

Konsulentbeskrivelse

24V Sentralisert Nødllys- kursovervåkede systemer

CentroLED – kursovervåkede sentraler og armaturer med høy virkningsgrad

**Honeywell Life Safety AS
2017**

Version: 1.2
Date: 2017/03
Author: Einar Bratli

Generelle bestemmelser

44.3 Utstyr for nødlys

Henvisninger

Tegninger og skjema: Se tegningsliste

ORIENTERING

Kapittelet omfatter levering, montering og tilkopling av ledelys og markeringslys inkl. lyskilder. I tillegg skal det medtas komplett levering, montering og tilkobling av nødlysanlegg.

I tilbudet skal alle armaturer medtas komplett med opphengsdetaljer og lyskilder. Lyskilder skal være intakt ved overlevering av anlegg.

Alle lysarmaturer er på plantegning merket med pos. nr. som henviser til (armaturliste og) postnummer i mengdeoppstilling.

Alle høyder og tilpasninger til dører m.m. skal utføres etter arkitektens skjemaer og himlingsplaner. Denne tilpasningen skal være inkl. i enhetsprisene. For tilbudte nødlys skal følgende opplysninger vedlegges tilbudet, i form av katalogblader / brosjyrer.

- Fabrikat
- Fabrikantens modell, typebetegnelse og bestillingsnummer
- Merkespenning
- Merkeeffekt i W for lyskildene
- Levetid for lyskilden
- Type forkoblingsutstyr
- Teknisk levetid for forkoblingsutstyr
- Høyeste tillatte omgivelsestemperatur
- IP-grad
- Konstruksjonen / materialet i armaturhus

TEKNISKE BESTEMMELSER

Utgangsmarkering skal lyse kontinuerlig og være basert på gjeldende standarder / normer fra Standard Norge og Norsk Elektroteknisk komité som NS-EN 1838, NEK EN 50171, NEK EN 50172, NEK EN 60598-2-22 og ISO 16069 samt publikasjon nr 7, utgave 7 fra LYSKULTUR

Alt utstyr skal være godkjent i henhold til gjeldende internasjonale og nasjonale normer og forskrifter.

Kursopplegg er beskrevet under kapittel 4413.

Nødlysmarkering skal merkes systematisk og fortløpende, og legges inn på en vedlikeholdsmatrise som vedlegges anleggets FDV-dokumentasjon for bruk ved service og vedlikehold. Merkingens skal være lesbar, men likevel diskret.

Sentral(er) og armaturer må ikke settes i bestilling før godkjenning er innhentet fra tiltakshaver / rådgivende ingeniør (RIE)

Sentraliserte nødlyssarmaturer med LED



CentroLED 24V

Kursovervåkede sentraler og nødlyssarmaturer

Sentraliserte anlegg

For å dekke byggets krav til nødlyssystemer skal det monteres et sentralisert nødlysanlegg med kursovervåkning, basert på 24Vs distribuert spenning til markerings- lede- og antipanikklyssarmaturer.

Anlegget er planlagt med _ stk. nødlyssentraler, og skal ha utvidelse mulighet til _sentral (er) til. Sentralen plasseres i teknisk rom i kjeller Bygg _ og skal forsyne nødlys i Bygg _ og _.

Markerings- lede- og antipanikkbelysningen skal ha LED teknologi og fungere i minst 60 minutter i nøddrift. 24V nødlyssentral, kabinett med display for status på sentral(er) og nødlyskurser.

Hver kurs skal overvåke maksimalt 20 armaturer. Kursutgangene skal ha funksjon med enten markeringslys eller lede- / antipanikklys som driftsmodus på en og samme kurs, og strømovervåkning per kurs skal ha mulighet til å settes ned til 5%. Det skal minimum overføres feilsignal ved feil på ledelys og/eller markeringslys samt ved feil på batteri i sentral. Det skal være tidsstyring i sentral og mulighet for styring av trapp- / korridorlys. Inntil 32 sentraler skal kunne settes i nettverk. Det skal være mulighet for fjernkontroll via Ethernet-tilkobling. Sentralen skal ha potensialfrie feilsignaler.

