

## Samsvarserklæring

### Oppbevares av eier av den elektriske installasjonen

ELEKTROINSTALLATØR		Oppdragsgiver (Kunde)	
Firma/Navn:	Montørservice AS	Firma/Navn:	Meland kommune
Kontaktperson:	Thomas Kvalheim	Kontaktperson:	Arild Hestdal
Adresse:	Mjukebakkane 5	Adresse:	Drift og vedlikehold pb 79
Postnr/Sted:	5918      Frekhaug	Postnr/Sted:	5918      FREKHAUG
Telefon:	40235130	Telefon:	
Epost:	thomas@montorservice.no	Epost:	
Ordre		Kunde	
Ordrenummer:	10359	Kundenummer:	10359
Anleggsadresse			
Firma/Navn:	Meland kommune		
Adresse:	Havnevegen 51	Hus nr:	51      Bokstav:
Postnr/Sted:	5918      FREKHAUG	Boligmappe nr:	
Anlegg - Kontaktperson			
<input checked="" type="checkbox"/> Eier	<input type="checkbox"/> Bruker	<input type="checkbox"/> Annet	Telefon:
Navn:	Arild Hestdal		Epost:
Anleggsbeskrivelse			
<input type="checkbox"/> Nyanlegg	<input checked="" type="checkbox"/> Utvidelse	<input checked="" type="checkbox"/> Endring	Måler nr:
Utført iht:	<input checked="" type="checkbox"/> NEK 400	Utg: 2014	Type anlegg: Barnehager/skoler
	<input checked="" type="checkbox"/> Annet	Beskr: feb 88	
Arb.beskrivelse:	<p>Montering og installasjon av tilførsel til nytt ventilasjonsanlegg type "Gold" levert av GK/gunnar Karlsen AS. Installasjonen er utført etter koblingsskjema og dokumentasjon som er levert med anlegget. Ref. Jarle Husebø hos GK.</p> <p>Montering av 1 stk 3/25A jordfeilautomat for ny trafo for ventilasjonsanlegg. Montering av 1 3/16A jordfeilautomat for varmebatteri til vent.anl på loft. Tilkobling av trafo 230-400V plassert ved ventilasjonsanlegg venstre side på loft. Tilførsel 4G6q til trafo og fra trafo til vent.anl. 5G4q. Trafo og anlegg er merket 10A ut fra trafo. Tilkobling av spjeldmotorer for vent anl. 2 stk. Eksisterende kabler fra tidligere anlegg er avsluttet i koblingsboks ved anlegg og merket med kursnummer.</p>		




Denne dokumentasjonen er i samsvar med NELFOs standardiserte sjekklister og dokumentasjonsskjema. Bruk alltid en registrert elinstallatør som er medlem av NELFO.

**Vi erklærer at planlegging/utførelse av installasjonen er i samsvar med sikkerhetskravene i forskrift om elektriske lavspenningsanlegg. Dokumentasjonen i henhold til gjeldende regelverk er overlevert eier av anlegget.**

... Fortsettelse fra forrige side

INSTALLATØR/BEMYNDIGET PERSON:

Navn	Thomas Kvalheim
Dato:	13.12.2015
Signatur:	 MONTØRSERVICE AS)))

## Risikovurdering

### Rapport fra risikovurdering

ELEKTROINSTALLATØR	
Firma/Navn:	Montørservice AS
Kontaktperson:	Thomas Kvalheim
Adresse:	Mjukebakane 5
Postnr/Sted:	5918 Frekhaug
Telefon:	40235130
Epost:	thomas@montorservice.no

ORDRE	
Ordrenummer:	10359

OPPDRAUGSGIVER (KUNDE)	
Firma/Navn:	Meland Kommune
Kontaktperson:	Arild Hestdal, Pål Villanger
Adresse:	Drift og Vedlikehold pb 79
Postnr/Sted:	5918 FREKHAUG
Telefon:	
Epost:	

KUNDE	
Kundenummer:	10359

ANLEGGSDRESSE			
Firma/Navn:	Meland ungdomsskole		
Adresse:	Havnevegen 51	Hus nr:	51
		Bokstav:	
Postnr/Sted:	5918	FREKHAUG	Boligmappe nr:

ANLEGG - KONTAKTPERSON			
<input checked="" type="checkbox"/> Eier	<input type="checkbox"/> Bruker	<input type="checkbox"/> Annet	Telefon:
Navn:	Arild Hestdal, Pål Villanger		Epost:

RAPPORTENS OMFANG		
<input type="checkbox"/> Hele anlegget	<input checked="" type="checkbox"/> Anleggsdel:	Tilkobling av ventilasjonsanlegg, tilførsel til varmebatteri.

