



VARIODYN® ONE

Driftsvejledning

798702.DK

09.2021

Tilsluttet brug

Produkterne må kun anvendes i de tilfælde, der er anført i kataloget og den tekniske dokumentation, og kun i forbindelse med de anbefalede og/eller godkendte komponenter.

Denne dokumentation omfatter både registrerede og ikke registrerede varemærker. Alle varemærker tilhører deres retmæssige ejer. Brug af denne dokumentation danner hverken grundlag for en licens eller anden berettigelse til brug af navnene, varemærkerne og/eller andre mærker.

Ophavsretten til denne dokumentation tilhører Honeywell. Det er ikke tilladt at kopiere, offentliggøre, tilpasse, distribuere, videregive, sælge eller ændre indholdet uden forudgående skriftligt samtykke fra Honeywell.

Der gives ingen garanti for de anførte oplysninger.

Sikkerhedshenvisninger

Denne dokumentation indeholder de nødvendige oplysninger vedrørende tilsluttet brug af de produkter, der beskrives i den. Korrekt og sikker funktion af produkterne forudsætter korrekt transport, korrekt opbevaring, opstilling og montage, samt omhyggelig betjening.

Med hensyn til de sikkerhedsrelaterede instruktioner i denne dokumentation eller på selve produktet, menes der med kvalificeret personale, personer, der

- som projekteringsansvarlig er bekendte med de gældende retningslinier for systemer til automatisk varsling-, automatisk brandalarmerings- og rumslukningsanlæg.
- som certificeret tekniker er blevet oplært i at omgås systemdelene på talevarslingen, samt kender til de dele af denne vejledning, der omhandler betjeningen.
- som certificeret tekniker har en uddannelse, der sætter dem i stand til at installere/repasere talevarslingssystemer, inklusive de tilhørende komponenter, og/eller som er berettiget til at tage kredsløb og apparater/systemer i brug samt til at jorde og mærke dem iht. de sikkerhedstekniske standarder.

Symboler

Følgende oplysninger er dels beregnet til at garantere den personlige sikkerhed og dels beregnet til forhindre beskadigelse af de beskrevne produkter eller tilsluttede apparater.

Sikkerhedsinstruktioner og advarsler til forebyggelse af farer for brugernes eller vedligeholdelsespersonalets liv og sundhed og/eller til forebyggelse af materielle skader fremhæves i denne vejledning vha. af de symboler, der defineres her. De anvendte symboler har i sammenhæng med vejledningen følgende betydning:



Advarsel - Hvis der ikke træffes de korrekte sikkerhedsforanstaltninger, kan det medføre alvorlige kvæstelser, død eller betydelig materiel skade.



Bemærk - En vigtig oplysning om produktet eller en del af vejledningen, der kræver særlig opmærksomhed.



Standarder og retningslinjer - Anvisninger og krav i henhold til de lokale og nationale bestemmelser samt de gældende standarder.

Advarsler på systemets komponenter



Advarsel – farekilde.



Advarsel – farlig elektrisk spænding.

Demontering



I henhold til direktiv 2012/19/EU (WEEE) tages de elektriske og elektroniske apparater tilbage af fabrikanten efter demonteringen med henblik på korrekt bortskaffelse!

© Honeywell International Inc./ Med forbehold for tekniske ændringer!

Denne dokumentation er omfattet af ophavsret og må i henhold til paragraf 16 og 17 i den tyske lov om ophavsret (UrhG) ikke kopieres eller distribueres på anden måde. Enhver overtrædelse af paragraf 106 i UrhG kan medføre retsforfølgelse.

Indholdsfortegnelse

1	Generelt / Anvendelse	5
1.1	Tilhørende dokumenter	5
1.2	Sådan bruges dette dokument	5
2	Skærm og betjeningslementer	6
2.1	Intelligent Network Controller (INC)	6
2.1.1	INC-enhedens frontpanel	7
2.1.2	Indikatorer for forstærkerstatus	7
2.1.3	Indikatorer for højtalerlinjer	8
2.1.4	Indikatorer for I/O-kontakter	8
2.1.5	DAL-statusindikatorer	9
2.1.6	DAL-overvågningsindikatorer	9
2.1.7	Generelle indikatorer	10
2.1.8	Systemindikator/trykknop	11
2.1.9	Hovedtelefonstik	13
2.1.10	Nulstillingstast	13
2.2	Digital Call Station Plus (DCS Plus)	14
2.2.1	Brug af DCS Plus-enheden til alarmer	17
2.2.2	Knap til Tilbagestilling af alarmer	17
3	Ethernet Touch Call Station (ETCS)	18
3.1	Betjening ved brug af berøringsskærmen	20
3.2	Lås op/log ind	21
3.3	Startside	22
3.4	Siden "Zone" (Område) og siden "Source" (Kilde)	25
3.4.1	Siden "USB Call" (USB-meddelelse)	27
3.4.2	Siden "Local Call" (Lokale meddelelser)	30
3.4.3	Siden "Mic/Line in Call" (Mikrofon/Audio ind beskeder)	31
3.4.4	Siden "Network Call" (Netværksannoncering)	32
3.4.5	Start af manuelle annoncering	33
3.5	Siden "Schedule" (Planlagt)	37
3.6	Siden "Drop-down" (Oversigt)	39
3.7	Avancerede funktioner	42
3.7.1	Indstillinger	43
3.7.2	Hardwaretest	45
3.7.3	Optagelser	46
3.7.4	Lydstyrkeindstillinger	47
3.7.5	Taleannoncering	48
3.7.6	Eksport af logfiler	50
3.7.7	Log af	50
4	Forstærkere	51
4.1.1	Forstærkernes frontpanel	52
4.1.2	Indikatorer for forstærkerkanaler	53
4.1.3	Systemindikator/lampetestknap	54
4.1.4	Generelle indikatorer	54
4.1.5	Indikationer på 4XD125B / 4XD250B	55
4.1.6	Indikationer på 4XDPS1200 / 4XDPS2000	57
5	Main Switching Unit (MSU)	58
5.1	MSU-enhedens frontpanel	58
6	Universal Interface Module (UIM)	59
6.1	UIM-enhedens frontpanel	59
6.1.1	Signalindikatorer	59
6.1.2	Generelle indikatorer	60
6.1.3	Lampetestknap	60

7	Power Supply Unit (PSU).....	61
7.1	PSU-enhedens frontpanel.....	61
7.1.1	USB-port.....	61
7.1.2	Digitalt display.....	62
7.1.3	Systemindikator/lampetestknap.....	62
7.1.4	Generelle indikatorer.....	62
8	Vedligeholdelse og installation.....	63
9	Kontaktoplysninger til service / vedligeholdelse	64

1 Generelt / Anvendelse

VARIODYN® ONE er et modulopbygget IP-baseret PAVA-system (Public Address and Voice Alarm – højtaler- og alarmanlæg), som giver dig mulighed for at vælge forskellige komponenter og opbygge dit system på den mest effektive måde i henhold til kravene til projektet.

Med det futuristiske design og interface er det meget nemt at betjene og forstå systemets driftstilstand.



Supplerende og aktuelle oplysninger

Specifikationer, data og produktoplysninger, der er beskrevet i denne dokumentation, er korrekte på det tidspunkt dette dokument bliver trykt (se dato på forsiden) og kan muligvis afvige fra disse oplysninger pga. produktændringer og/eller ændringer i standarder og direktiver ved projektering, installation og ibrugtagning.

Der findes opdaterede oplysninger og overensstemmelseserklæringer til sammenligning på websiden www.hls-nordic.com.

1.1 Tilhørende dokumenter

Denne vejledning indeholder alle vigtige oplysninger om brugen af VARIODYN® ONE-systemerne. Yderligere oplysninger vedrørende samling, installation, opstart og konfiguration kan findes i følgende dokumenter.

Art.nr.	Beskrivelse
798703.EN	Installationsvejledning til VARIODYN® ONE
798704.EN	Ibrugtagningsvejledning til VARIODYN® ONE

1.2 Sådan bruges dette dokument

- Billederne i vejledningen er kun vejledende, der henvises til de faktiske komponenter for detaljer.
- Gør dig fortrolig med denne vejledning forud for brugen af produktet, og opbevar vejledningen med henblik på fremtidig brug.
- Oplysningerne i dette dokument anses for at være nøjagtige i alle henseender. Men Honeywell kan ikke påtage sig noget ansvar for konsekvenserne af brugen deraf. I tvivlstilfælde eller i tilfælde af uoverensstemmelser gælder Honeywells endelige forklaring. Honeywell påtager sig intet ansvar for eventuelle følger, der opstår på grund af misforståelse af vejledningen eller forkert brug.

2 Skærm og betjeningslementer

2.1 Intelligent Network Controller (INC)

INC-enheden er VARIODYN® ONE PAVA-systemets primære controller. Den forvalter og overvåger alle systemets vigtige komponenter, herunder forstærkere, højttalerlinjer, telefoner osv.

INC-enheden understøtter 8 forstærkerkanaler med en maksimal kapacitet på 500 W pr. kanal, og du kan tilføje op til 48 højttalerlinjer ved brug af 6 højttalermoduler med 8 højttalerlinjer hver til en enkelt INC-enhed. INC-enheden har en intern hukommelse, der kan bruges til lagring af både konfigurations- og lydfile.

De fire forskellige konfigurationer, der er tilgængelige i INC-enheden, giver mulighed for at vælge den rette controller med det rette udvidelsesmodul i henhold til de pågældende behov.

Art.nr.	Beskrivelse	Modeller
585000	Intelligent netværkscontroller uden ekstra moduler	INC
585000.21	Intelligent netværkscontroller med DAL-modul (8 DAL-porte) og 12 I/O-kontakter	INC-D
585000.22	Intelligent netværkscontroller med DANTE-modul (8X8) og 12 I/O-kontakter	INC-DANTE
585000.23	Intelligent netværkscontroller med lydindgangs-/lydudgangsmodul (6 IN/OUT) og 12 I/O-kontakter	INC-A

2.1.1 INC-enhedens frontpanel

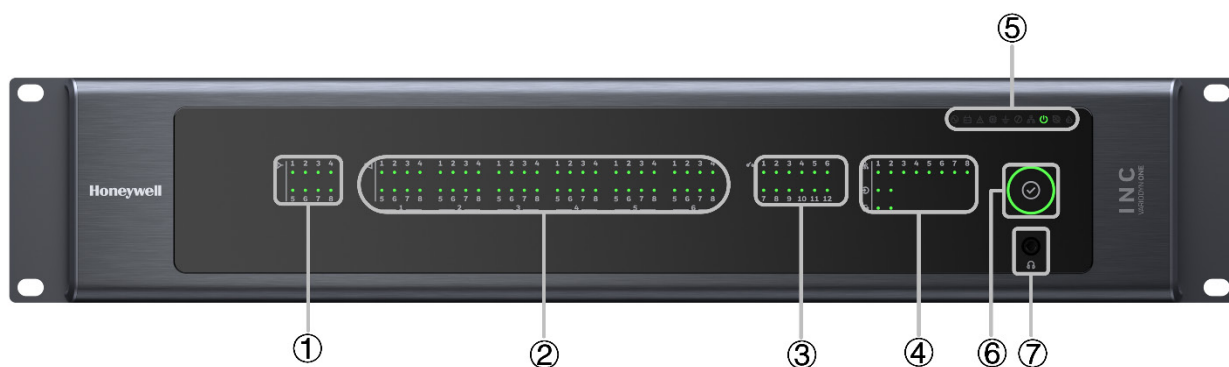


Fig. 1: INC-enhedens frontpanel

①	Indikatorer for forstærkerstatus
②	Indikatorer for højtalerlinjer
③	Indikatorer for I/O-kontakter
④	DAL-statusindikatorer/indikatorer for overvågning af DAL-indgangs-/udgangsstatus
⑤	Generelle indikatorer
⑥	Systemindikator/trykknop
⑦	Hovedtelefonstik

2.1.2 Indikatorer for forstærkerstatus

Indikatorerne for forstærkerstatus viser uafbrudt forstærkerens driftstilstand. Indikatorerne viser resultatet af overvågningen af forstærkerkanalen:

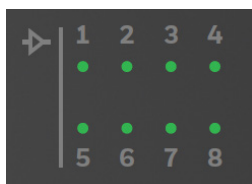









Fig.2: Indikator for forstærkerstatus

	Slukket	Forstærkerkanalen er ikke i brug.
	Tændt, grøn	Forstærkerkanalen er tilsluttet og driftsklar.
	Blinker, grøn	Forstærkerkanalens lydudgang er aktiveret.
	Tændt, gul	Fejl – forstærkerkanalen er fejlbehæftet eller frakoblet.

