

Honeywell



Installasjonsveiledning Delta DA Quad+

Deteksjons- og alarmmodul

Innholdet i denne installasjonsveiledningen kan endres uten varsel og er ikke bindende for *Honeywell Life Safety AS*.

Uten skriftlig tillatelse fra *Honeywell Life Safety AS* er det ulovlig å kopiere denne installasjonsveiledningen helt eller delvis, eller å overføre informasjonen i installasjonsveiledningen til andre medier ved hjelp av elektroniske eller mekaniske hjelpemidler.

Opphavsrett ©: *Honeywell Life Safety AS*, Norge 2019
NS-ISO 9001:2015 Sertifikat nr. 900765
Sertifikatet omfatter ikke produkter.



Dette produktet tilfredsstiller alle krav som gjelder for relevante standarder og direktiver:

Produktene er testet i henhold til **EN54-2, EN54-4 og EN54-13**

LVD 2014/95/EC



FG Godkjenningsnummer: S-076/03

For informasjon om andre typegodkjenninger og sertifikater, besøk vår webside: www.hls-eltek.no

Du kan kontakte vårt hovedkontor på følgende adresse:

Honeywell Life Safety AS

Postboks 3514
3007 DRAMMEN
Norge
Telefon: +47 32 24 48 00
E-post: fire.safety@honeywell.com

Besøk vår webside: www.hls-eltek.no
Webområde for teknisk personell: Klikk på **Logg inn**

Tech Support: tech.support.nordic@honeywell.com
Telefon Norge: + 47 815 03 180
Telefon Sverige: + 46 31 361 9361
Telefon Danmark: + 45 89 88 55 06

Artikkelnummer: 351223.031 Utg. 5, juni 2020

Artikkelnummer (produkt): 271800.1, *Delta DA Quad+*

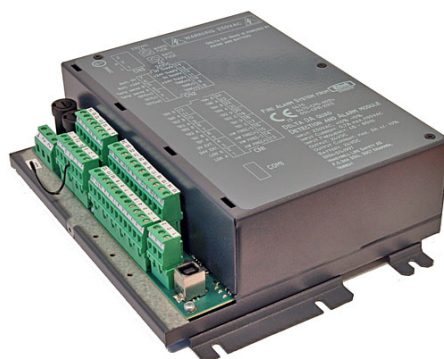
Innholdsfortegnelse

1. INNLEDNING.....	3
<i>Om denne installasjonsveiledningen</i>	3
<i>Symbolforklaringer</i>	4
2. SIKKERHETSBEACHTNINGER.....	4
<i>Oppgradering av firmware</i>	4
<i>PIN-kode</i>	4
<i>Beskyttet installasjon</i>	4
<i>I offentlig rom</i>	4
3. UTPAKKING	5
4. MEKANISK INSTALLASJON	5
<i>Festing av modulen</i>	5
5. ELEKTRISK INSTALLASJON	6
<i>Valg av kabler</i>	7
6. TEKNISKE SPESIFIKASJONER.....	8

1. Innledning

Delta DA Quad+ er en avansert og modulær enhet for deteksjon og alarmering av brannhendelser. Modulen er utviklet for adresserbare IQ8 Quad detektorer og IQ8 alarmorganer tilkoblet inntil to deteksjonssløyfer per modul.

Delta DA Quad+ modulen kan settes i nettverk med andre *Delta DA Quad* og *Quad+* moduler og betjenes med *Delta OP+* betjeningspanel.




Om denne installasjonsveiledningen

Formålet med denne manualen er å gi brukere av *Delta DA Quad+* den tekniske informasjonen som er nødvendig for å installere den nye modulen.

Installasjon av *Delta DA Quad+* består hovedsakelig av:

- **Utpakking**
 - identifikasjon og kontroll av mottatt utstyr
- **Mekanisk installasjon**
 - Festing av modulen til veggen eller i eget skap
- **Elektrisk installasjon**
 - tilkobling av kabler og plugger til modulen

Symbolforklaringer

 CE-merke. Dette produktet oppfyller kravene i de relevante harmoniserte EU-standarder.