Sjekkpunkt				
Anleggssikkerhet	Ja	Nei	Ikke aktuelt	KOMMENTAR
Skal det installeres utstyr for ekom, og har virksomheten ekom autorisasjon?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ENA 8682
Skal oppdraget planlegges og utføres i henhold til gjeldende NEK 400?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Har du tatt hensyn til spesielle krav i TEK?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Er de ytre påvirkningene for installasjonen normale?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Har du nødvendig informasjon om hva installasjonen skal brukes til?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Har du vurdert type komfyrvakt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Har du nødvendige opplysninger om nytt og evt. eksisterende utstyr?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Skal det monteres ladepunkt for elbil?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Har du nødvendig informasjon for å planlegge jordingsanlegget?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Har du vurdert type overspenningsbeskyttelse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kan du se bort i fra eventuell risiko forbundet med installasjon av skjult varme?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
* Har du tatt hensyn til eier/brukers krav og forventninger til skjult varmeinstallasjon?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kan du se bort i fra eventuell risiko forbundet med installasjoner i våtrom og/eller badstu?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
* Har du tatt hensyn til spesielle krav til installasjoner i våtrom?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
* Ved installasjoner i badstu, har du tatt hensyn til spesielle krav dette medfører?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kan du se bort fra risiko forbundet med lys- og varmeutstyr med høy overflatetemperatur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
* Har du tatt hensyn til forhold som kan oppstå ved installasjon av innfelt belysning?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



... Fortsettelse fra forrige side

<input type="checkbox"/> Hele anlegget	<input checked="" type="checkbox"/> Anleggsdel:	Tilkobling av ventilasjonsanlegg, tilførsel til varmebatteri.		
Sjekkpunkt				
Kan du se bort i fra eventuell risiko forbundet med utvendig kabelanlegg i luft og/eller jord?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
* Skal arbeidet utføres uten inngrep i en eksisterende installasjon?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
* Har du klarlagt at eksisterende anlegg ikke har feil/mangler som er forskriftsstridige eller som kan ha innvirkning på nyinstallasjonen?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
* Har du sikret at nyinstallasjoner ikke svekker sikkerhet og/eller funksjonalitet i eksisterende anlegg?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Er arbeidet koordinert tilstrekkelig med andre fag?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kan oppdraget utføres uten fare for å forringe kvaliteten på øvrig bygningsteknisk utførelse?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Kompetanse</b>	Ja	Nei	Ikke aktuelt	KOMMENTAR
Har personale som skal utføre installasjonen riktig kompetanse?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Eventuelt</b>	Ja	Nei	Ikke aktuelt	KOMMENTAR
Har du vurdert alle forhold og har tilgang til alle opplysninger som har betydning for denne risikovurderingen?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Informasjon</b>	OK	Avvik	Ikke aktuelt	KOMMENTAR
Har du informert eier/bruker om de valg du har lagt til grunn for prosjekteringen?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	




Denne dokumentasjonen er i samsvar med NELFOs standardiserte sjekklister og dokumentasjonsskjema. Bruk alltid en registrert elinstallatør.

Anleggsbeskrivelse / Spesielle forhold / Eventuelle forbehold

Montering av nye sikringer 3/25A og 3/18A for nytt ventilasjonsanlegg og varmebatteri på loft. Monteres og utføres etter spesifikasjoner og koblingskjema på nytt Gold anlegg fra GK/Gunnar Karlsen AS. Tilkobling av trafo for ventilasjonsanlegg plassert på loft. Tilførsel PFXP 4G6 fra UF1 til trafo på loft. Tilkobling av spjeldmotorer etter vedlagte koblingskjema til ventilasjonsanlegg.

Risikovurdert av:

Navn	Thomas Kvalheim
Dato:	26.11.2015
Signatur:	

Eier/BRUKER (ved behov):

Navn:	Arild Hestdal
Dato:	26.11.2015
Signatur:	