 LED'en lyser	 LED'en blinker	 LED'en er slukket
--------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.1.3 Indikatorer for højttalerlinjer

Indikatorerne for højttalerlinjerne viser højttalerlinjernes driftstilstand, herunder normal drift, alarmer eller fejl, ved hjælp af forskellige farver. Hvis højttalerlinje 1 på højttalermodul 1 eksempelvis bruges til en melding, lyser den pågældende LED grønt.

Derudover overvåges alle højttalerlinjer uafbrudt for kortslutninger, jordfejl, impedansafvigelse og afbrydelse. I tilfælde af en fejl i højttalerkredsløbet, skifter den pågældende LED farve til gul, og linjen frakobles i tilfælde af en kortslutning, indtil fejlen er blevet afhjulpet.

I tilfælde af andre fejl fortsætter højttalerlinjen med at kunne bruges til meldinger.

Der er seks grupper af indikatorer for højttalerlinjer svarende til seks højttalerlinjemoduler. Modulnummeret er for hver gruppe trykt under indikatorerne. Hver gruppe har otte indikatorer, der repræsenterer 8 højttalerlinjeinterfaces i hvert højttalerlinjemodul.

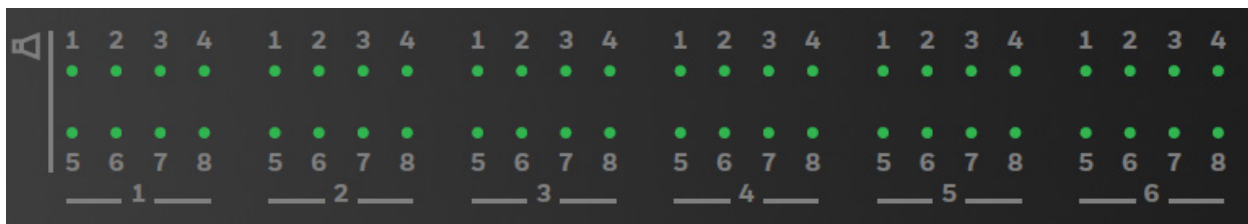






Fig. 3: LED'er for højttalerlinjer

	Slukket	Højttalerlinjen er ikke konfigureret eller ikke i brug.
	Tændt, grøn	Højttalerlinjen er aktiveret til en meddelelse, med lav prioritet.
	Tændt, rød	Højttalerlinjen afspiller en alarmmelding. Denne tilstand har højeste prioritet.
	Tændt, gul	Nedenstående fejl er muligvis opstået på højttalerlinjerne: <ul style="list-style-type: none"> • Kortslutning • Åbent kredsløb • Impedansafvigelse (høj eller lav impedans) • EOL-fejl • Jordfejl

2.1.4 Indikatorer for I/O-kontakter

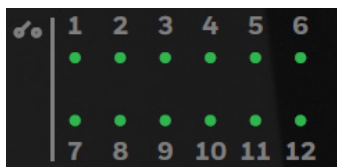





Fig. 4: Kontakt-LED'er

	Slukket	I/O-kontakterne er ikke aktiveret.
	Tændt, grøn	De pågældende I/O-kontakter er aktiveret. Deres driftstilstande afhænger af konfigurationen.
	Tændt, gul	Nedenstående fejl er muligvis opstået på kontaktindgang 1-4: <ul style="list-style-type: none"> • Kortslutning • Jordfejl

2.1.5 DAL-statusindikatorer

INC-enheden har otte DAL-interfaces (Digital Audio Link – digital lyd kommunikation) til tilslutning af DAL-enheder, herunder DCS Plus (redundant digital bordmikrofon) og UIM (Universal Interface Module – universelt interfacemodul). DAL-statusindikatorerne viser forbindelsen af og fejl på disse DAL-enheder.

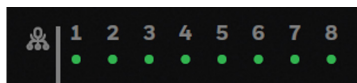






Fig. 5: DAL-bus-LED'er

	Slukket	Ingen DAL-enhed konfigureret.
	Tændt, grøn	Enheden er tilsluttet og driftsklar.
	Tændt, gul	Nedenstående fejl er muligvis opstået: <ul style="list-style-type: none"> • Enheden er frakoblet. • Der er en fejl på enheden. • Der er en fejl på den tilsluttede DCS Plus-enheds mikrofon. • Der er en fejl på den tilsluttede UIM-enheds I/O-kontakter, enten kortslutning eller åbent kredsløb.
	Blinker, grøn	Der lyttes til lydsignalet på enhedens kontrolhøjttaler eller hovedtelefonudgang.

2.1.6 DAL-overvågningsindikatorer

LED-indikatorerne viser hvilken lydindgangs-/lydudgangskanal på en DAL-enhed, der overvåges.

DAL-enhed	Indgangskanal	Udgangskanal
DCS Plus	Mikrofon/indgang	Indbygget højttaler/udgang
UIM	Indgang 1/indgang 2	Kanal 1/kanal 2

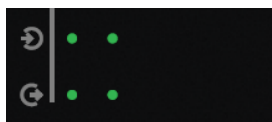







Fig. 6: LED'er for DAL-kanalovervågning

	Lydindgang	
	Lydudgang	
	Slukket	Lydovervågning er ikke aktiveret.
	Blinker, grøn	Lydovervågning er aktiveret.
	DAL-indikatorer er kun tilgængelige på INC-D.	



2.1.7 Generelle indikatorer

De generelle indikatorer er placeret i det øverste højre hjørne, og de viser INC-enhedens systemstatus.





Fig. 7: Generelle indikatorer




Strømforsyningsfejl

	Slukket	Strømforsyningen er normal, eller overvågningen er ikke aktiv.
	Tændt, gul	Der er registreret en strømforsyningsfejl.




Reservebatterifejl

	Slukket	Reservebatteriet er normalt, eller overvågningen er ikke aktiv.
	Tændt, gul	Der er registreret en reservebatterifejl.



Generel fejlindikator

	Slukket	Systemets funktion er normal.
	Blinker, gul	Systemet har registreret en eller flere nye fejl.
	Tændt, gul	Systemet har bekræftede fejl.



Systemfejl

	Slukket	CPU-enhedens og softwarens funktion er normal.
	Tændt, gul	Der er registreret en CPU-fejl eller en softwarefejl.
		Efter registreringen af en systemfejl. Fejltilstanden forbliver uændret, selv efter en genstart. Den kan kun nulstilles manuelt ved tryk på systemindikatoren/trykknappen .

Jordfejl

	Slukket	Der er ikke registreret nogen jordfejl.
	Tændt, gul	Der er registreret jordfejl. Dette forekommer, når højttalerlinjekredsløbenes impedans i forhold til jorden er mindre end 50 kΩ.

Deaktiveret tilstand

	Slukket	Ingen funktioner er deaktiverede.
	Tændt, gul	Nogle højttalerlinjer er deaktiverede på grund af kortslutningsfejl.

Netværkstilstand**Slukket**

Enheden kører i alenestående tilstand, eller overvågningen er ikke aktiv.

**Tændt, grøn**

Netværksforbindelsen er normal.

**Tændt, gul**

Alle kabler til det lokale netværk er frakoblede, eller nogle enheder er frakoblede i netværkssystemet.

Strømforsyning**Slukket**

Der er ikke nogen driftsspænding.

**Tændt, grøn**

Systemets funktion er normal.

Strømbesparesestilstand**Slukket**

Strømbesparesestilstanden er ikke aktiv.

**Tændt, grøn**

Strømbesparesestilstanden er aktiv.

Nødtilstand**Slukket**

Nødtilstanden er ikke aktiv.

**Tændt, rød**

Nødtilstanden er aktiv.

2.1.8 Systemindikator/trykknop

En rund indikator, der også fungerer som trykknop, er placeret lige under de generelle indikatorer, og den viser den generelle systemtilstand og bruges til at aktivere overvågning, kvittering af fejl/alarmer, test af lamper og forespørgsel af IP-indstillingen.

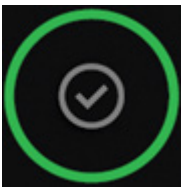


Fig. 8: Systemindikator/trykknop

**Tændt, grøn**

Systemets funktion er normal.

**Tændt, gul**


Der er fejl i systemet.

**Tændt, rød**

Systemet er i nødtilstand.



Som trykknop har følgende funktioner:

Systemindikatorknappens funktioner	Handling
Overvågning	<ul style="list-style-type: none"> • Når systemet ikke er i overvågningstilstand/udfører lampetest, eller der ikke er nogen systemfejl, der skal kvitteres. Tryk på denne knap for at aktivere overvågningstilstanden til overvågning af den første kanal. • Når systemet er i overvågningstilstand, skiftes der til overvågning af den næste kanal ved tryk på denne knap. Hvis den næste kanal er deaktiveret, afsluttes overvågningstilstanden. • Nedenstående mål kan overvåges: <ul style="list-style-type: none"> – Forstærkerkanaler – Tilgængelige 8 DCS-indgangslinjer eller 16 UIM-indgangslinje 1 og 2 <p>Overvågningsrækkefølgen er anført herunder: Forstærkerkanal > DAL-indgangslinje/DAL-udgangslinje Fabriksindstillet overvågningssekvens: CH 1, CH 2, ... CH8, DAL 1 indgangslinje, DAL 1 udgangslinje, DAL 2 indgangslinje, DAL 2 udgangslinje, ..., DAL 8 indgangslinje, DAL 8 udgangslinje, slukket. Efter 60 sekunders overvågning af ét mål, stopper overvågningen automatisk. Tryk på denne knap, og hold den nede i 3 sekunder for at stoppe funktionen.</p> <p> Hvis der opstår en ny fejl ved skift mellem overvågede kanaler, skal du trykke på knappen for at bekræfte fejlen, derefter lyser fejlindikatoren, og summeren gøres lydløs. Tryk derefter på knappen for at skifte den overvågede kanal.</p>
Kvittering for alarmer	<p>Når systemet modtager en alarm fra brandalarmsystemet, begynder summeren at bippe. Tryk på systemindikatoren/trykknappen for at bekræfte fejlstatussen, derefter lyser den generelle fejlindikator gult, og summeren afstilles.</p>
Kvittering for fejl	<p>Hvis systemet registrerer en ny fejl, blinker indikatoren for generelle fejl gult, og summeren deaktiveres. Tryk på systemindikatoren/trykknappen for at bekræfte fejlstatussen, derefter lyser indikatoren for generelle fejl gult, og summeren deaktiveres.</p>
Nulstilling af systemfejl	<p>Når INC-enheden registrerer en systemfejl, og fejlen afhjælpes, forsvinder indikationen af systemfejlen ikke automatisk, før der er foretaget en manuel nulstilling. Tryk på denne knap først for at rydde alle systemfejl og nulstille systemstatussen.</p>
Lampetest	<p>Tryk på knappen, og hold den nede i 3 sekunder for at starte lampetesten. Under processen udsender systemet INC-enhedens IP-adresse på engelsk og aktiverer derefter summeren med henblik på en lampetest. Tryk på denne knap under processen for at standse testen. Efter 60 sekunder stopper lampetesten og summeren automatisk.</p>

2.1.9 Hovedtelefonstik

Lige under systemindikatoren/trykknappen er der et hovedtelefonstik på 3,5 mm til overvågning. Hvis der i overvågningstilstand er sat hovedtelefoner i stikket, skiftes den overvågede lyd automatisk til hovedtelefonstilstand. Når hovedtelefonerne frakobles, skiftes lydudgangen tilbage til den indbyggede højttaler.

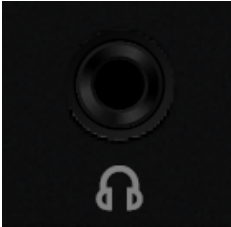


Fig. 9: Hovedtelefonstik

2.1.10 Nulstillingstast

Nulstillingstasten på INC-enhedens bagpanel kan bruges til aktivering af vedligeholdelsestilstanden, til nulstilling af vedligeholdelsesadgangskoden og til nulstilling af systemet til standardindstillingerne.

Nulstilling af vedligeholdelsesadgangskoden

Tryk under normal drift af systemet på nulstillingstasten med et spidst redskab, og hold den inde i 10 sekunder. Dermed nulstilles vedligeholdelsesadgangskoden. Systemet genstarter, når adgangskoden er blevet nulstillet.

