



FDV-dokumentasjon / Bruksanvisning

Luringen – overvåking og styring av varme

Luringen – Helt enkelt...

Innhold

Produktbeskrivelse – anvendelsesområde.....	2
Tekniske data	2
Identifisering av enheten	2
Tilkobling til termostatkontakt på varmer	3
Strømforsyning til Luringen, og batteridrift	3
Anvisninger for drift og vedlikehold	4
Klargjøring før bruk	4
Betjening	5
Håndtering av Luringen når den ikke er i bruk.....	5
Rengjøring	5
Ettersyn og kontroll	6
Miljøpåvirkning.....	6
HMS-referanser	6
Behandlingsmåter for avfall	6
Ansvarlig firma.....	6



Produktbeskrivelse – anvendelsesområde

Denne dokumentasjonen gjelder for disse variantene med undervarianter:

- 93016424 Luringen VS-01 dobbel, styring av varme/fukt, med Ezeio mk II
- 93016426 Luringen VS-03 dobbel, styring av varme/fukt, med backup, med Ezeio mk II

«Luringen» er en kompakt enhet for enkel styring og overvåking av varme på bygg- og anleggsplasser via web-portal. Luringen kobles til eksisterende kontakt for tilkobling av ekstern termostat på varmeren.

Fjernstyring og overvåking gjøres via en [Ezeio Mk II](#) som er montert i Luringen, og som kommuniserer over 4G/5G inn til www.eze.io portal. Holte Industri samarbeider med [Eze System](#) om kommunikasjonsløsningen. Det må kjøpes abonnement for tjenesten. All konfigurering av styringssystemet gjøres i portal.



Ezeio

Tekniske data

Identifisering av enheten

Hver Luringen er utstyrt med et unikt serienummer, i tillegg til serienummer på Ezeio. Denne identifiseringen er viktig for å lokalisere riktig enhet i web-portal.

Holte Industri
serienummer

Ezeio
serienummer



I portal kan denne informasjonen eksempelvis presenteres slik:

Dashboard	Systems	Group Settings
Serial	ezeio Name	User Note
BBB-273	Luringen S/N 225640	

Ezeio
serienummer

Holte Industri
serienummer

Tilkobling til termostatkontakt på varmer

Luringen er utstyrt med 4p industrikontakt av denne typen (se bilde til høyre). Varmeren som skal tilkobles Luringen må være utstyrt med tilsvarende hun-kontakt, der termostatsløyfa ligger over pinne 2 og 3. Funksjonaliteten på termostatsløyfa må være slik:



- Varme legges inn når en bryter over pinne 2 og 3 lukkes
- Varme legges ut når en bryter over pinne 2 og 3 åpner.

Holte Industri byggvarmere som leveres med termostatkontakt med tilkobling som beskrevet ovenfor:

- [Magma byggvarmere](#) fra og med 9kW
- [Remko CLK og HTL](#) diesel- og gassvarmeverk
- [Remko ELT](#) 18kW



Hvis Luringen kobles til varmer som har intern termostat, må denne termostaten skrues ned til minimum eller demonteres, for at Luringen skal kunne styre varmeren.

Termostatkontaktene på Luringen er ikke spenningsførende når de ikke er tilkoblet.



Mellom Luringen og varmeren kan det legges en standard termostat-skjøtekontakt:

Varenummer	Beskrivelse
47140013	Termostat skjøtek. 15m 3G1 P+S termostat kontakter H07RN-F
47140015	Termostat skjøtek. 20m 3G1 P+S termostat kontakter H07RN-F
47140016	Termostat skjøtek. 20m 3G1,5 P+S termostat kontakt H07BQ-F
47140017	Termostat skjøtek. 25m 3G1 P+S termostat kontakter H07RN-F
47140018	Termostat skjøtek. 30m 3G1 P+S termostat kontakter H07RN-F
47140019	Termostat skjøtek. 40m 3G1 P+S termostat kontakter H07BQ-F
47140021	Termostat skjøtek. 50m 3G1 P+S termostat kontakter H07RN-F
47140022	Termostat skjøtek. 60m 3G1 P+S termostat kontakter H07BQ-F

Strømforsyning til Luringen, og batteridrift

Luringen kobles til 230V enfase strømforsyning over Schuko plugg. Tilførselskurs skal være vernet med jordfeilvern med 30mA utløsestrøm. Luringen starter opp så snart den er koblet til strømforsyning, og etter noen minutters oppstartssekvens vil den være i normal drift, under forutsetning av at det er mobildekning på stedet den står.

Varianter som er utstyrt med batteribackup gir drift en periode etter at strømforsyning til Luringen er koblet fra eller hvis det er et strømbrydd. Dette gir også mulighet til å sette opp alarm i portalen ved spenningsbortfall.

Luringen er satt opp med en ladespenning på 13,7VDC. Ved spenningsbortfall på tilførsel vil spenningen i systemet falle til ca 12,4VDC. Eventuell alarmering på spenningsbortfall kan gjøres med utgangspunkt i disse verdiene.

Anvisninger for drift og vedlikehold

Klargjøring før bruk

Luringen skal plasseres på et plant underlag og på en slik måte at det er minst mulig fare for at den kan bli skadet av maskiner eller annet utstyr på anleggsplassen.