Når innpakning, produkt og batterier ikke lenger benyttes, skal disse leveres til gjenvinning. Ikke brenn disse eller kast sammen med husholdningsavfallet.



Fare for elektrisk støt



Beskyttelsesjord. Terminal merket med et av disse symbolene er beregnet for jordingstilkobling.



Vekselspanning

2. Sikkerhetsbetraktninger

Oppgradering av firmware

For å kontrollere integriteten til firmware, sjekk SHA-256 hash. Kontakt tech.support.nordic@honeywell.com eller +47 815 03 180 for å få korrekt signatur for ditt produkt og din FW versjon.

PIN-kode

Det er anbefalt å endre fabrikkinnstillingene for PIN-koder til EN54 aksessnivå i panelene. Videre er det anbefalt å etablere rutiner for regelmessig endring av PIN-koder. Kontakt tech.support.nordic@honeywell.com eller +47 815 03 180 for instruksjoner.

Beskyttet installasjon

Det er anbefalt å benytte skjult kabling for kommunikasjonskabler (eBus) og at de holdes vekk fra offentlig rom. Delta DA paneler bør installeres i beskyttede områder (begrenset tilgang) innen bygningen/området.

I offentlig rom

Forsikre deg om at det er frakoblet betjeningstastatur på Delta OP paneler som er konfigurert som informasjonspaneler. Kortslett panelets nøkkelbryter med en jumper, kontakt tech.support.nordic@honeywell.com eller +47 815 03 180 for instruksjoner.

3. Utpakking

Honeywell Life Safety's produkter er fremstilt av bl.a. halvlederkomponenter som er følsomme for *elektrostatisk utladning* (ESD). Produktet kan skades, få dårligere ytelser eller redusert levetid dersom det utsettes for uriktig behandling ved installasjon, service eller transport.

Kretskort må håndteres som følsomt elektronisk utstyr; det vil si, du må bruke spesielle hjelpemidler og håndteringsmetoder som forhindrer skade, iht. til NS-ISO-9001.

Delta DA Quad+ er pakket i en egen eske og leveres i en av følgende varianter:

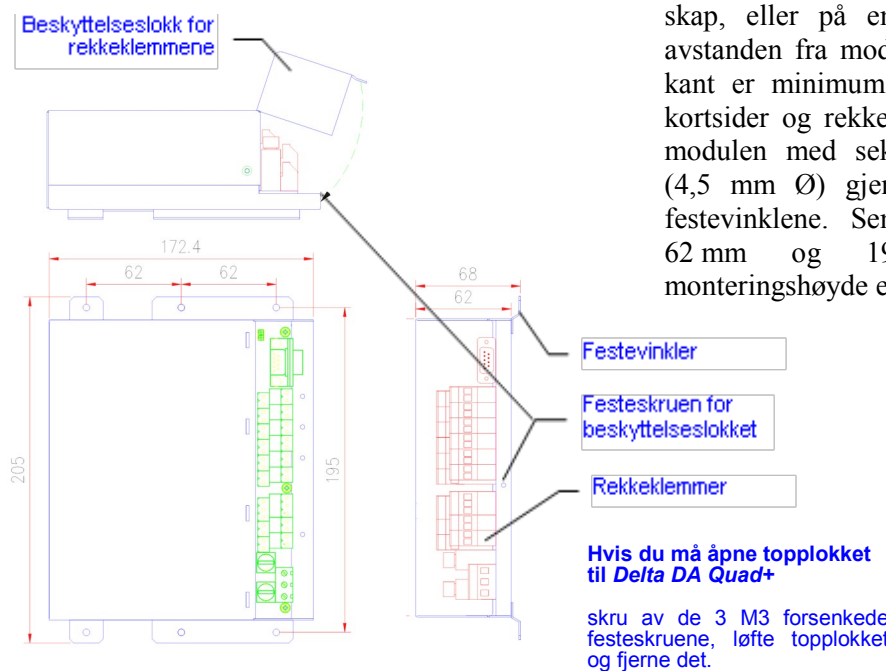
- som en del av brannsentralen **Delta Compact Quad+**
- som en selvstendig modul – for tilkobling til et eksisterende brannalarmanlegg; eller som en selvstendig brannsentral med tilhørende *Delta OP+* panel