Aktivering af vedligeholdelsestilstanden

Tryk under normal drift af systemet på nulstillingstasten med et spidst redskab, og hold den nede i 1-3 sekunder. Derved aktiveres vedligeholdelsestilstanden, og du kan logge ind på systemet via SSH og derefter udføre VCF-kommandoer.

Standardkonto: admin

Standardadgangskode: WELLe mea246800

- Vedligeholdelsestilstanden deaktiveres automatisk, hvis der ikke udføres nogen handlinger i 10 minutter.
- Hvis SSH frakobles, deaktiveres vedligeholdelsestilstanden.
- Når vedligeholdelsestilstanden er aktiv, kan kun én administratorbruger være logget på.

Vedligeholdelsestilstanden kan også aktiveres med VARIODYN® ONE-konfigurationsværktøjet: Nærmere oplysninger kan findes i 798704.EN, Ibrugtagingsvejledningen.

Nulstilling af systemet til standardindstillingerne

Trin 1: Sluk for INC-enheden.

Trin 2: Tryk på nulstillingstasten, og hold den inde.

Trin 3: Tænd for INC-enheden.

Trin 4: Fortsæt med at holde nulstillingstasten i 10 sekunder.

Resultat: INC-enheden nulstilles til standardindstillingerne. Alle LED'er på frontpanelet lyser, og systemindikatoren blinker gult. Denne proces tager 2-3 minutter.



- INC-enheden må ikke slukkes, mens nulstillingen udføres.
- Når systemet er blevet nulstillet, bipper summeren i 3 sekunder, og INC-enheden genstartes.
- Hvis systemet ikke kan nulstilles, bipper summeren 3 gange.

2.2 Digital Call Station Plus (DCS Plus)

DCS Plus (Art.nr. 583520) giver mulighed for valg af højtalerkredsløb, transmission af taleannonceringer samt forskellige gongonger og alarmer. Den digitale bordmikrofon kan tilsluttes til VARIODYN® ONE-controlleren INC-D med et CAT5-standardkabel. Denne tilslutning kan udføres med enkelt eller redundant kabelføring i en afstand på op til 300 m.

Ved brug af fiberoptiske kabler kan denne afstand øges til 20 kilometer. DCS Plus-enheden kan udvides med op til seks digitale tastaturmoduler af typen DKM Plus, hvorved det samlede antal tilgængelige taster og LED'er øges til 120 pr. telefon.

Mikrofonens funktion og kabelforbindelsen overvåges uafbrudt. DCS Plus-enheden har en ekstra ekstern lydindgang og lydudgang, som kan bruges til tilslutning af lydudstyr såsom CD-afspillere. Der skal anvendes et CAT5-kabel til tilslutning af de to enheder.

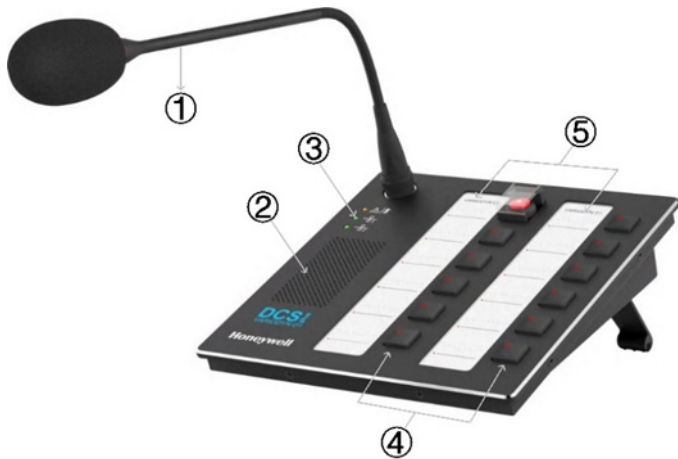









Fig. 10: Digital Call Station Plus

①	Mikrofon	Svanehalsmikrofonen overvåges uafbrudt med henblik på korrekt Slet akustisk funktion. For at sikre en klar og delig taleforståelighed skal du holde ca. 10 cm afstand til mikrofonen.
②	Højtaler	Bruges til forskellige formål, for eksempel til at lytte til indspillede meddelelser eller til samtaler via samtaleanlægget (asynkron tovejskommunikation).
③	Tre LED-statusindikatorer	Hver DCS Plus-enhed har 3 LED'er. I rækkefølgen oppefra og ned har de følgende funktion: <ul style="list-style-type: none"> • System/mikrofon-LED • LED for primær forbindelsesstatus • LED for reserveforbindelsesstatus
④	Betjeningsknapper	En DCS Plus-enhed har 12 knapper og kan udvides ved installation af et valgfrit DKM-knapmodul, som giver 18 knapper. En DCS Plus-enhed kan forbindes med op til 6 DKM-moduler, hvilket giver 120 knapper i alt.
⑤	Udskiftelige mærkater	Bruges til at angive knappernes funktioner.

System/mikrofon-LED		
	Slukket	Systemet fungerer normalt, og mikrofonen er klar til brug.
	Tændt, gul	<p>Dette kan forekomme i nedenstående situationer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det tager DCS Plus-enheden ca. 45 sekunder at starte op. Hvis det tager længere tid, har dataforbindelsen til systemet muligvis været afbrudt. DCS Plus-enheden er ikke tilgængelig. • Efter opstart af DCS Plus-enheden. I så fald er der tale om en systemfejl. Fejl-LED'en blinker gult på INC-enheden.
	Blinker, gul	<p>Der er registreret en lokal mikrofonfejl. Denne fejl har højeste prioritet. Hvis der eksempelvis er en lokal mikrofonfejl og en VARIODYN® ONE-systemfejl på samme tid, blinker denne LED gult.</p>
LED for primær forbindelsesstatus/LED for reserveforbindelsesstatus		
	Slukket	<p>DCS Plus-enheden fungerer ikke. Årsagen hertil kan være en af følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intet forbindelseskabel tilsluttet • INC-enheden er slukket • Kortslutning eller åben ledning i strømforsyningen
	Blinker, grøn	DCS Plus-enheden er ved at starte op, og det tager ca. 45 sekunder.
	Tændt, gul	Det tager DCS Plus-enheden ca. 45 sekunder at starte op. Hvis det tager længere tid, er forbindelsen til INC-enheden muligvis afbrudt, og LED'en for forbindelsesstatussen lyser gult uafbrudt.
	Tændt, grøn	DCS Plus-enhedens funktion er normal.

Betjening ved brug af knapperne

DCS Plus-enheden kan konfigureres. Installatøren programmerer den ønskede funktion i systemkonfigurationen med egenskaber, der er specifikke for projektet og kunden. Knapperne kan bruges til at starte annonceringer eller udføre systemfunktioner. Den første knap på DCS Plus-enheden er en alarmtast. Det er en programmerbar knap med en talevarslingsfunktion (transmission), og den sidder under et dæksel for at beskytte den mod utilsigtet aktivering. Alarmtasten kan bruges til vigtige funktioner såsom evakuering. Der medfølger tilsvarende mærkningsark, til mærkning af knapperne.



LED'en er slukket

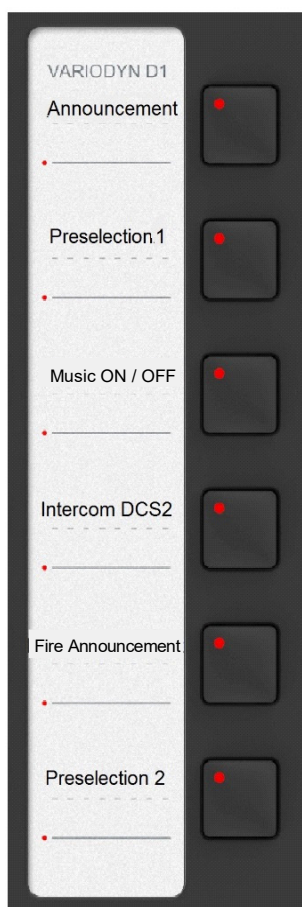


LED'en lyser



LED'en blinker

Fig. 11: DCS Plus-LED



Annoncering/tale (tryk på knappen, og hold den nede)

Starter en annoncering i de forvalgte højtalerzoner. Hvis der er programmeret en gongong som signal til at gøre opmærksom på annonceringen, er det først muligt at tale, efter at dette signal er blevet udsendt.

For Valg af højtaler zone 1 (knap med omskiftningsfunktion)

Vælger højtaler zone 1 (eller flere højtaler zoner, hvis de er programmeret), der kan bruges som mål for en annoncering.

Musik TIL/FRA (knap med omskiftningsfunktion)

Slår baggrundsmusikken til/fra. Musikken kan afspilles fra en ekstern CD-afspiller eller en anden lydkilde (via de tilgængelige lydindgange på DCS Plus- eller UIM-enheden).

Intercom DCS 2: (Samtaleanlæg DCS 2) (tryk på knappen, og hold den nede)

Opretter en samtaleanlægsforbindelse til en anden terminal. Kommunikationen finder sted ved brug af mikrofonen og den indbyggede højtaler.

Brandmelding (knap med omskiftningsfunktion)

Starter en lagret brandmelding i de tilknyttede højtalerkredsløb (områder).

For Valg af højtaler zone 2 (knap med omskiftningsfunktion)

Vælger højtaler zone 2 (eller flere højtaler zoner, hvis de er programmeret), der kan bruges som mål for en annoncering.

Omskiftningsfunktion → Tryk én gang = TIL → Tryk igen = FRA

Fig. 12: Eksempel på tasternes tilknyttede funktioner



Afhængigt af konfigurationen skal der trykkes på den pågældende knap under annonceringen. Eller knappens funktion aktiveres, når der trykkes på den, og deaktiveres, når der trykkes på den igen (omskiftningsfunktion).

2.2.1 Brug af DCS Plus-enheden til alarmer

Hver knap på DCS Plus-enheden kan konfigureres til aktivering af alarmer i et eller flere områder. Trin til konfiguration af paging kan findes i ibrugtagningsvejledningen.

Herunder vises et eksempel:

Hvis det antages, at projektet har 5 områder – område 1 til område 5.

Når konfigurationen er afsluttet, kan brugeren sende alarmer til forskellige områder eller til alle områder med et enkelt klik.

- Knap 1 → Aktivere alarmer i område 1.
- Knap 2 → Aktivere alarmer i område 2.
- Knap 3 → Aktivere alarmer i område 3.
- Knap 4 → Aktivere alarmer i område 4.
- Knap 5 → Aktivere alarmer i område 5.
- Knap 6 → Aktivere alarmer i område 1, 2, 3, 4 og 5.

2.2.2 Knap til Tilbagestilling af alarmer

Tilbagestillingsknappen på bordmikrofonen sørger for, at brandalarmen ikke stoppes ved et uheld. Trin til konfiguration af bordmikrofonens tilbagestillingsknap kan findes i ibrugtagningsvejledningen.

Herunder vises et eksempel på, hvordan bordmikrofonens tilbagestillingsknap fungerer:

Trin 1: Programmer f.eks. knap 12 som reset (tilbagestillings-) knap.

Trin 2: Hvis en alarm er aktiveret, vil evakueringsbeskeden være aktiv.

Trin 3: Brandalarmen bliver afstillet. Normalt vil dette afstille talevarslingens evakueringsbesked. Grundet konfigurationen af reset knappen, vil dette ikke være tilfældet, evakueringsbeskeden vil fortsætte.

Trin 4: Tryk på knap 12, reset (tilbagestillings) knappen, for at stoppe evakueringsmeddelelsen.

Evakueringsmeddelelsen stopper kun hvis brandalarmeringsanlægget også er afstillet, ellers er det ikke muligt at afstille evakueringsbeskeden.

3 Ethernet Touch Call Station (ETCS)

En ETCS-enhed (Art.nr. 583527) har en 7" berøringskærm til visning og betjening, som udgør en brugervenlig grænseflade. En rød knap med dæksel kan konfigureres til nødmeldinger. Svanehalsmikrofonen kan udskiftes og overvåges af ETCS-enheden. ETCS enheden har 27 timers indbygget hukommelse til lagring af tale- eller lydfiler.

ETCS-enheden understøtter redundant kablettilslutning til Ethernet-netværket. Den kan forsynes med strøm via PoE-udstyr (strømforsyning gennem netværkskabel) ved brug af Ethernet-kablet eller med en valgfri strømforsyningsadapter. ETCS-enheden har en ekstern lydindgang og lydudgang, som kan bruges til tilslutning af lydudstyr såsom CD-afspillere. Hvis der er behov for flere taster og/eller LED'er, kan der tilføjes op til tre digitale tastaturmodeller af typen DKM Plus.