**MONTØRSERVICE AS**

## Sluttkontroll

### Rapport fra sluttkontroll etter arbeid på elektriske anlegg

ELEKTROINSTALLATØR		Oppdragsgiver (Kunde)			
Firma/Navn:	Montørservice AS	Firma/Navn:	Meland kommune		
Kontaktperson:	Thomas Kvalheim	Kontaktperson:	Arild Hestdal		
Adresse:	Mjukebakkane 5	Adresse:	Drift og vedlikehold pb 79		
Postnr/Sted:	5918 Frekhaug	Postnr/Sted:	5918 FREKHAUG		
Telefon:	40235130	Telefon:			
Epost:	thomas@montorservice.no	Epost:			
Ordre		Kunde			
Ordrenummer:	10359	Kundenummer:	10359		
Anleggsadresse					
Firma/Navn:	Meland ungdomsskole	Hus nr:	51		
Adresse:	Havnevegen 51	Bokstav:			
Postnr/Sted:	5918 FREKHAUG	Boligmappe nr:			
RAPPORTENS OMFANG					
<input type="checkbox"/> Hele anlegget <input checked="" type="checkbox"/> Anleggsdel:                    Ventilasjonsanlegg på loft					
Sjekkpunkt					
Risikovurdering	Ja	Nei	Ikke aktuelt	KOMMENTAR	
Er det foretatt risikovurdering av anlegget?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Visuell kontroll	Ja	Nei	Ikke aktuelt	KOMMENTAR	
Er utstyr montert i henhold til monteringsanvisning og CE-merket dersom det er påkrevet?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Er kabler og utstyr betryggende festet?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Er alle spenningsførende deler beskyttet av IP2X-kapsling eller bedre?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Er jordelektroder og utjevningsforbindelser tilkoblet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Har du sjekket at det ikke er blandet jordet og ujordet utstyr i samme rom?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Har du tettet alle gjennomføringer i brannskiller?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Er kabelvernsnitt valgt riktig med hensyn til spenningsfall og strømføringsevne?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Er effektbrytere/motorvernbytere riktig justert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kun tilkobling av tilførsel.	
Er jordfeilbrytere riktig valgt i forhold til type og utløsestrøm?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Jf.aut 30 mA.	
Er det valgt nødvendig utstyr for frakobling, sikkerhetsbryter og nødstop?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Har tilkoblet utstyr IP-grad tilpasset omgivelsene?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Er merking av PEN-, PE- og N-leder utført?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kun tilførsel. Anlegget er merket hhv 230V og 400V	
Er anlegget tilstrekkelig merket?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Er alle tilkoblinger riktig utført?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Er skjult varme dokumentert og eier informert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Er det nødvendig adgang for drift og vedlikehold?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Er advarselstekster montert og nødvendig dokumentasjon/informasjon overlevert til eier/bruker?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Er det montert nødvendige overspenningsvern?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Måling/prøving	Ja	Nei	Ikke aktuelt	KOMMENTAR	VERDI
Er kontinuitet i beskyttelsesleder og utjevningsforbindelser målt og funnet i orden?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,12 fra pe-skinne til vent.anl.	0,12



... Fortsettelse fra forrige side

<input type="checkbox"/> Hele anlegget	<input checked="" type="checkbox"/> Anleggsdel	Ventilasjonsanlegg på loft		
Sjekkpunkt				
Er isolasjonsmåling utført og funnet i orden?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	199 målt over nye kurser til varme og vent anl.
Er det målt eller beregnet overgangsmotstand på jordelektroden? Angi metode og verdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Er det kontrollert at kursene har automatisk utkobling?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Er det målt atskillelse ved SELV- og PELV-kretser?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Er det kontrollert spenningsfall?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Er anlegget funksjonstestet?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Er det foretatt polaritetskontroll?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Generelt</b>	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Ikke-aktuelt</b>	<b>KOMMENTAR</b>
Er sikringsskap/arbeidssted ryddet og avfall sortert?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Er vinduer lukket, dører låst og nøkler levert tilbake til eier?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Er, eller blir, dokumentasjon overført boligmappa?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	




Denne dokumentasjonen er i samsvar med NELFOs standardiserte sjekklister og dokumentasjonsskjema.

**Anleggsbeskrivelse / Spesielle forhold / Eventuelle forbehold**

Montering og installasjon av tilførsel til nytt ventilasjonsanlegg type "Gold" levert av GK/gunnar Karlsen AS. Installasjonen er utført etter koblingskjema og dokumentasjon som er levert med anlegget. Ref. Jarle Husebø hos GK.  
 Montering av 1 stk 3/25A jordfeilautomat for ny trafo for ventilasjonsanlegg. Montering av 1 3/16A jordfeilautomat for varmebatteri til vent.anl på loft. Tilkobling av trafo 230-400V plassert ved ventilasjonsanlegg venstre side på loft. Tilførsel 4G6q til trafo og fra trafo til vent.anl. 5G4q. Trafo og anlegg er merket 10A ut fra trafo. Tilkobling av spjeldmotorer for vent anl. 2 stk. Eksisterende kabler fra tidligere anlegg er avsluttet i koblingsboks ved anlegg og merket med kursnummer.