Kontroller at du har mottatt alle delene:

- Delta DA-modulen
- Termineringssett

4. Mekanisk installasjon

Festing av modulen

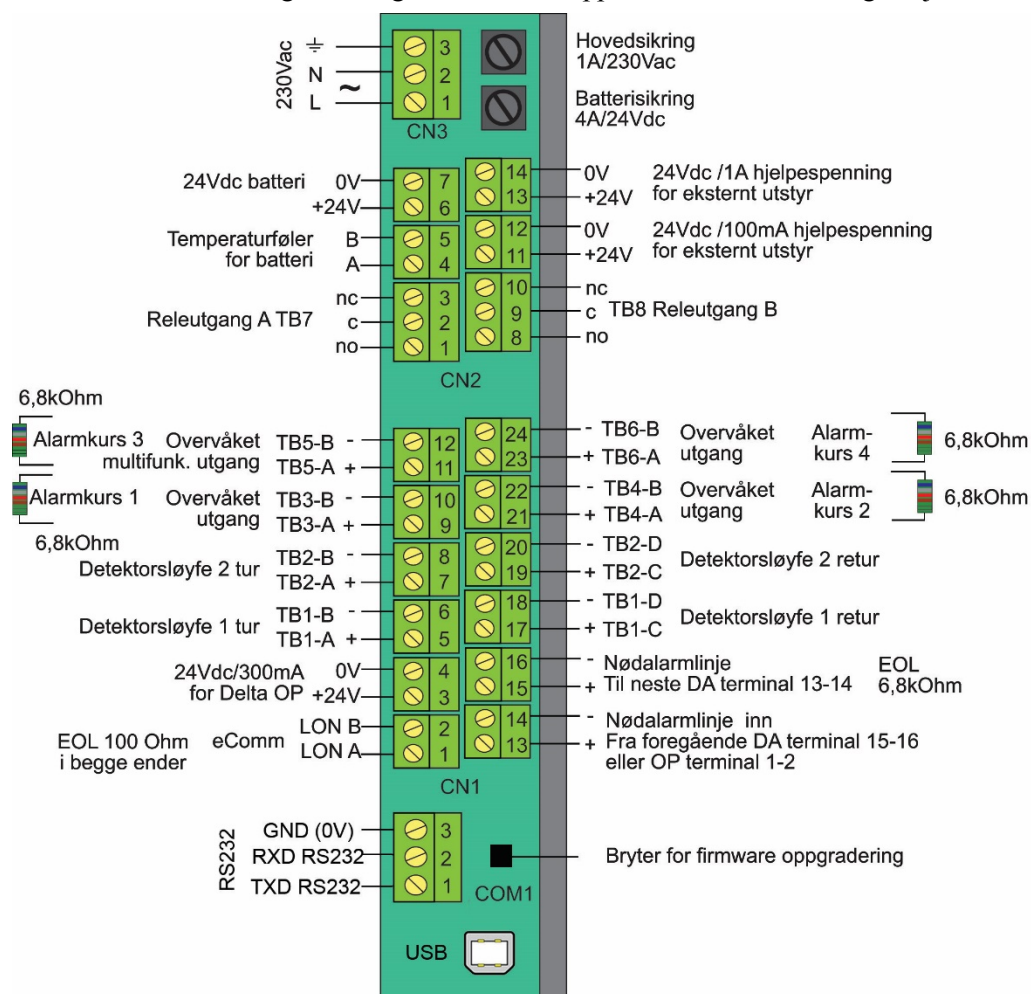


Delta DA Quad+ kan monteres i skap, eller på en plan vegg der avstanden fra modulen til eventuell kant er minimum 10 cm både på kortsider og rekkeklemmeside. Fest modulen med seks egnede skruer (4,5 mm Ø) gjennom hullene på festevinklene. Senteravstandene er 62 mm og 195 mm. Tilpass monteringshøyde etter behovet.