ETCS-enheden kan overvåges og konfigureres gennem netværket. Den understøtter visning på flere sprog, og der kan foretages dynamiske skift mellem sprogene uden nulstilling af enheden. Der er tre typer brugerrettigheder, som kan give brugerne forskellige layout og betjeningsmuligheder.





Fig. 13: Ethernet Touch Call Station

①	Mikrofon	Svanehalsmikrofonen overvåges uafbrudt med henblik på korrekt funktion. For at sikre en klar og tydelige stemmegengivelse skal du holde ca. 10 cm afstand til mikrofonen.
②	Alarmtast med dæksel	En knap, der kan programmeres frit, med en evakueringsmeddelelse (transmission). Inden du kan bruge tasten, skal du logge ind på enheden og menuen "VA broadcast interface" (Talevarslingsinterface). Nærmere oplysninger kan findes under <u>Taleannoncering</u> . Alarmpnappen sidder under et dæksel for at beskytte den mod utilsigtet aktivering. Den manuelle alarmtilstand aktiveres ved at løfte beskyttelsesdækslet og derefter trykke på knappen. Alarmpnappen har en indbygget LED. Dens funktioner er beskrevet under <u>ETCS-alarmpnappens LED</u> .
③	Statusindikatorer	Hver ETCS-enhed har 4 LED'er. I rækkefølgen oppefra og ned har de følgende funktion: <ul style="list-style-type: none"> • Strømforsynings-LED • System/mikrofonfejl-LED • LED for primær forbindelsesstatus • LED for reserveforbindelsesstatus
④	Højttalere	Bruges til forskellige formål, for eksempel til at lytte til lagrede meddelelser eller til samtaler via samtaleanlægget (asynkron tovejskommunikation).
⑤	Visning på 7"/17,78 cm berøringskærm	Bruges både til visning og betjening. Nærmere oplysninger kan findes under <u>Betjening ved brug af berøringskærmen</u> .




LED i ETCS-alarmknap med dæksel

	Slukket	Funktion inaktiv.
	Tændt, rød	Funktion aktiv. Angiver eksempelvis en aktiv annoncering.
	Blinker, rød	<p>Forskellige tilstande kan indikeres afhængigt af blinkehastigheden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blinker hurtigt (0,2 sek. til og 0,2 sek. fra) Funktion ikke mulig (optaget) • Blinker langsomt (0,6 sek. til og 0,6 sek. fra) Delvist forbundet • Forskellige lange blink (til og fra) Tilstand før eller efter signal <p> Hvis der er tilsluttet en DKM Plus-enhed til ETCS-enheden, kan DKM Plus-enheden først bruges, når du har logget på enheden.</p>









Strømforsynings-LED

	Slukket	Der er ikke nogen driftsspænding.
	Tændt, grøn	Driftsspænding tilgængelig, enheden er aktiv.

System/mikrofonfejl-LED

	Slukket	Mikrofonen er klar til brug, der er ikke registreret nogen fejl.
	Tændt, gul	ETCS-enheden har andre fejl end en mikrofonfejl, eller der er en fejl på netværksenheden (INC). LED'en for generelle fejl lyser/blinker gult på INC-enheden. Detaljerede oplysninger om fejlene kan hentes frem på skærmen.
	Blinker, gul	<p>Nedenstående fejl er muligvis opstået:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der er registreret en mikrofonfejl. Mikrofonen er ikke driftsklar. • CPU'en er overbelastet, og meddelelsen "CPU overload" (CPU overbelastet) vises (denne meddelelse vises før en systemfejl). Hvis man sletter nogle aktive annonceringer fra "køen" på skærmen, annulleres meddelelsen om overbelastning af CPU'en normalt. Hvis fejlmeddelelsen fortsat vises, påvirker fejlen muligvis ETCS-enhedens funktion.

LED for primær forbindelsesstatus/reserveforbindelsesstatus

	Slukket	Primær	Forbindelseskablerne mangler, enheden kører i alenestående tilstand.
	Slukket	Reserve	
	Slukket	Primær	Enheden er driftsklar. (Reserveudgangen er aktiv uden et primært forbindelseskabel.)
	Tændt, grøn	Reserve	
	Tændt, grøn	Primær	Enheden er driftsklar. (Den primære udgang er aktiv uden et reserveforbindelseskabel.)
	Slukket	Reserve	
	Tændt, grøn	Primær	Enheden er driftsklar. (Den primære udgang er aktiv, og reserveudgangen er i standbytilstand.)
	Tændt, grøn	Reserve	

3.1 Betjening ved brug af berøringskærmen

ETCS-enheden har en brugervenlig berøringskærm med følgende betjeningsmuligheder:

- Start af manuelle og prædefinerede opkald og planlagte meddelelser.
- Kontrol af listen **Error/Queue/Recent** (Fejl/Kø/Nylige) og andre systemoplysninger.
- Justering af lydindgangens/lydudgangens lydstyrke.
- Yderligere funktioner kan også betjenes ved brug af berøringskærmen.

Ved tryk på “<” eller “>” i menuen kan der navigeres til det forrige eller det næste trin, som vist i figurene herunder:

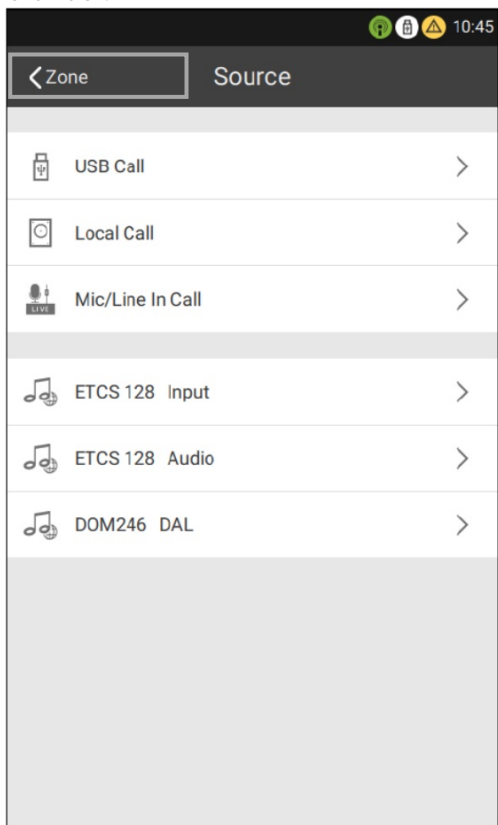


Fig. 14: Tryk på < Zone (Område) for at gå tilbage til det forrige trin

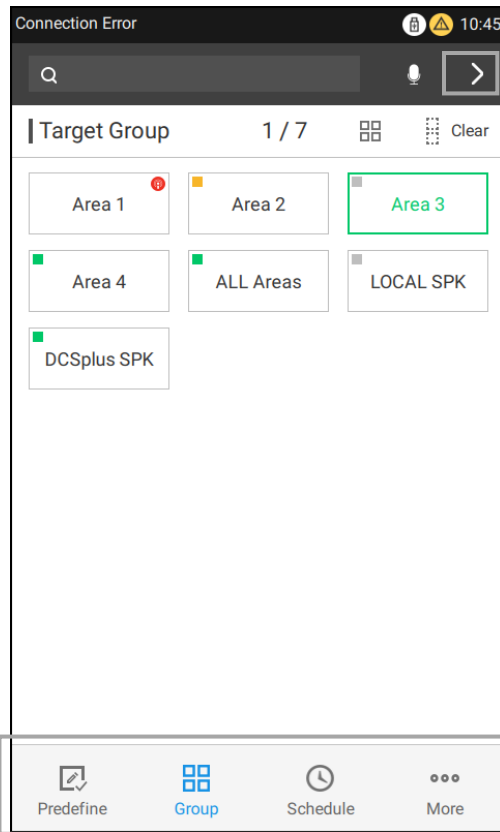


Fig. 15: Tryk på > for at gå til det næste trin

Der er adgang til fire hovedfunktionsvisninger nederst i ETCS-menuens menu ①.

Funktion	Handling
Predefine (Prædefineret)	<ul style="list-style-type: none"> • Start, lyt til (aflyt lydudgangen) og send en prædefineret meddelelse. • Tilføj en ny planlagt meddelelse, der er baseret på den prædefinerede besked.
Zone (Område)	<ul style="list-style-type: none"> • Vis områdetilstanden. Start, lyt til (aflyt lydudgangen) og send et USB/lokalt/live/netværks-meddelelse. • Ændr meddelelsessegenskaberne. • Tilføj en prædefineret besked, og tilføj en planlagt meddelelse.
Schedule (Planlagt)	<ul style="list-style-type: none"> • Slå den planlagte meddelelse til/fra. • Rediger og slet den planlagte meddelelse.
More (Mere)	<ul style="list-style-type: none"> • Enhedsindstillinger (brugernavn, IP, dato og klokkeslæt, sprog, hukommelse, version osv.) • Hardwaretest (selvtest og netværkstest) • Optagelser • Regulering af lydstyrken på de lokale enheder og netværksenhederne • Start af meddelelse • Eksport af logfiler

3.2 Lås op/log ind

Trin 1: Når skærmen er låst, som vist i figuren herunder, vises en meddelelse om at stryge opad for at låse den op, hvorved en loginside åbnes.

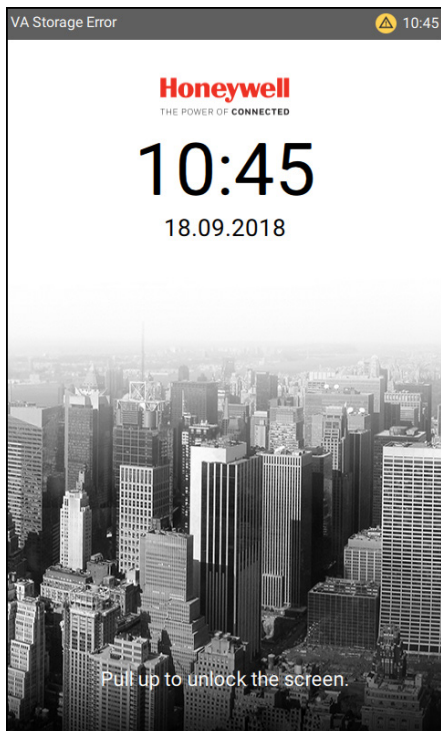


Fig. 16: Lås ETCS-enheden op

Trin 2: Brug standardbrugernavnet (**admin**) og standardadgangskoden (**123456**) til at logge ind på enheden, som vist i figuren herunder.

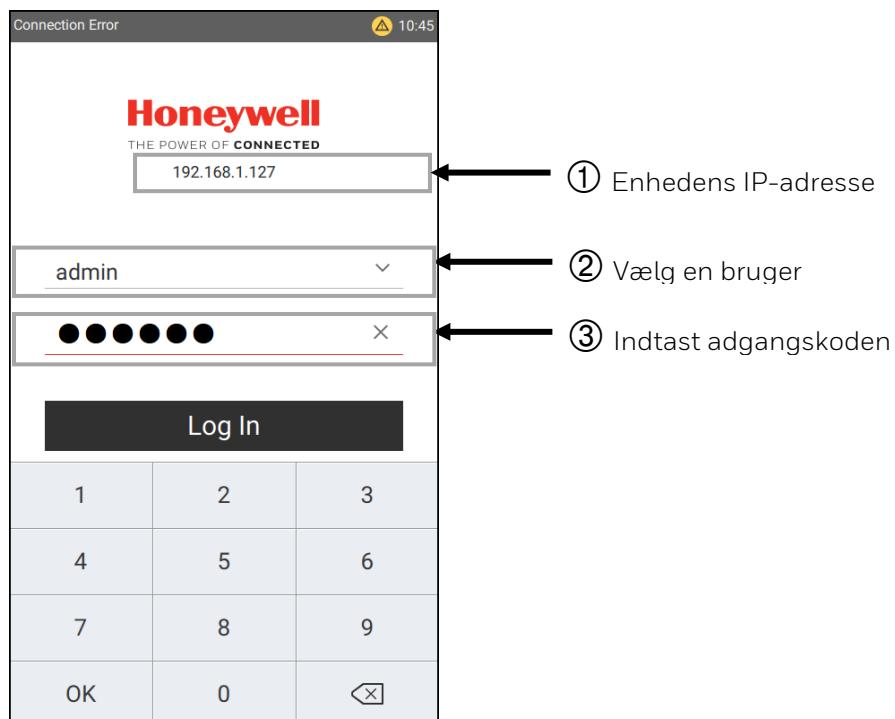


Fig. 17: Loginside

3.3 Startside

Når du har logget ind, vises siden **Predefine** (Prædefineret) som standard.

