



13.10.3 Objekt och länknings

Länknings

Nr	thePixa P360 KNX Master A	Nr	thePixa P360 KNX Master B	Kommentar
	Objektnamn / Funktion		Objektnamn / Funktion	
32	Z1 antal personer / Skicka antal	31	Z1 antal personer / Antal mottaget	Kaskadering

Nr	thePixa P360 KNX Master B	Nr	thePixa P360 KNX Master C	Kommentar
	Objektnamn / Funktion		Objektnamn / Funktion	
32	Z1 antal personer / Skicka antal	31	Z1 antal personer / Antal mottaget	Kaskadering

Nr	thePixa P360 KNX Master A	Nr	RMG 4 U	Kommentar
	Objektnamn / Funktion		Objektnamn / Funktion	
10	Z1 ljus utgång / Koppla	0	RMG 4 U kanal C1 / Kopplingsobjekt	Tända och släcka belysningen

Nr	thePixa P360 KNX Master B	Nr	RMG 4 U	Kommentar
	Objektnamn / Funktion		Objektnamn / Funktion	
10	Z1 ljus utgång / Koppla	10	RMG 4 U kanal C2 / Kopplingsobjekt	Tända och släcka belysningen

Nr	thePixa P360 KNX Master C	Nr	RMG 4 U	Kommentar
	Objektnamn / Funktion		Objektnamn / Funktion	
10	Z1 ljus utgång / Koppla	20	RMG 4 U kanal C3 / Kopplingsobjekt	Tända och släcka belysningen
33	Z1 tröskelvärdesbrytare 1 / Koppla	30	RMG 4 U kanal C4 / Kopplingsobjekt	Tända och släcka varningslampan

13.10.4 Viktiga parameterinställningar

thePixa P360 KNX / Master A

Parametersida	Parameter	Inställning
Allmänt	<i>Detektorns monteringshöjd</i>	<i>3,0 m (enligt effektiv monteringshöjd)</i>
	<i>Zondefinition</i>	<i>1 zon</i>
Zon 1		
Allmänna zoninställningar	<i>Driftsätt</i>	<i>Master</i>
	<i>Driftsätt Master</i>	<i>Singelkoppling</i>
	<i>Aktivera rumsbeläggning</i>	<i>Ja..</i>
Rumsbeläggning	<i>Sammanställning av räknade personer</i>	<i>dynamiska och statiska</i>
	<i>Skicka personantalet till buss?</i>	<i>Ja..</i>
	<i>Skicka personantal vid ändring</i>	<i>Ja</i>

thePixa P360 KNX / Master B

Parametersida	Parameter	Inställning
Allmänt	<i>Detektorns monteringshöjd</i>	<i>3,0 m (enligt effektiv monteringshöjd)</i>
	<i>Zondefinition</i>	<i>1 zon</i>
Zon 1		
Allmänna zoninställningar	<i>Driftsätt</i>	<i>Master</i>
	<i>Driftsätt Master</i>	<i>Singelkoppling</i>
	<i>Aktivera rumsbeläggning</i>	<i>Ja..</i>
Rumsbeläggning	<i>Sammanställning av räknade personer</i>	<i>dynamiska och statiska</i>
	<i>Skicka personantalet till buss?</i>	<i>Ja..</i>
	<i>Skicka personantal vid ändring</i>	<i>Ja</i>

thePixa P360 KNX / Master C

Parametersida	Parameter	Inställning
Allmänt	<i>Detektorns monteringshöjd</i>	<i>3,0 m (enligt effektiv monteringshöjd)</i>
	<i>Zondefinition</i>	<i>1 zon</i>
Zon 1		
Allmänna zoninställningar	<i>Driftsätt</i>	<i>Master</i>
	<i>Driftsätt Master</i>	<i>Singelkoppling</i>
	<i>Aktivera ljus</i>	<i>Ja..</i>
	<i>Aktivera rumsbeläggning</i>	<i>Ja..</i>
Ljus	<i>Funktion ljus</i>	<i>Ljus på/av..</i>
	<i>Funktionstyp</i>	<i>Helautomat</i>
	<i>Kopplingsvärde för ljusstyrka</i>	<i>500 lx (enligt kundens önskemål)</i>
Ljus / Fördröjnings- och eftergångstider	<i>Eftergångstid efter rörelse</i>	<i>1 min (enligt kundens önskemål)</i>
	<i>Eftergångstid efter närvaro</i>	<i>10 min (enligt kundens önskemål)</i>
Rumsbeläggning	<i>Sammanställning av räknade personer</i>	<i>dynamiska och statiska</i>
	<i>Aktivera koppling</i>	<i>Ja..</i>
	<i>Antal trösklar</i>	<i>1 tröskel</i>
	<i>Fördröjningstid för tröskelväxling</i>	<i>1 min</i>
	<i>Antal personer för tröskel 1</i>	<i>20 personer (enligt kundens önskemål)</i>
Tröskelvärdesbrytare 1	<i>Utmatningsvärde för tröskelvärdeskopplingsobjekt 1 vid mindre än tröskel 1</i>	<i>Skicka 0</i>
	<i>Utmatningsvärde för tröskelvärdeskopplingsobjekt 1 vid större eller lika med tröskel 1</i>	<i>Skicka 1</i>

RMG 4 U

Parametersida	Parameter	Inställning
RMG 4 U kanal C1... C4: funktionsval	<i>Funktion</i>	<i>Koppla På/Av</i>
	<i>Funktionen utlöses av</i>	<i>Kopplingsobjekt</i>

 För parametrar som inte anges här gäller standard- eller kundspecifika parameterinställningar.

 Vid behov kan zon 1 anpassas användningsspecifikt i appen thePixa Plug.