Tilbyder skal oppgi spesifikasjoner for det tilbudte anlegget, bl a:

- Type sentral
- Utvidelseskapasitet
- Kommunikasjonsgrensesnitt mot SD-anlegg

Rapporter

Fri programmering av dato/klokkeslett for når nødlysanlegget automatisk skal generere test/rapport med status for alle kurser, og sentral, utover det som er ihht normer. Bruker skal også kunne generere og skrive ut statusrapport fra nødlysanlegget på en fritt valgt tidspunkt.



UniLED

LED-basert kombiarmatur
Lede- eller markeringslys
Sentralisert armatur

Sentralisert kombisarmatur

Kombinasjonsarmatur for markerings- eller ledelys. Enkelt- eller tosidig, leveres med piktogram for alle retningsanvisninger

Armaturkode: XXXX

Montasje:

Utenpåliggende i tak eller vegg

Spesielle krav:

- Skal leveres komplett for tilbudt sentral
- 30 x hvite LED. Lumenutbytte: 200/255 (normal/nøddrift) lumen
- Levetid, lyskilde > 50 000 timer
- Spening / frekvens: 15-30V DC / 17-27V AC, 50-60Hz
- Effektforbruk: 2,2W / 2,4VA, PF = 0,91
- Direkte tilkoblet
- IP20
- Materiale: armaturhus i PC/ABS plast
- Utførelse: I enkel avrundet form
- Leseavstand: 27m enkeltsidig / 23m tosidig
- Omgivelsestemperatur: -30 – +50°C

Type: Honeywell UniLED



ExiLED 22

Markeringslys med LED
Sentralisert armatur
Leseavstand **22** meter

Sentralisert armatur

Armatur for markeringslys. Piktogramskilt enkelt- eller tosidig med retningsanvisning bestilles separat

Armaturkode: XXXX

Montasje:

Utenpåliggende eller innfelt i tak, og utenpåliggende på vegg

Spesielle krav:

- 15 x hvite LED. Lumenutbytte: 125 lm, 80/100% (normal/nøddrift)
- Levetid, lyskilde > 50 000 timer
- Spenning / frekvens: 15-30V DC, 17-27V AC / 50-60Hz
- Effektforbruk: 1.25W / 1.4VA, PF: 0.90
- Direkte tilkoblet
- IP40
- Materiale: armaturhus i aluminium og skilt i plexiglass
- Utførelse: Rette kanter med avrundet utførelse
- Leseavstand: 22m enkeltsidig/tosidig
- Omgivelsestemperatur: -30 – +50°C

Type: Honeywell ExiLED 22



ExiLED 34

Markeringslys med LED
Sentralisert armatur
Leseavstand **34** meter

Sentralisert armatur

Armatur for markeringslys. Piktogramskilt enkelt- eller tosidig med retningsanvisning bestilles separat

Armaturkode: XXXX

Montasje:

Utenpåliggende eller innfelt i tak, og utenpåliggende på vegg

Spesielle krav:

- 18 x hvite LED. Lumenutbytte: 150 lm 80/100% (normal/nøddrift)
- Levetid, lyskilde > 50 000 timer
- Spenning / frekvens: 15-30V DC, 17-27V AC/50-60Hz
- Effektforbruk: 1.43W / 1.6VA, PF: 0.90
- Direkte tilkoblet
- IP40
- Materiale: armaturhus i aluminium og skilt i plexiglass
- Utførelse: Rette kanter med avrundet utførelse
- Leseavstand: 34m enkeltsidig/tosidig
- Omgivelsestemperatur: -30 – +50°C

Type: Honeywell ExiLED 34



OmniLED

Ledelys med LED for antipanikk rom

Sentralisert armatur

Utenpåliggende versjon

Sentralisert armatur

Armatur for ledelys i åpne rom.