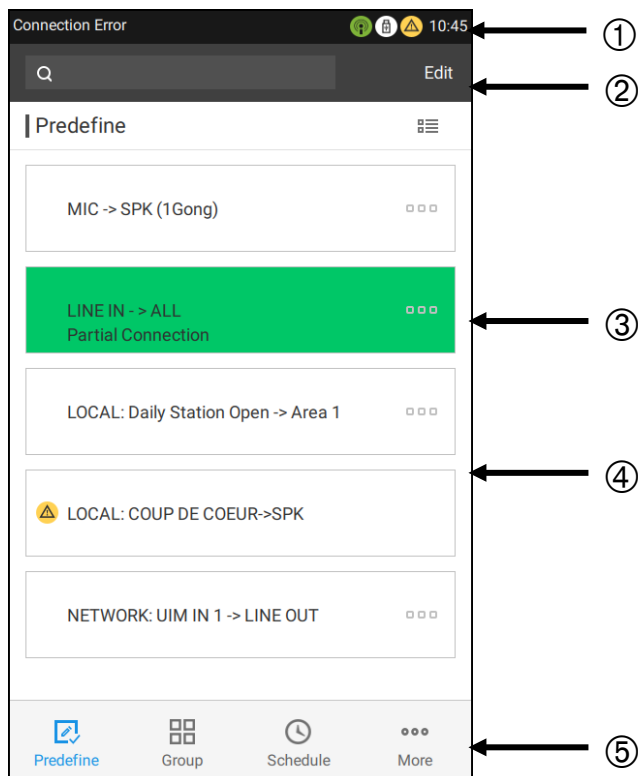








Fig. 18: Siden "Predefine" (Prædefineret)


<p>①</p>	<p>Statuslinje</p>	<p>På denne linje vises klokkeslættet, systemmeddelelser, tilsluttet USB-drev, systemfejl og aktive annonceringer. For eksempel:</p> <ul style="list-style-type: none">  Fejl: VARIODYN ONE-systemet har registreret en ETCS- eller enhedsfejl.  Afspilning af opkald: Et opkald afspilles i køen.  USB-forbindelse: Et eksternt USB-drev er forbundet med enheden.
<p>②</p>	<p>Værktøjslinje</p>	<p>Indeholder et søgefelt og en redigeringsknap. Søgefeltet hjælper brugerne med hurtigt at finde prædefinerede opkald. Tryk på knappen Edit (Rediger) for at skifte til tilstanden Edit (Rediger), hvor det kun er muligt at redigere prædefinerede opkald på ETCS-enheden.</p> <p> Det er kun root- og power-brugere, der kan redigere prædefinerede opkald.</p>
<p>③</p>	<p>Viste meddelelse under Predefine (Prædefineret)</p>	<p>En grøn baggrund betyder, at prædefinerede besked er ved at blive transmitteret, som vist på grænsefladen. Hvis transmissionen omfatter et forudgående lysignal, blinker indikatoren Predefine (Prædefineret) grønt.</p>
<p>④</p>	<p>Meddelelsesliste under Predefine (Prædefineret)</p>	<p>Viser alle prædefinerede meddelelser, der tilhører den aktuelle bruger. Knappen  for enden af hvert af de prædefinerede besked giver brugerne mulighed for at få vist detaljerede oplysninger om den prædefinerede meddelelse.</p> <p> Symbol til venstre for den prædefinerede besked: Der er opstået en fejl i forbindelse med meddelelsen, og det kan ikke transmitteres. Tryk på dette ikon for at få vist oplysninger om fejlen.</p>
<p>⑤</p>	<p>Funktionsoversigt</p>	<p>Nem adgang til og skifte imellem de mest anvendte funktioner (Predefine (Prædefineret), Zone (Område), Schedule (Planlagt) og More (Mere)).</p>


Start / stop af en prædefineret meddelelse





Tryk på den prædefinerede meddelelse på siden **Predefine** (Prædefineret) for at starte transmissionen.

Tryk på den igen for at stoppe transmissionen.

Eller

Trin 1: Tryk på knappen  for enden af hvert af de prædefinerede meddelelse for at åbne siden **Details** (Oplysninger).


Trin 2: Tryk på  for at starte en meddelelse, og tryk på den igen for at stoppe meddelelsen.

Knap	Funktion
 Wait	meddelelse venter på at blive afspillet, zonen eller kilden er muligvis optaget.
 Full CON	meddelelse afspilles med forudgående opmærksomhedssignal.
 Full CON	meddelelse afspilles med fuld forbindelse.
 Part CON	meddelelse afspilles men med delvis forbindelse.



Startknapperne på alle sider har de samme statusindikatorer.

Visning af oplysninger om et prædefineret opkald:

Trin 1: Tryk på knappen  for enden af hvert prædefineret meddelelse. Derefter vises siden **Details** (Oplysninger).

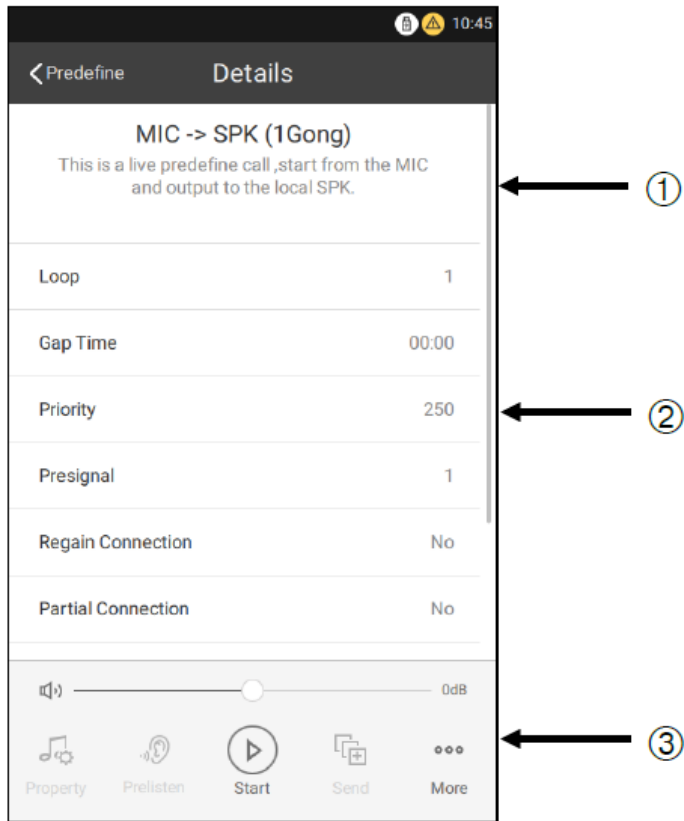


Fig. 19: Siden "Details" (Oplysninger)

① Viser navnet på den prædefinerede meddelelse samt en beskrivelse.

Nedenstående oplysninger vises:

- Antal gentagelser: Antal gentagelser af opkaldet fra **1** til **250** eller **Forever** (Uendeligt).
- Tid mellem gentagelserne: Tid inden den næste gentagelse starter.
- Prioritet: Prioriteten af den pågældende prædefinerede meddelelse.
- ② • Opmærksomhedssignal: gong-gongen kan lyde 1, 2 eller 3 gange som opmærksomhedssignal.
- Genopret forbindelse og delvis forbindelse: Viser om der er konflikter omkring denne besked.
- Lydstyrke: Lydstyrken afhænger af den grundlæggende lydstyrke på den pågældende lydkilde (mikrofon, lydfile eller indgang), og den anvendes i forbindelse med meddelelserne.
- Kilde: De konfigurerede kilder, der er tilknyttet denne meddelelse.
- Område: Det eller de områder, der er tilknyttet denne meddelelse.

Som betjeningsområde omfatter det følgende:

③ **Prelisten** (Lyt) (aflytning af lydudgangen), **Start** (Start) eller **Send** (Send) samt udførelse af nogle avancerede funktioner under **More** (Mere) for en prædefineret meddelelse. **Prelisten** (Lyt) og **Send** (Send) er ikke tilgængelige for prædefinerede livebeskeder (kilde tilknyttet til mikrofon eller indgang), og deres egenskaber kan ikke ændres. Under **More, Add Schedule Call** (Mere, Tilføj planlagt besked) bliver den aktuelle prædefinerede besked kopieret til listen over planlagte beskeder. Lydstyrkebjælken kan kun bruges til at justere kildelydstyrken for prædefinerede beskeder, der er aktiveret ved tryk på knappen **Start** (Start).



- Det er kun muligt at justere lydstyrken på interne lydkilder, der transmitteres. Lydstyrken på netværkslydkilder kan ikke justeres.
- Prelisten (Aflytningen) har den højeste prioritet og finder sted via den lokale højttaler. Hvis der foretages andre annonceringer på samme tid via den interne højttaler, afbrydes de af Prelisten (aflytningen). Forvalgte lydfile til afspilning over den interne højttaler er lagret i den aktive afspilningsliste.

3.4 Siden “Zone” (Område) og siden “Source” (Kilde)

Trin 1: Gå til siden **Zone** (Område):

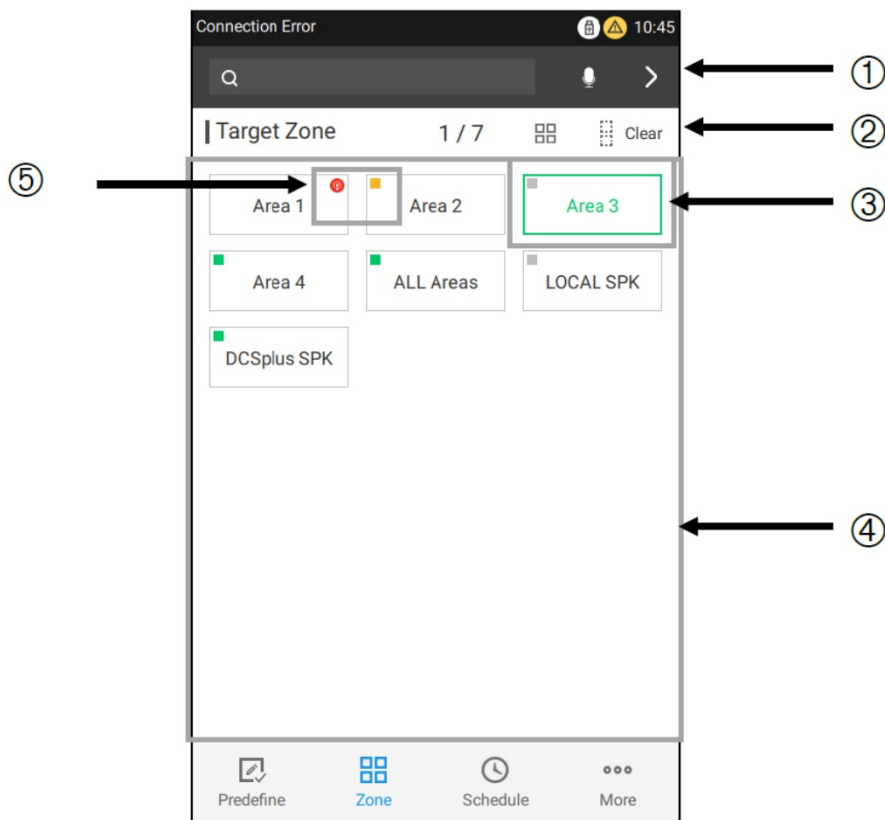


Fig. 20: Siden “Zone” (Område)

Værktøjslinjen omfatter følgende:

① Et søgefelt, en knap til hurtig mikrofonannoncering og knappen „>“ (næste). Hvis et af zoneområderne vælges, vises knappen **next** (næste). Tryk på den for at gå til siden **Source** (Kilde). Knappen til hurtig mikrofonannoncering giver brugerne mulighed for at starte en annoncering på den aktuelle side uden at gå til en anden side, hvilket er praktisk til start af en alarmering.

1 / 7 : **Antal valgte områder/antal områder i alt**

☐☐☐ : **Listevisning**

② Tryk på denne knap for at skifte visningen af listen. Der kan skiftes mellem listevisning og knapvisning.