Modulen kan monteres på en flat overflate av en solid vegg ved hjelp av 50 mm lange festeskruer med 4 mm diameter.

5. Elektrisk installasjon

Du tilkobler kablene til *Delta DA Quad+* modulen ved å skru av, og løfte opp beskyttelseslokket til rekkeklemmene. Tilkobling som følge av standard oppsett i sentralens konfigurasjon er som følger:



Obs!

- For å tilfredstille EN54-2/4 godkjenningen må hver *Delta DA Quad+* være forsynt med **to strømkilder**, normalt 230VAC og 24VDC batterier.
- Før tilkobling, må alle **kablene kontrollmåles** for brudd, kortslutning og jordfeil. Feil i kablene kan skade utstyret. **Megger** må ikke brukes!
- **Sammenkobling av sløyfekabler mellom detektorsløyfe ødelegger sentralen!** Sjekk dette nøye før spenning settes på sentralen. Skader forårsaket av feilkobling dekkes ikke av garanti.
- For å tilfredstille modulens tetthetskrav (IP 30, maks. 2,5 mm åpning) må rekkeklemmenes **beskyttelseslokk være montert**. Gjelder ikke når modulen er bruk i *Delta Compact sentralskap*.
- **Strømforsyningskabler** (CN3:1-2-3 og CN2:6-7) tilkobles **alltid sist**.
- Brannalarmutstyret tilkobles **egen sikringskurs** som i sikringstavle merkes med BRANN. Strømforsyningen må ha en 2-polet strømbryter som brukes til å koble fra brannalarmsutstyret. *Delta DA Quad+* gjøres fullstendig spenningsløs ved å frakoble alle kablene.
- Du må alltid tilkoble en **beskyttelsesdiode** (for eksempel 1A / 400V) over alle induktive laster (dørmagneter, flash light, sirener, etc.) som styres fra *Delta DA Quad+* modulen.
- **Ubrukte kurser** termineres på rekkeklemmene (sløyfene med strapp; overvåkede kurser med endemotstand).

Delta Net kommunikasjonen — mellom *Delta OP+* panelet og *Delta DA* moduler — består av 2 parkabler, hvor en av kablene brukes som **nødalarmlinje** og den andre som **eBuslinje**. **Nødalarmlinjen** må termineres med en 6k8 endemotstand i siste DA på nødalarmlinjen. **eBuslinjen** må også termineres med en endemotstand — eller RC ledd.

Valg av kabler

Bruk kabelgjennomføringer som er laget av metall eller V-1-klasse materiale.

Alle kabler som er koblet til panelet, inkludert ledningsnettledninger, må være vurdert til VW-1.

Forsikre deg om at alle kabler og kabelforbindelser er sikret tilstrekkelig ved bruk av passende strekkavlastning.

Jordkabel: 6 mm²

Krav til 6 mm² jord gjelder ved separat opplagt jording.

Strømforsyning:

Nettkabel 230VAC	minimum 1.5 mm ² Forsyningskabelen må ha minst 0,4 mm isolasjon og er vurdert til 600V
24V hjelpespenningskabler	minimum 1.5 mm ²
Kabel for eksterne batterier	4 mm ² (inntil 10 m)

Detektorsløyfer:

Kabel for detektorsløyfer skal være revolvert/tvistet.

Minimum 2 x 0.75 mm², for "enkle" anlegg med korte kabelstrekk og lav sløyfebelastning.

Er det jord/skjerm skal den forbindes hele veien og jordes i utgående ende. Anleggene blir da mye mer motstandsdyktig mot innstrålt støy.

Nettverkskabel:

Nettverkskabler skal være revolvert/tvistet.