**KONTROLLERT AV:**

Navn	Thomas Kvalheim
Dato:	13.12.2015
Signatur:	

**MONTØRSERVICE AS)))**



### Hovedkarakteristikk

Effektbryter applikasjon	Distribusjon
Produktspekter	Acti 9
Produkt eller komponent type	Earth leakage circuit breaker
Produkt navn	DCP Vigi
Kallenavn på utstyr	DCP N Vigi
Antall poler	3P
[In] rated current	25 A
Nettverkstype	AC
Curve code	C
Earth-leakage sensitivity	30 mA
Earth-leakage protection time delay	Momentan
Jord-lekkesjestrøm beskyttelsesklasse	A-klasse
Bryteevne	Icn 6000 A på 230 V AC 50 Hz i samsvar med EN/IEC 61009-1
Suitability for isolation	Ja

### Alternativer

Nettverksfrekvens	50 Hz
[Ue] merkespenning	230 V AC 50 Hz
Utløserteknologi	Termisk-magnetisk
Magnetic tripping limit	5...10 x In
Residual current tripping technology	Voltage independent
[Ics] rated service breaking capacity	Ics 6000 A 230 V AC 50 Hz conforming to EN/IEC 61009-1
Rated breaking and making capacity	I <sub>dm</sub> 6000 A at 230 V conforming to EN/IEC 61009-1
Strømbegrensningsklasse	2
[Ui] isolasjonsspenning	500 V AC 50 Hz
[Uimp] Nominell impuls-spenning	4 kV
Contact position indicator	Ja
Kontrolltype	Vippe
Lokal varslng	ON, OFF, fault trip
Monteringsstøtte	DIN skinne
Access by modem	6
Høyde	85 mm
Bredde	54 mm
Dybde	76 mm
Vekt	340 g
Farge	Hvit
Mechanical durability	20000 sykluser
Elektrisk levetid	10000 sykluser
Provision for padlocking	Ikke mulig med hengelås
Tilkoblinger - terminaler	Tunnel type terminal topp eller bunn 1...35 mm <sup>2</sup> stiv Tunnel type terminal topp eller bunn 1...25 mm <sup>2</sup> fleksibel
Avmantlings lengde	12 mm topp eller bunn
Tiltrekkningsmoment	2 N.m topp eller bunn
Jordfeilbeskyttelse	Integrated

standarder	EN/IEC 61009-1 EN/IEC 61009-2-1
IP-grad	IP20
elektromagnetisk kompatibilitet	8/20 $\mu$ s impulse withstand, 250 A
Tropisk beskyttelse	2
relativ fuktighet	95 % ( 55 °C )
ambefalt temperatur ved drift	-25...40 °C





### Hovedkarakteristikk

Effektbryter applikasjon	Distribusjon
Produktspekter	Acti 9
Produkt eller komponent type	Earth leakage circuit breaker
Produkt navn	DCP Vigi
Kallenavn på utstyr	DCP N Vigi
Antall poler	3P
[In] rated current	16 A
Nettverkstype	AC
Curve code	C
Earth-leakage sensitivity	30 mA
Earth-leakage protection time delay	Momentan
Jord-lekkasjestrøm beskyttelsesklasse	A-klasse
Bryteevne	Icn 6000 A på 230 V AC 50 Hz i samsvar med EN/IEC 61009-1
Suitability for isolation	Ja

### Alternativer

Nettverksfrekvens	50 Hz
[Ue] merkespenning	230 V AC 50 Hz
Utløserteknologi	Termisk-magnetisk
Magnetic tripping limit	5...10 x In
Residual current tripping technology	Voltage independent
[Ics] rated service breaking capacity	Ics 6000 A 230 V AC 50 Hz conforming to EN/IEC 61009-1
Rated breaking and making capacity	Idm 6000 A at 230 V conforming to EN/IEC 61009-1
Strømbegrensningsklasse	2
[Ui] isolasjonsspenning	500 V AC 50 Hz
[Uimp] Nominell impulsstresspning	4 kV
Contact position indicator	Ja
Kontrolltype	Vippe
Lokal varsling	ON, OFF, fault trip
Monteringsstøtte	DIN skinne
Access by modem	6
Høyde	85 mm
Bredde	54 mm
Dybde	76 mm
Vekt	340 g
Farge	Hvit
Mechanical durability	20000 sykluser
Elektrisk levetid	10000 sykluser
Provision for padlocking	Ikke mulig med hengelås
Tilkoblinger - terminaler	Tunnel type terminal topp eller bunn 1...35 mm <sup>2</sup> stiv Tunnel type terminal topp eller bunn 1...25 mm <sup>2</sup> fleksibel
Avmantlings lengde	12 mm topp eller bunn
Tiltrekkningsmoment	2 N.m topp eller bunn
Jordfeilbeskyttelse	Integrated

standarder	EN/IEC 61009-1 EN/IEC 61009-2-1
IP-grad	IP20
elektromagnetisk kompatibilitet	8/20 $\mu$ s impulse withstand, 250 A
Tropisk beskyttelse	2
relativ fuktighet	95 % ( 55 °C )
ambefalt temperatur ved drift	-25...40 °C