Armaturkode: XXXX

Montasje:

Utenpåliggende i tak

Spesielle krav:

- 1 x hvit LED. Lumenutbytte: 156 (nøddrift) lumen
- Levetid, lyskilde > 50 000 timer
- Spenning / frekvens: 15-30V DC, 17-27V AC/50-60Hz
- Effektforbruk: 3.44W / 3.65VA, PF: 0.91
- Direkte tilkoblet
- IP20
- Materiale: armaturhus i Bayblend FR3010
- Utførelse: Kvadratisk
- Omgivelsestemperatur: -30 – +50°C

Type: Honeywell OmniLED



OvaLED

Ledelys med LED for rømmningsvei

Sentralisert armatur

Utenpåliggende versjon

Sentralisert armatur

Armatur for ledelys i rømmningsvei.

Armaturkode: XXXX

Montasje:

Utenpåliggende i tak

Spesielle krav:

- 1 x hvit LED med linse. Lumenutbytte: 156 (nøddrift) lumen
- Levetid, lyskilde > 50 000 timer
- Spenning / frekvens: 15-30V DC, 17-27V AC/50-60Hz
- Effektforbruk: 3.44W / 3.65VA, PF: 0.91
- Direkte tilkoblet
- IP20
- Materiale: armaturhus i Bayblend FR3010
- Omgivelsestemperatur: -30 – +50°C i

Utførelse: Kvadratisk

Type: Honeywell OvaLED



OmniLED R Spot

Ledelys med LED for antipanikk rom

Sentralisert armatur

Innfelt versjon

Sentralisert armatur

Armatur for ledelys i åpne rom.

Armaturkode: XXXX

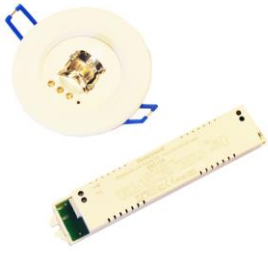
Montasje:

Innfelt i tak

Spesielle krav:

- 1 x hvit LED. Lumenutbytte: 156 (nøddrift) lumen
- Levetid, lyskilde > 50 000 timer
- Spening / frekvens: 15-30V DC, 17-27V AC / 50-60Hz
- Effektforbruk: 3.44W / 3.65VA, PF: 0.91
- Direkte tilkoblet
- IP20
- Materiale: armaturhus i Bayblend FR3010
- Hullmål = Ø70mm
- Utførelse: Rund
- Omgivelsestemperatur: -30 – +50°C

Type: Honeywell OmniLED R Spot



OvaLED R Spot

Ledelys med LED for rømningsvei

Sentralisert armatur

Innfelt versjon

Sentralisert armatur

Armatur for ledelys i rømningsvei.

Armaturkode: XXXX

Montasje:

Innfelt i tak

Spesielle krav:

- 1 x hvit LED med linse. Lumenutbytte: 156 (nøddrift) lumen
- Levetid, lyskilde > 50 000 timer
- Spening / frekvens: 15-30V DC, 17-27V AC / 50-60Hz
- Effektforbruk: 3.44W / 3.65VA, PF: 0.91
- Direkte tilkoblet
- IP20
- Materiale: armaturhus i Bayblend FR3010
- Hullmål = Ø70mm
- Utførelse: Rund
- Omgivelsestemperatur: -30 – +50°C

Type: Honeywell OvaLED R Spot



ProLED

LED-basert kombiarmatur
Lede- eller markeringslys
Sentralisert armatur
IP65

Sentralisert armatur

Kombinasjonsarmatur for markerings- eller ledelys. Enkelt- eller tosidig, leveres med piktogram for alle retningsanvisninger

Armaturkode: XXXX

Montasje:

Utenpåliggende i tak eller vegg

Spesielle krav:

- 30 x hvite LED. Lumenutbytte: 210/255 (normal/nøddrift) lumen
- Levetid, lyskilde > 50 000 timer
- Spening / frekvens: 15-30V DC / 17-27V AC, 50-60Hz
- Effektforbruk: 2,2W /2,4VA, PF = 0,91
- Direkte tilkoblet
- IP65
- Materiale: armaturhus i PC/ABS plast
- Utførelse: I enkel avrundet form
- Leseavstand: 24m enkeltsidig / 29m tosidig
- Omgivelsestemperatur: -30 – +50°C