Minimum 2 x 1.3 mm²

Det anbefales en "flat" buss uten avgreininger. Ved "flat" buss uten forsterkning er maks lengde inntil 2,7 km, med maks avstand mellom enhetene (nodene) inntil 500 m. Benyttes avgreininger (stjerne) eller annen type kommunikasjonskabel er maks totallengde på hele eBusen 500 m.

Alarmløyferkurser:

Minimum 2 x 1 mm² (inntil 200 m)

Nødalarmlinjer:

Minimum 2 x 0.75 mm² (sløyfekabel)

Alarmoverføring:

Minimum 2 x 0.75 mm² (sløyfekabel)

For forslag til leverandørspesifikke kabeltyper, vennligst se "installasjonshåndbok for brann".

6. Tekniske spesifikasjoner

I dette kapittelet finner du de viktigste tekniske dataene for Delta DA Quad+ modulen.

Strømforsyning		
TYPE	ELEKTRISKE DATA	KOMMENTARER
Nettinnngang Spenningsområde: Inngangsstrøm: Frekvens: Nettsikring:	230 V AC/ 0,7 A 50 / 60 Hz 230 V AC, 1 A (overvåket)	Toleranse -15% + 10% (196 V - 253V) (45-65Hz) Keramisk sikring 5x20mm 1A Anti Surge (T)
Utganger <u>HOVED</u> +24 V intern hovedforsyning: Utgang batteriklemmer: <u>MULTIUTGANGER</u> Utgang batterilader, sikring: Utgang +24 V forsyning: Utgang +24 V hjelpespenning: Utgang +24 V hjelpespenning: Intern +5 V forsyning: Intern 9 V forsyning:	17-30 V DC 2.55 A (Imax A) 70 W 24 V DC 3 A maks. 24 V, 4 A (overvåket) 24 V, 300 mA, elektronisk sikring 24 V, 1 A, elektronisk sikring 24 V ±20 % 100 mA 2,4 W, elektronisk sikring 5 V ±10 % 200 mA 1 W 9 V ±10 % 1 A 9 W	Hovedlikere etter type Flyback, brukes til å forsyne alle utgangene. Med nettforsyning avslått. Keramisk sikring 5x20mm 4.0 A rask Blås (F) og 22 V elektronisk sikring For <i>Delta OP+</i> (CN1:3-4) For eksternt 24 V utstyr, overvåket (CN2:13-14) For eksternt 24 V utstyr, overvåket (CN2:11-12) For intern elektronikk For sløyfekommunikasjon
Strømforbruk Egenforbruk: Normal tilstand:	50 mA 70 mA (Imin)	Bare nettinngangen tilkoblet Nettinngang, <i>endemotstander</i> og fulladet batteri på rekkeklemmene
Strømforbruk for tilkoblet utstyr (eksempler) <i>Delta OP+</i> panel: <i>Esser</i> -detektor, serie 9200 <i>IQ8</i> -detektorer Alarmklokke GPT dørholdermagnet	50-60 mA (normaltilstand) 300 mA (alarmtilstand) 0,3 mA (+komm.: 9 mA, impulsmodulert) 0,16-0,36 mA 50 mA 40 mA	Pr. panel I alarm: 18 mA (+komm.: +9 mA, impulsmodulert) I alarm: 18 mA
Andre egenskaper Kortslutningssikker: Temperaturkompensert lading: Overvåkning av strømforbruk: Dyputladingsbeskyttelse: Elektromagnetisk interferens Utstråling: Immunitet: Batterikapasitet EN54-4 Ri max: EN54-4 PSU last:	VDE0871, klasse B IEC801 1-5 1,5 Ω Icharge=735 mA@27,2 V DC	Oversp. beskyttelse, strømbegrensing Temperaturføler for batteri Skruer av DA ved 21V I henhold til I henhold til Batteri i området 7,2-17 Ah ladet til 80 % i løpet av 24 timer