Knappen Clear/Select all (Ryd/Vælg alle):

Tryk på denne knap for at rydde alle valgte områder eller for at vælge alle områder.

③ **Den valgte tilstand**

Rammen og teksten bliver grøn, når målområdet er valgt.

④ **Liste over zoner**

Her vises alle zoner, der tilhører den aktuelle bruger.

Zonens tilstand

- Rød højttaler: Optaget → Der afspilles en annoncering i zonen.
- ⑤ • Grå firkant: Offline → Zonen er ikke tilgængelig.
- Gul firkant: Fejl → Zonen fungerer muligvis ikke korrekt.
- Grøn firkant: Tilgængelig → Zonen er klart.

Trin 2: Tryk på “>” for at få vist siden **Source** (Kilde).

ETCS-enheden har to kildetyper, som brugeren kan afspille: lokale kilder og netværkskilder.

- Lokale kilder – såsom USB-, mikrofon- og lokalt lagrede annonceringer.
- Netværkskilder – såsom INC DAL-indgang, ETCS-lydindgang og lokale ETCS-lydfiler.

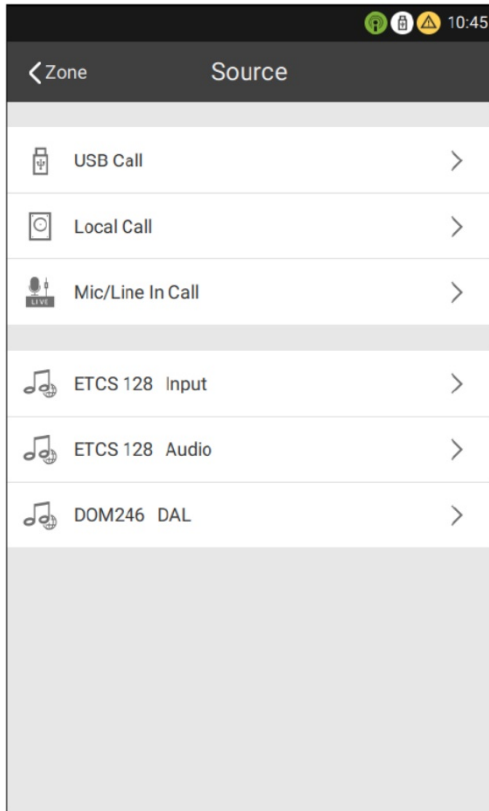


Fig. 21: Siden “Source” (Kilde)

3.4.1 Siden “USB Call” (USB-meddelelse)

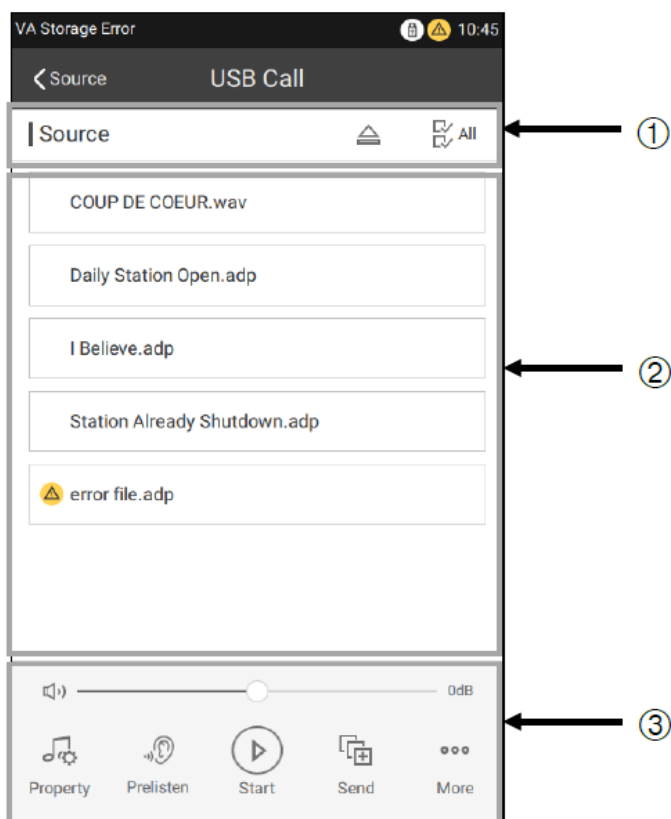






Fig. 22: Siden “USB Call” (USB-opkald)

- ① Tryk på  for at udtage USB-drevet. Tryk på  for at vælge alle lydfiler eller for at rydde de valgte filer.
- ② **Listen “Source” (Kilde)**
Her vises de optagede kildefiler, som er lagret på USB-drevet. Filformaterne *.adp og *.wav kan afspilles på siden **USB**.
-  De lydfiler, der skal transmitteres, skal anbringes i et hovedmappe på USB-drevet, i modsat fald kan enheden ikke identificere lydfileterne der.
- ③ **Betjeningsområde**
Her kan du ændre **Property** (Egenskab), anvende funktionerne **Prelisten** (Lyt), **Start** (Start) eller **Send** (Send) og udføre nogle avancerede funktioner under **More** (Mere) for manuelle annonceringer. **Prelisten** (Lyt) og **Send** (Send) er ikke tilgængelige for liveannonceringer. Under **More** (Mere) kan **Add Predefine Call** (Tilføj prædefineret meddelelse) og **Add Schedule Call** (Tilføj planlagt meddelelse) bruges til at kopiere den aktuelle manuelle besked til listen **Predefine** (Prædefineret) eller til listen **Schedule** (Planlagt). Lydstyrkebjælken kan kun bruges til at justere kildelydstyrken for meddelelse, der er aktiveret ved tryk på knappen **Start** (Start).
- 
 - Det er kun muligt at justere lydstyrken på lokale lydilder, der transmitteres. Lydstyrken på netværkslydkilder kan ikke justeres.
 - Prelisten (Lyt) (aflytning af lydudgangen) har den højeste prioritet og finder sted via den lokale højttaler. Hvis der foretages andre annonceringer på samme tid via den lokale højttaler, afbrydes de af aflytningen. Forvalgte lydfileter til afspilning over den lokale højttaler er lagret i den aktive afspilningsliste.

Siden “Call Settings” (Meddelelsesindstillinger)

Tryk på **Property** (Egenskab) på siden **USB Call** (USB-meddelelse) for at åbne siden **Call settings** (Meddelelsesindstillinger).

Siden **Call Settings** (Meddelelsesindstillinger) har følgende layout:

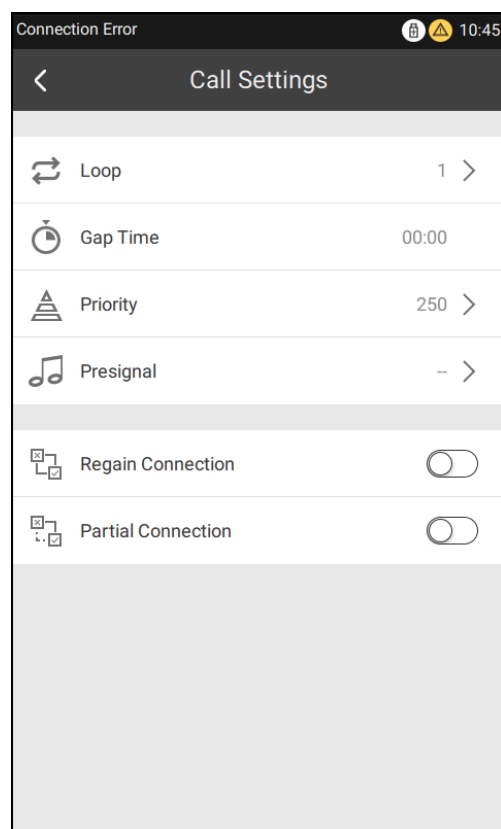


Fig. 23: Siden “Call Settings” (Meddelelsesindstillinger)

Nedenstående meddelelseindstillinger er tilgængelige:

- Antal gentagelser
- Tid mellem gentagelserne
- Interval
- Prioritet
- Opmærksomhedssignal
- Genopret forbindelsen
- Delvis forbindelse

Hvis antallet af gentagelser er indstillet til én, er funktionen til indstilling af **tiden mellem gentagelserne** deaktiveret.



- Kildelydstyrken kan justeres i realtid. De andre parameterindstillinger anvendes ved den næste annoncering.
- Funktionerne “antal gentagelser” og “tid mellem gentagelserne” er ikke tilgængelige under live- eller netværksannonceringer.

Tryk på **More** (Mere) på siden **USB** for at få vist:

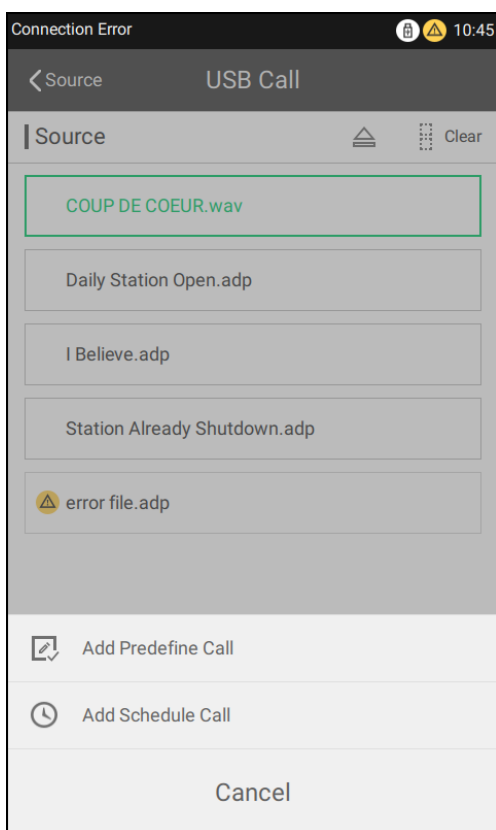


Fig.24: Siden "More" (Mere) for meddelelse

I forbindelse med en manuel meddelelse er der mulighed for at oprette et nyt prædefineret besked eller et ny planlagt besked ved tryk knappen **More** (Mere).

Efter der er trykket på **Add Predefine Call** (Tilføj prædefineret besked), kan navnet på det prædefinerede besked indtastes. Tryk på **OK** øverst til højre. Tilføj transmissionen med de aktuelle egenskaber til listen over prædefinerede beskeder.

Efter der er trykket på **Add Schedule Call** (Tilføj planlagt besked), vises skærbilledet for planlagte beskeder. Indtast klokkeslæt, navn, antal gentagelser, cyklusser og tid mellem gentagelserne for den planlagte besked. Tilføj derefter beskeden til listen over planlagte beskeder ved tryk på **OK** øverst til højre.



Det er kun root- og power-brugere, der kan arkivere disse handlinger. En enkelt ETCS-enhed giver mulighed for manuel tilføjelse eller konfiguration af 100 prædefinerede beskeder og 50 planlagte beskeder.

3.4.2 Siden “Local Call” (Lokale meddelelser)

Tekststykker, der er lagret i enheden eller på en enhed i netværket, kan afspilles. Tekststykkerne er inddelt i meddelelsesområder, som derefter læses fra lyd-databasen efter antal, navn og indhold. Databasen kan enten være lokal (uploadet af VARIODYN® ONE-konfigurationsværktøjet) eller på netværket (indlæst på enheden fra en ETCS-fjernenhed).