Termostatkontakt på Luringen kobles til termostatkontakten på enheten som skal styres, enten direkte eller via en skjøtekabel (se ovenfor).

Når Luringen er tilkoblet 230V strømtilførsel skal en røde bryteren under lokket aktiveres slik at batteriet kobles til og blir ladet, og slik at batteriet ved strømbortfall kan drifte Luringen videre.



Før Luringen transporteres ut på byggeplass etter lagring over kortere eller lengre tid kan det være nyttig å verifisere at den fungerer som den skal. Basert på standard konfigurasjon i portal kan dette gjøres slik:

- Koble Luringen til strømforsyning. La det gå ca 5 minutter for å sikre at Luringen er koblet opp mot portal. Kontroller at det ligger en aktiv tjeneste på enheten, og sørg eventuelt for å fornye tjenesten. Status for tjeneste ligger her:

Dashboard	Systems	Group Settings	Destinations	Destination Lists	Service settings
Services for controllers in the current group					
		Cost	Expire	Action	
☒	Standard service subscription, 1 year New SKU	SEK 2 170,20	15.9.2023	Change / Top-up	

- I portalen vil normal status for Luringen indikeres med grønne indikatorer, som vist nedenfor:

Serial	ezeio Name	User Note	Status	
BAB-779	Tavle hos Holte Industri	Tavle i tavleproduksjonen	☒  	Add ezeio Configure

- Koble «93016549 Testlampe for kontroll av Luringen» til strømforsyning og til den ene termostatkontakten på Luringen.
- I portalen settes ønsket temperatur noen grader høyere enn målt temperatur. Etter noen sekunder skal da releet i Luringen aktiveres, og dette vises ved at testlampen tenner, og det høres et lite «klikk» fra Luringen.
- I portalen settes ønsket temperatur noen grader lavere enn målt temperatur. Etter noen sekunder skal testlampen slukke, og det vil igjen høres et lite «klikk» fra Luringen.





- Flytt testlampa til den andre termostatkontakten på Luringen og gjenta prosedyren ovenfor.
- Åpne lokket på Luringen og aktiver den røde bryteren og se at den lyser rødt. Deaktiver bryteren og se at lampen slukker.

Hvis rutinen ovenfor gjennomføres og resultatene er iht beskrivelsen, fungerer Luringen som den skal. Hvis ikke, bør Luringen inn til service for videre undersøkelser.

Betjening

Så snart Luringen er tilkoblet strømforsyning og til varmer(e) som skal styres og overvåkes, er den klar til bruk.

For 93016426, Luringen med batteribackup:



Under lokket på Luringen er det en rød bryter. Denne bryteren kobler batteriet inn og ut av kretsen. Når Luringen ikke er i normal drift skal bryteren slås av, for å unngå at batteriet lades ut.



All konfigurering gjøres i web-portal: [eze.io Login](https://eze.io).

Dokumentasjon av Ezeio: [USER MANUAL ezeio mkII \[ezeio documentation\]](#)

Håndtering av Luringen når den ikke er i bruk

Når Luringen kobles fra strømforsyning skal den røde bryteren under lokket deaktiveres slik at den ikke lenger lyser. Dette skal gjøres for å unngå at batteriet lades ut under lagring.

Luringen bør lagres tørt og frostfritt.

Tjenesten som er aktivert i portalen vil deaktiveres automatisk når den går ut, og må eventuelt fornyes før Luringen kan tas i bruk igjen.

Rengjøring

Ved behov bør enheten gjøres ren.

- Før rengjøring skal strømforsyning kobles fra slik at enheten gjøres spenningsløs.
- Rengjøring innvendig: støvsuges forsiktig.
- Utvendig rengjøring utføres med støvsuger eller med lett fuktig klut med mild såpe.

Ettersyn og kontroll

Brukere av enheten skal i sitt daglige arbeid følge med og registrere eventuelle feil og mangler ved utstyret. Feil og mangler skal rapporteres til elektroansvarlig. Ved feil eller skader på elektriske komponenter skal enheten kobles fra strømforsyningen og kontrolleres og eventuelt repareres av sertifisert personell før den tas i bruk igjen.

Enheten er en del av det elektriske anlegget, og kommer derfor inn under kontrollkravene i Internkontroll-forskriften.

Miljøpåvirkning

Under normal drift påvirker ikke produktet miljøet.

HMS-referanser

Enheten skal bare vedlikeholdes og repareres av sakkyndig personell.

Ved brann er det viktig at enheten straks blir frakoblet strømforsyning.

Behandlingsmåter for avfall

Når enheten skal tas ut av bruk og kondemneres, skal den behandles som EE-avfall.

Holte Industri AS har avtale med Renas AS, og kan ta imot EE-avfall. Sentralen kan også leveres inn til ett av de andre mottaksstedene. En oversikt over mottakssteder finnes her: <http://renas.no/vare-behandlingsanlegg/>.

Ansvarlig firma

Holte Industri AS er ansvarlig for produksjonen av enheten. Den blir bygget i vår fabrikk på Gvarv i Telemark.

Kontaktinformasjon:

Holte Industri AS
Håtteitvegen 13
3810 Gvarv

www.holteindustri.no
E-post: info@holteindustri.no
Tlf. 35959300