Type: Honeywell ProLED

UniLED

Rømningsvei (1.0 lux)						
Avstandstabellen er basert på følgende parameter:	Monteringshøyde (m)					
		Vedlikeholdsfaktor: 1,00	2,00	4,49	10,08	9,39
Nødbelysningsfaktor: 1,00	2,50	4,51	11,73	10,30	7,79	2,88
Minimum belysningsstyrke på midtlinjen: 1,00 lx	3,00	4,80	12,52	10,66	8,09	2,90
Minimum belysningsstyrke på halve bredden til redningsveien: 0,50 lx	3,50	5,39	12,71	11,35	8,30	2,83
Maksimal jevnhet på midtlinjen 40 : 1	4,00	4,00	13,84	12,25	8,29	2,60
Redningsveiens bredde: 2,00 m	5,00	3,10	12,29	9,55	6,81	2,02
	6,00	x	10,00	8,03	6,06	x





Rømningsvei (5.0 lux)						
Avstandstabellen er basert på følgende parameter:	Monteringshøyde (m)					
		Vedlikeholdsfaktor: 1,00	2,00	1,74	5,88	4,68
Nødbelysningsfaktor: 1,00	2,50	1,50	6,15	4,38	3,39	0,76
Minimum belysningsstyrke på midtlinjen: 1,00 lx	3,00	x	5,00	3,46	3,01	x
Minimum belysningsstyrke på halve bredden til redningsveien: 0,50 lx	3,50	x	2,94	1,74	1,74	x
Maksimal jevnhet på midtlinjen 40 : 1	4,00	x	x	x	x	x
Redningsveiens bredde: 2,00 m	5,00	x	x	x	x	x
	6,00	x	x	x	x	x





Antipanikkområde						
Avstandstabellen er basert på følgende parameter:	Monteringshøyde (m)					
		Vedlikeholdsfaktor: 1,00	2,00	5,11	10,47	8,07
Nødbelysningsfaktor: 1,00	2,50	6,02	11,50	8,90	4,01	
Minimum belysningsstyrke på antipanikkområdet: 0,50 lx	3,00	5,54	12,74	9,60	4,15	
Emaks / Emin 40:1	3,50	6,49	12,54	10,14	4,58	
Avstand fra vegg 0,50m	4,00	6,83	11,46	10,23	4,06	
	5,00	5,63	11,82	10,47	3,84	
	6,00	5,50	11,84	10,24	3,41	

OmniLED / OmniLED R Spot

Antipanikkområde (0.5 lux)					
					
Avstandstabellen er basert på følgende parameter:	Monteringshøyde (m)				
Vedlikeholdsfaktor: 1,00	2,00	3,89	8,12	8,12	3,89
Nødbelysningsfaktor: 1,00	2,50	4,25	9,25	9,25	4,25
Minimum belysningsstyrke på antipanikkområdet: 0,50 lx	3,00	4,67	10,21	10,21	4,67
Emaks / Emin 40:1	3,50	4,85	11,00	11,00	4,85
Avstand fra vegg 0,50m	4,00	5,12	11,65	11,65	5,12
	5,00	5,34	12,66	12,66	5,34
	6,00	5,22	13,35	13,35	5,22

OvaLED / OvaLED R Spot

Rømningsvei (1.0 lux)					
					
Avstandstabellen er basert på følgende parameter:	Monteringshøyde (m)				
Vedlikeholdsfaktor: 1,00	2,00	3,46	9,31	7,10	2,08
Nødbelysningsfaktor: 1,00	2,50	4,33	11,63	8,00	2,60
Minimum belysningsstyrke på midtlinjen: 1,00 lx	3,00	4,99	13,59	7,78	2,63
Minimum belysningsstyrke på halve bredden til redningsveien: 0,50 lx	3,50	5,60	13,35	7,88	1,82
Maksimal jevnhet på midtlinjen 40 : 1	4,00	6,40	13,84	7,94	1,81
Redningsveiens bredde: 2,00 m	5,00	7,33	16,41	8,77	1,87
	6,00	8,18	18,87	9,75	1,95