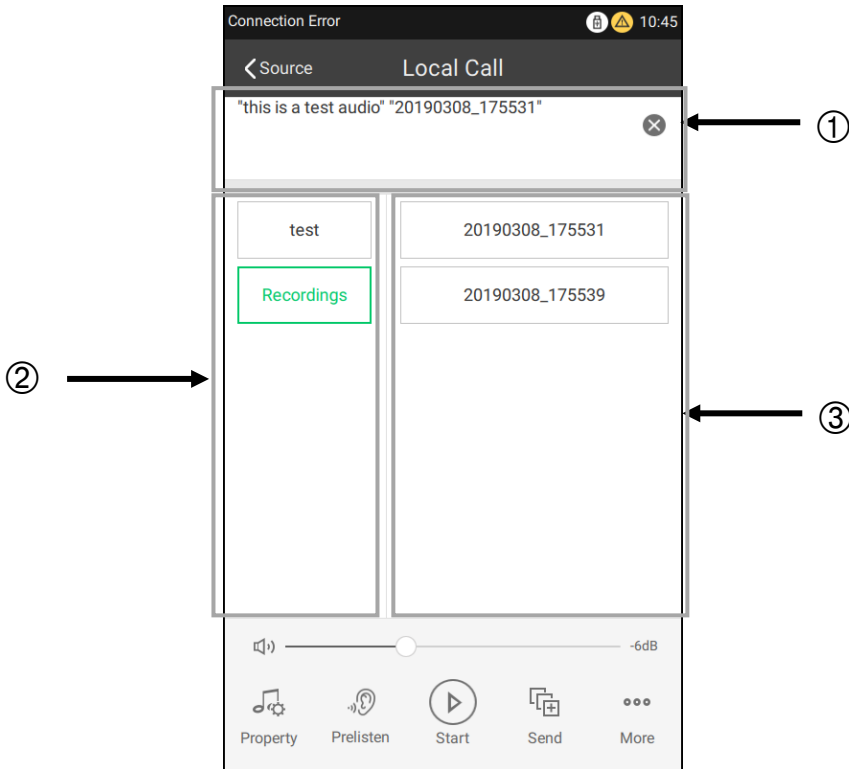


Fig. 25: Siden “Local Call” (Lokale meddelelser)

1 Afspilning af tekststykker

En oversigt, der viser de valgte tekststykker, der skal afspilles. Vælg og afspil tekststykker fra forskellige meddelelsesområder (hvis det er påkrævet). Se for eksempel figuren herover: Vælg lydfilen **this is a test audio** (dette er en testlydfil) i området **test** (test), og vælg **20190128_111725** i området **Recording** (Optagelse). Derefter angives den som **test audio 20190128_111725** på afspilningslisten.

2 Zone beskeder

Her vises alle beskeder i zonen. Zone beskeder for optagelser oprettes automatisk efter lokale optagelser, og de skal ikke uploades med VARIODYN® ONE-konfigurationsværktøjet.

3 Det valgte områdes indhold

Her vises de tekststykker, der tilhører det valgte område.

3.4.3 Siden “Mic/Line in Call” (Mikrofon/Audio ind beskeder)

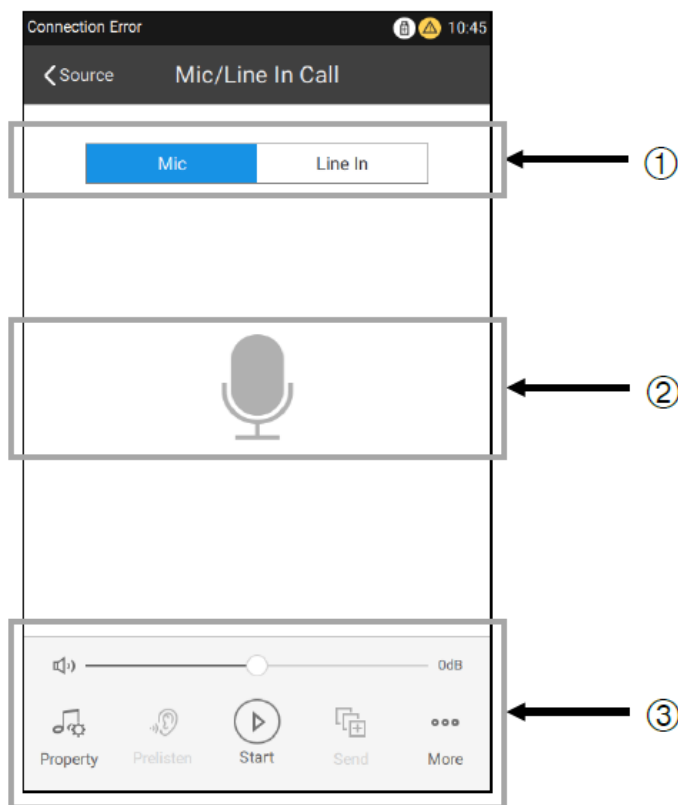


Fig. 26: Siden “Mic/Line in Call” (Annonceringer over mikrofon/indgang)

- ① **Fanerne Mic (Mikrofon) og Line In (audio indgang)**
Tryk på disse faner for at skifte mellem kilderne **Mic** (Mikrofon) og **Line In** (Indgang). Lydkilden er fremhævet med blå, når den er valgt.

- ② **Kildeikon**
Angiver den aktuelt anvendte kilde (**Mic** (Mikrofon) eller **Line In** (audio Indgang)).

- ③ **Betjeningsområde**
Prelisten (Lyt) og **Send** (Send) er ikke tilgængelige for liveannonceringer.



Alle netværksannonceringer anvender de samme beskedindstillinger.

3.4.4 Siden “Network Call” (Netværksannoncering)

På siden **Network Call** (Netværksannoncering) kan der hentes lyd fra VARIODYN ONE-netværket, som kan være **Mic/Line In** (Mikrofon/indgang) eller lydtilkilderne fra den netværkstilsluttede ETCS-enhed eller DAL-indgangen fra den netværkstilsluttede INC-enhed.

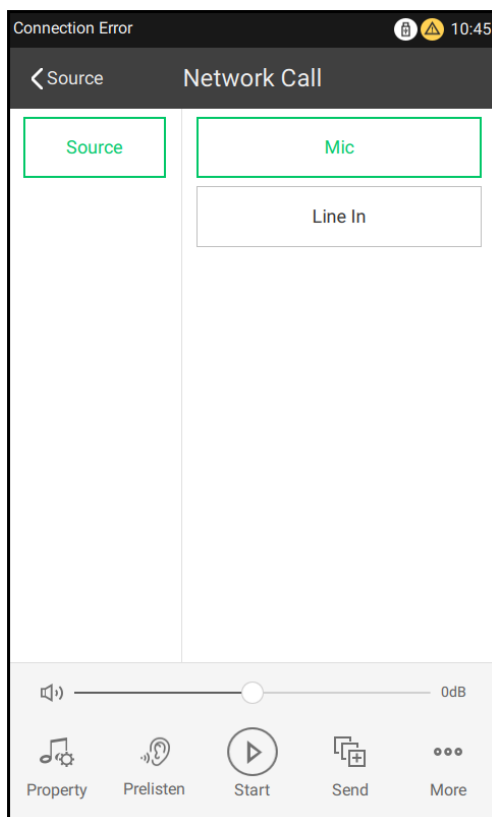


Fig. 27: Siden “Network Call” (Netværksannoncering)

3.4.5 Start af manuelle annoncering

Brugerne kan foretage USB-, lokale/netværks- og liveannoncering manuelt.

Start af en USB-meddelelse:

Trin 1: Gå til siden **Zone** (Område), og vælg et eller flere af de påkrævede områder.

Trin 2: Tryk på ">" for at åbne siden **Source** (Kilde). Nærmere oplysninger om de to trin herover kan findes under **Siden "Zone" (Område) og siden "Source" (Kilde)**.

Trin 3: Indstil kildetypen til **USB Call** (USB-meddelelse) på siden **Source** (Kilde).

Trin 4: Vælg en eller flere kilder fra kildelisten på siden **USB Call** (USB-meddelelse).

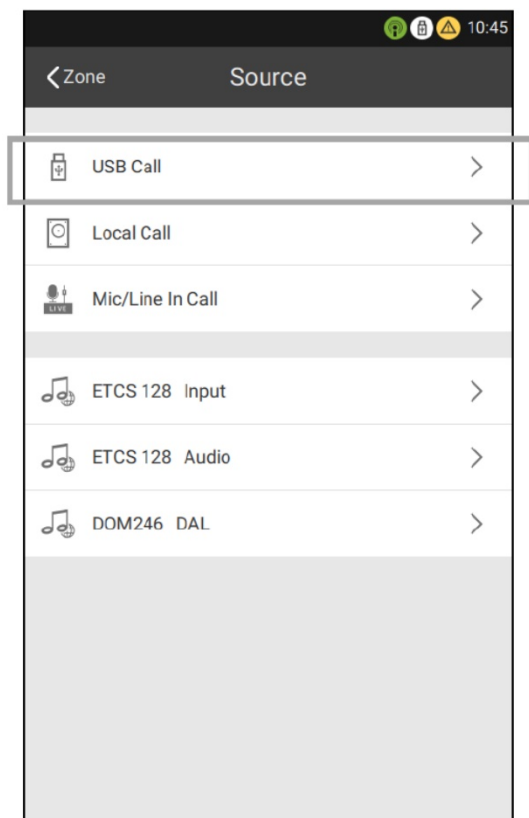


Fig. 28: Valg af et USB-meddelelse

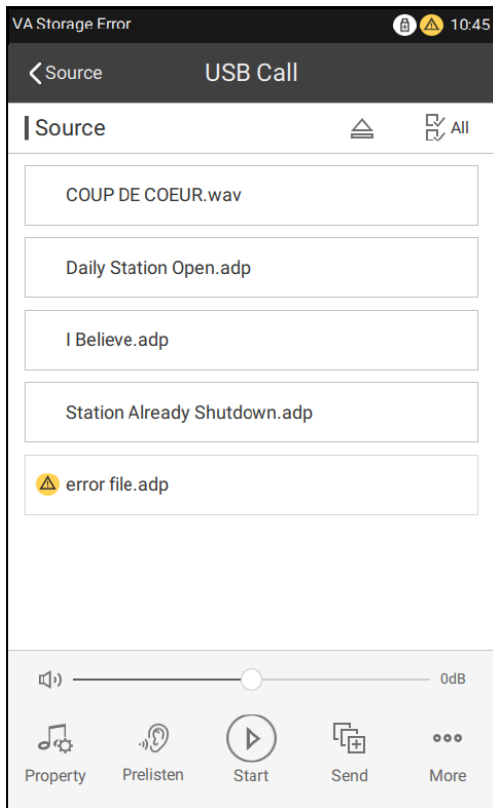






Fig. 29: Start af et USB-meddelelse

Trin 5: Tryk på  Property for at konfigurere meddelelsesparametrene (valgfrit).

Trin 6: Tryk på  Prelisten for at lytte til den valgte kilde på den interne højttaler, og tryk på knappen igen for at stoppe den (valgfrit).

Trin 7: Tryk på  Start for at starte meddelelse, og tryk på knappen igen for at stoppe det. Efter der er trykket på denne startknap, skifter den til en af de fire knapper med forskellige funktioner se Start/stop af et prædefineret opkald.

Trin 8: Tryk på  Send for at sende meddelelsen til køen (valgfrit). Når det sendes, bliver der vist en meddelelse øverst på siden. Meddelelse, der sendes til køen, kan kun stoppes på siden **Drop-down** (Oversigt).

Start af et lokalt/netværksannoncering:

Trin 1: Gå til siden Zone (Område), og vælg et eller flere af de påkrævede områder.

Trin 2: Tryk på ">" for at åbne siden Source (Kilde). Nærmere oplysninger om de to trin herover kan findes under **Siden "Zone" (Område) og siden "Source" (Kilde)**.

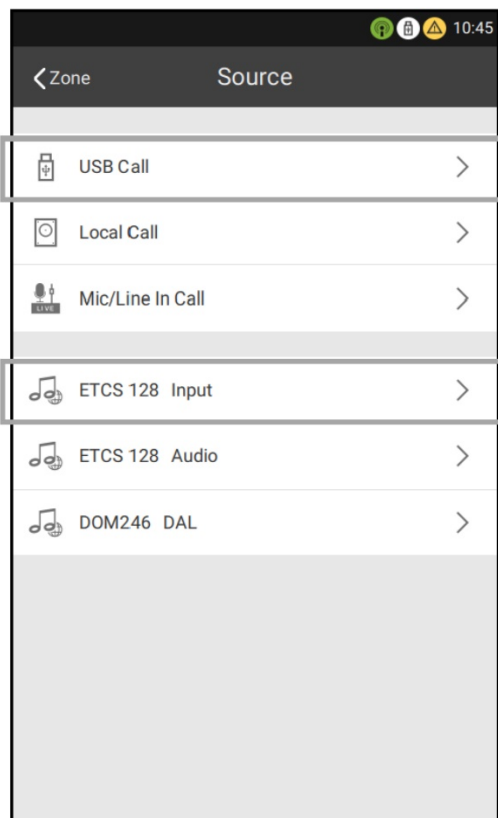


Fig. 30: Start af et lokalt/netværksannoncering

Trin 3: Vælg den påkrævede kildetype (lokal/netværkslyd) på siden **Source** (Kilde).

Trin 4: Vælg ét zoneområde og de ønskede tekststykker. Lydfilens navn tilføjes til afspilningslisten.