Kommunikasjonskanaler			
	PROGRAM- MERBAR	TYPE	BRUKSOMRÅDE
COM1	Ja	Seriell RS232C 3-pinners skruterminal Protokoll: <i>eComm</i> ⇒UART Fysisk lag: RS232- transceiver Seriell USB 2.0 USB type B, benytt standard A-B USB kabel	Kommunikasjon med <i>Delta OP+</i> , <i>Delta DA</i> eller PC over <i>eComm</i> - protokoll, FWE, ModBus, Firmware Downloader, FWP Kommunikasjon med PC over <i>eComm</i> -protokoll, FWE, ModBus, Firmware Downloader, FWP
CN1-1,2	Ja	Seriell FTT10, (eBus) Rekkeklemme Protokoll: <i>eComm</i> ⇒LON Fysisk lag: FTT-10- transceiver	Kommunikasjon med kontrollpaneler og andre noder i <i>eBus</i> -nettverk.

Innganger – for detektorsløyfer			
TYPE	AN- TALL	ELEKTRISKE DATA	KOMMENTARER
Detektorsløyfer:	2	Rekkeklemmer: CN1:5-6-17-18 og CN1:7-8-19-20 Logisk ref.: TB1 og TB2	Programmerbare hver for seg. Brukes som følger:
Analoge, adresserbare detektorsløyfer	2	Tur-/retursløyfer 36 V DC ±15 %, 140 mA 36 V DC ±15 %, 140 mA 36 V DC ±15 %, 280 mA 24 V+8 V ±15 %, 30 mA	Toledersløyfer med retur til <i>Delta DA Quad+</i> -modulen Maks. normaltilstand Maks. alarmtilstand, 50 Ω sløyfemotstand Maks. alarmtilstand, 25 Ω sløyfemotstand, sløyfespenning må alltid være >31 V Pulsspenning, strøm
		0,5 µF Bruddsikre Kortslutningssikre	Maks. sløyfekapasitans Sløyfekommunikasjon også fra retursiden Beskyttet med interne elektroniske sikringer. Minimum hver 32. sløyfeadresse må kobles med isolator.
		<i>Esser</i> detektor- familie, serie 9200/IQ8Quad 126 adresser	Kommunikasjonsprotokoll: <i>Esser</i> Maks. antall sløyfeenheter

Utganger – for alarm og styrekurser			
TYPE	AN-TALL	ELEKTRISKE DATA	KOMMENTARER
Overvåkede spenningsutganger	3	Rekkeklemmer: CN1:9-10, CN1:21-22 og CN1:23-24 Logisk ref.: TB3, TB4 og TB6	Programmerbare hver for seg. Brukes som følger:
Alarmklokkekurser ELLER	3	Tolederkurser 17-30 V DC, maks. 5 mA 17-30 V DC, maks. 1 A Bruddsikre Kortslutningssikre Maks. 20 klokker	Ingen retur. Termineres med en $6k8\Omega$ <i>endemotstand</i> I normal- og overvåkningsmodus +24 V I aktivert modus -24 V (snudd polaritet) Overvåket med <i>endemotstand</i> Beskyttet med interne elektroniske sikringer Per kurs (induktive laster må beskyttes med sperredioder)
Konvensjonelle detektorsløyfer	3	Tursløyfer 17-30 V DC, maks. 5,2 mA 17-30 V DC, 140 mA 17-30 V DC, 280 mA 150 nF Bruddsikre Kortslutningssikre Maks. 32 detektorer Type: Konvensjonell	Toledersløyfer uten retur. Termineres med en $6k8\Omega$ <i>endemotstand</i> 24 V DC i normalmodus, 0 V-reset Maks. alarmmodus, $50\ \Omega$ sløyfemotstand Maks. alarmmodus, $25\ \Omega$ sløyfemotstand, sløyfespennning må alltid være $>17\ V$ Sløyfekapasitans Overvåket med <i>endemotstand</i> Beskyttet med interne elektroniske sikringer Per sløyfe, iht. EN 54 regelverk (kontakt <i>Honeywell Life Safety AS</i>)
Overvåket multifunksjonsutgang	1	Rekkeklemmer: CN1:11-12 Logisk ref.: TB5	Programmerbare hver for seg. Brukes som følger:
Alarmklokkekurs ELLER	1	Tolederkurs (elektriske data)	Ingen retur. Termineres med en $6k8\Omega$ <i>endemotstand</i> Spesifikasjon lik alarmklokkekurser ovenfor
Konvensjonell detektorsløyfe ELLER	1	Tursløyfe (elektriske data)	Toledersløyfe uten retur. Termineres med en $6k8\Omega$ <i>endemotstand</i> Spesifikasjon lik konvensjonelle detektorsløyfer ovenfor
Spenningsfri styrekurs, ikke galvanisk skilt	1	Type: C-NO Maks. 30 V, 2 A (resistiv last)	Topolet spenningsfri relekontakt Common - Normally Open Tillatt koblet til relekontaktene. Tilkobling av 230 V AC last er ikke tillatt
Spenningsfrie releutganger, potensialfrie, galvanisk skilt	2	Rekkeklemmer: CN2:1-2-3 CN2:8-9-10 Logisk ref.: TB7, TB8 Type: NC-C-NO Maks. 30 V, 2 A (resistiv last)	Brukes som styrekurser Trepolet galvanisk skilte spenningsfrie relekontakter Normally Closed - Common - Normally Open Tillatt koblet til relekontaktene. Tilkobling av 230 V AC last er ikke tillatt