Rømningsvei (5.0 lux)					
					
Avstandstabellen er basert på følgende parameter:	Monteringshøyde (m)				
Vedlikeholdsfaktor: 1,00	2,00	3,08	6,78	3,90	0,83
Nødbelysningsfaktor: 1,00	2,50	3,57	8,06	4,50	0,85
Minimum belysningsstyrke på midtlinjen: 5,00 lx	3,00	3,98	9,21	4,90	0,90
Minimum belysningsstyrke på halve bredden til redningsveien: 0,50 lx	3,50	3,89	10,24	5,08	0,91
Maksimal jevnhet på midtlinjen 40 : 1	4,00	3,86	10,83	4,97	1,00
Redningsveiens bredde: 2,00 m	5,00	3,59	11,25	4,75	1,13
	6,00	3,57	11,11	4,68	1,18

ProLED

Rømningsvei (1.0 lux)						
Avstandstabellen er basert på følgende parameter:	Monteringshøyde (m)					
Vedlikeholdsfaktor: 1,00	2.00	3.46	8.67	8.49	8.32	3.46
Nødbelysningsfaktor: 1,00	2.50	3.85	9.59	9.44	9.29	3.71
Minimum belysningsstyrke på midtlinjen: 1,00 lx	3.00	4.13	10.37	10.25	10.12	4.13
Minimum belysningsstyrke på halve bredden til redningsveien: 0,50 lx	3.50	4.32	11.04	10.93	10.83	4.32
Maksimal jevnhet på midtlinjen 40 : 1	4.00	4.44	11.57	11.50	11.43	4.44
Redningsveiens bredde: 2,00 m	5.00	4.02	11.35	11.35	11.35	4.02
	6.00	3.72	11.58	11.58	11.58	3.72

Rømningsvei (5.0 lux)						
Avstandstabellen er basert på følgende parameter:	Monteringshøyde (m)					
Vedlikeholdsfaktor: 1,00	2.00	2.00	5.36	5.34	5.32	2.00
Nødbelysningsfaktor: 1,00	2.50	2.02	5.68	5.68	5.69	2.02
Minimum belysningsstyrke på midtlinjen: 1,00 lx	3.00	1.80	5.79	5.83	5.86	1.87
Minimum belysningsstyrke på halve bredden til redningsveien: 0,50 lx	3.50	1.56	5.75	5.79	5.84	1.41
Maksimal jevnhet på midtlinjen 40 : 1	4.00	0.78	5.55	5.57	5.60	0.07
Redningsveiens bredde: 2,00 m	5.00	x	1.20	1.18	1.16	x
	6.00	x	x	x	x	x

Antipanikkområde					
Avstandstabellen er basert på følgende parameter:	Monteringshøyde (m)				
Vedlikeholdsfaktor: 1,00	2.00	3.77	8.16	8.16	3.77
Nødbelysningsfaktor: 1,00	2.50	4.13	9.10	9.10	4.13
Minimum belysningsstyrke på antipanikkområdet: 0,50 lx	3.00	4.53	9.92	9.92	4.53
Emaks / Emin 40:1	3.50	4.70	10.64	10.64	4.70
Avstand fra vegg 0,50m	4.00	4.97	11.26	11.26	4.97
	5.00	5.19	12.30	12.30	5.19
	6.00	5.40	13.09	13.09	5.40

For mer informasjon

www.hls-eltek.no

Honeywell Life Safety AS

Postboks 3514, 3007 Drammen

fire.safety@honeywell.com

Tlf. 32244800 / 81544045

Konsulentbeskr. | Rev2 | 03/17

© 2016 Honeywell International Inc.