- ✓ Maksimal total last for alle fire alarmklokkekursene er 3 A, med nettspenningen frakoblet og brannsentralen i alarmtilstand.

Inn- og utgang - for nødalarmlinje			
TYPE	AN-TALL	ELEKTRISKE DATA	KOMMENTARER
Nødalarm inngang og utgang HDFA (Hardware Detection of Fire Alarm)	1	Rekkeklemmer: CN1:13-14 CN1:15-16 Tursløyfer 24 V DC, $\pm 20\%$, 10 mA <150 Ω 150 Ω >< 3000 Ω 3000 Ω >< 8000 Ω >8000 Ω	Brukes for prosessoruavhengig branndeteksjon fra <i>Esser</i> detektorer Nødalarm linje (inn) Nødalarm linje (ut) Toledersløyfer uten retur. Termineres med en 6k8 Ω <i>endemotstand</i> Spenning og strøm Kortslutningsmotstand Alarmmotstand Normalmotstand Bruddmotstand

Lagringskapasitet			
PROGRAMMERT I →	EEPROM	RAM	ROM
Systemets hovedprogram			Lagret i Flash ROM
Antall systemmeldinger		1000	
Antall kundespesifiserte funksjoner og systemparametere			
<ul style="list-style-type: none"> • Alarmtekster • Seksjoner, detektorsoner • Seksjoner, alarm- og styreutganger 	400 256 256		

Ytre mål		
BREDDE	HØYDE	DYBDE
172,5 mm	205 mm	68 mm

Andre data		
		KOMMENTARER
Vekt	1,63 kg	
Lagringstemperatur	-15 til +85 °C	
Arbeidstemperatur	-5 til +40 °C	
Fuktighet	0 til 95 %	Relativ fuktighet, uten kondensering
IP-grad	IP 30	
Artikkelnummer	271800.1	<i>Delta DA Quad+</i>

Honeywell



Opphavsrett ©: *Honeywell Life Safety AS*, Norge 2019
NS-EN ISO 9001:2015 Sertifikat nr. 900765
Sertifikatet omfatter ikke produkter.
Data kan endres uten varsel. Det tas forbehold om eventuelle trykkfeil.



Art.nr. 351223.031
5. utgave – juni 2020

Lierstranda Industriområde, Postboks 3514, 3007 Drammen, Norge

Tlf: +47 32 24 48 00

E-post: fire.safety@honeywell.com

Internett: www.hls-eltek.no

Faks: +47 32 24 48 01