Trin 5: Vælg et andet zoneområde og de ønskede tekststykker (valgfrit). Lydfilens navn tilføjes til afspilningslisten.



Trin 6: Tryk på **Property** for at konfigurere meddelelsesparametrene (valgfrit).



Trin 7: Tryk på **Prelisten** for at lytte til den valgte kilde på den interne højttaler, og tryk på knappen igen for at stoppe den (valgfrit).



Trin 8: Tryk på **Start** for at starte meddelelse, og tryk på knappen igen for at stoppe det. Efter der er trykket på denne startknap, skifter den til en af de fire knapper med forskellige funktioner se **Start/stop af et prædefineret opkald**.



Trin 9: Tryk på **Send** for at sende beskeden til køen (valgfrit). Når den sendes, bliver der vist en meddelelse øverst på siden. Beskeden, der sendes til køen, kan kun stoppes på siden **Drop-down** (Oversigt).

Start af et liveopkald:

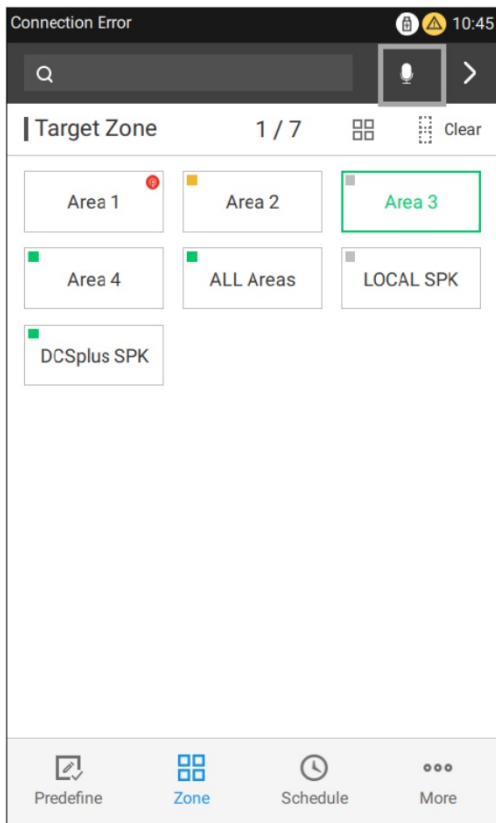



Fig. 31: Tryk på mikrofonssymbolet

Trin 1: Gå til siden **Zone** (Område), og vælg en eller flere af de påkrævede zoner.


Trin 2: Tryk på  for hurtigt at starte en mikrofonannoncering. De forbindelsesparametre, der anvendes til den hurtige annoncering, der de parametre, der er indstillet på siden **Mic/Line In Call** (Opkald over mikrofon/indgang).


Eller

Trin 1: Tryk på ">" for at åbne siden **Source** (Kilde).

Trin 2: Vælg **Mic/Line In Call** (annoncering over mikrofon/indgang) på siden **Source** (Kilde).

Trin 3: Vælg den påkrævede kilde ved tryk på fanen **Mic** (Mikrofon) eller **Line In** (Indgang).

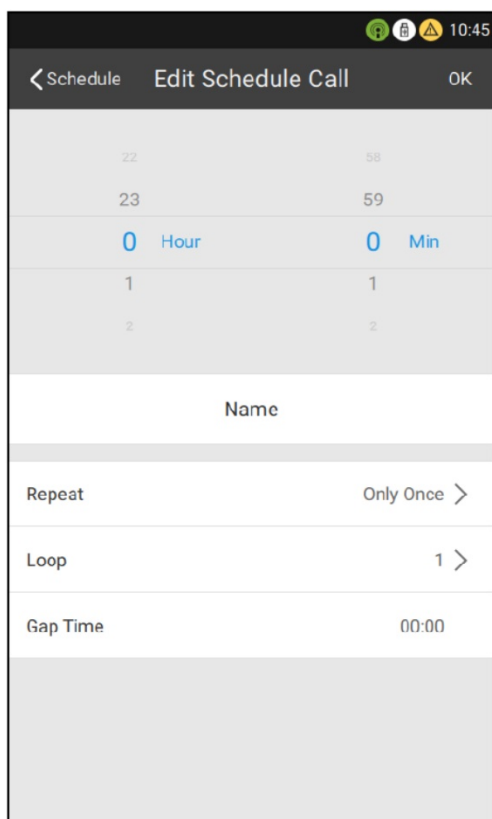
Trin 4: Tryk på  for at konfigurere meddelelsesparametrene (valgfrit).

Trin 5: Tryk på  for at starte annonceringen, og tryk på knappen igen for at stoppe det.



Ved afspilning fra **Line In** (Indgang) skal den eksterne lydindgangsenhed (for eksempel mobiltelefon eller pc) tilsluttes til ETCS-enheden. Tryk derefter på afspilningsknappen på siden **Mic/Line In Call** (annoncering over mikrofon/indgang) og på indgangsenheden.

3.5 Siden “Schedule” (Planlagt)



Til bestemte transmissioner inden for et bestemt tidsrum skal du bare konfigurere de planlagte meddelelser ved brug af VARIODYN® ONE-konfigurationsværktøjet eller direkte på ETCS-grænsefladen.

Siden **Schedule** (Planlagt) viser den aktuelle brugers transmissioner. Tryk på **All On/All Off** (Alle til/alle fra) på grænsefladen for at aktivere eller deaktivere alle indstillede planlagte meddelelser.

Tryk på **Edit** (Rediger) for at skifte til redigeringsstilstanden. Derefter kan brugeren ændre indstillingerne for den planlagte meddelelse eller slette meddelelsen. Det er kun planlagte beskeder, der er konfigureret på ETCS-enheden, der kan ændres og slettes. Det kan de, der er konfigureret med VARIODYN® ONE-konfigurationsværktøjet, ikke.

Fig. 32: Siden “Edit Schedule Call” (Rediger planlagt opkald)

Parameter	Beskrivelse
Tid	Starttidspunktet for den planlagte meddelelse.
Name (Navn)	Navnet på den planlagte meddelelse.
Repeat (Gentagelse)	De planlagte meddelelser, der er aktiveret for hvilken ugedag. Hvis der ikke er valgt en ugedag, aktiveres opkaldet Kun én gang .
Loop (Cyklusser)	Antal gentagelsescyklusser for meddelelserne fra 1 til 250 eller Forever (Uendeligt).
Gap Time (Interval)	Et interval mellem afslutningen af den aktuelle meddelelse opkald og starten på den næste meddelelsescyklus.

Tilføjelse af en planlagt besked

En planlagt besked kan tilføjes fra en prædefineret besked eller fra en manuelt besked.

Sådan tilføjes en planlagt besked fra en prædefineret besked:

Trin 1: Gå til siden **Predefine** (Prædefineret).

Trin 2: Vælg den prædefinerede besked, og tryk derefter for enden af den for at åbne siden **Details** (Oplysninger).

Trin 3: Tryk på **More** (Mere) i betjeningsområdet, og vælg derefter **Add Schedule Call** (Tilføj planlagt besked).

Trin 4: Indstil parametrene for den planlagte besked.

Trin 5: Tryk på **OK** for at kopiere det til listen over planlagte beskeder.

Trin 6: Gå til siden **Schedule** (Planlagt) for at finde den besked, du lige har tilføjet.
Den besked, du lige har planlagt, aktiveres automatisk.

Sådan tilføjes en planlagt besked fra en manuelt besked:

Trin 1: Gå til siden **Zone** (Område).

Trin 2: Vælg den påkrævede **Zone** (Område), og tryk derefter på ">".

Trin 3: Vælg kildetypen fra kildelisten.

Trin 4: Vælg den ønskede lyd.

Trin 5: Tryk på **More** (Mere) i betjeningsområdet, og vælg **Add Schedule Call** (Tilføj planlagt besked).

Trin 6: Indstil parametrene for den planlagte besked.

Trin 7: Tryk på **OK** for at kopiere den til listen over planlagte beskeder.

Trin 8: Gå til siden **Schedule** (Planlagt) for at finde den besked, du lige har tilføjet.
Den besked, du lige har planlagt, aktiveres automatisk.



Start med trin **a**, hver gang du ønsker at tilføje en planlagt besked. Der kan planlægges op til 50 beskeder på en ETCS-enhed.

3.6 Siden “Drop-down” (Oversigt)

På ETCS-enheden skal du ligesom på en telefon med berøringskærm åbne rullemenuen for at få vist et skærmbillede med en afspilningsliste under overskriften **Queue** (Kø) og en fejlliste under overskriften **Error** (Fejl) samt en liste over nylige opkald under overskriften **Recent** (Nylige). Hvis der er et aktivt opkald, eller hvis der er opstået en fejl på systemet/enheden, vises det på denne side.

Queue				
Time	Name	Status	Group	
16:08:53	Local1	Full CON	Area 1	⊗
16:09:07	Local2	Full CON	Area 2	⊗
16:09:10	Local3	Wait	Area 2	⊗
16:09:14	Local4	Wait	Area 2	⊗




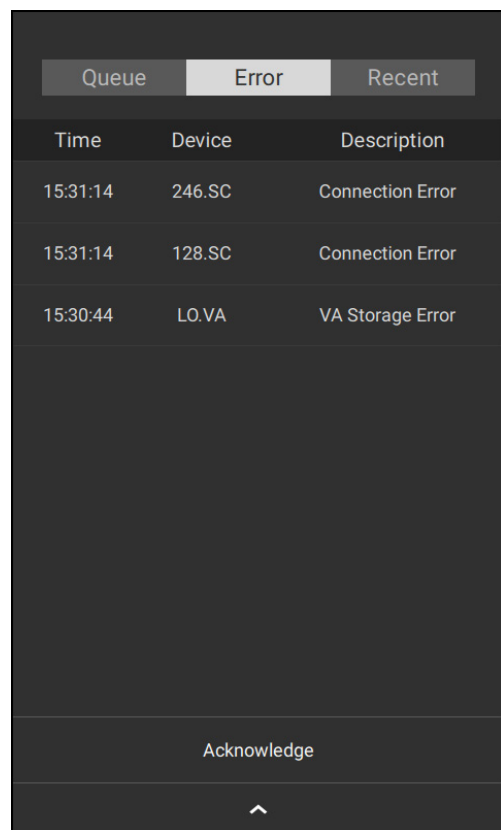
Ikon	Beskrivelse
	Dette angiver, at en besked er ved at blive afspillet.
	Stopper transmissionen af en besked og fjerner det fra afspilningskøen.
	Rydder afspilningskøen.

Fig. 33: Siden “Drop-down” (Oversigt)

Alarmopkald med et prioritetsniveau fra **1** til **20** i afspilningskøen er fremhævede med rødt og vises øverst på listen. Du kan få vist oplysninger om transmissionen af afspilningskøen ved tryk på den relevante transmissionsforbindelse.

Den fejltype, der vises i listen under **Error** (Fejl), angives på baggrund af konfigurationsfilen, som kan være konfigureret til visning af lokale fejl på enheden samt fejl på netværkstilsluttet udstyr eller kun til visning af lokale fejl på enheden.

Funktionen **Acknowledge** (Kvitter) nederst i listen under **Error** (Fejl) kan stoppe en fejladvarsel.



Queue	Error	Recent
Time	Device	Description
15:31:14	246.SC	Connection Error
15:31:14	128.SC	Connection Error
15:30:44	LO.VA	VA Storage Error

Acknowledge

Fig. 34: Liste under "Error" (Fejl) på siden "Drop-down" (Oversigt)

Alle transmissioner, som brugeren har aktiveret på enheden (uanset om de er ved at blive afspillet eller venter på at blive afspillet), vises på listen under **Recent** (Nylige), med undtagelse af alarmering (med et prioritetsniveau fra 1 til 20). På denne liste vises der kun transmissioner, som den aktuelle bruger har aktiveret. Den viser ikke transmissioner, som andre brugere har aktiveret.

Ved tryk på  flyttes hver transmission på listen hurtigt tilbage til afspilningskøen.

Beskeder over mikrofon/indgang, der er anført på listen under **Recent** (Nylige), kan ikke afspilles.









Queue	Error	Recent
Time	Source	Group
15:52:23 08.03.2019	Line In	ALL Areas
15:52:22 08.03.2019	Mic	Loudspeaker
15:52:21 08.03.2019	Mic	Loudspeaker
15:52:06 08.03.2019	this is a test audio	Area 1;Area 2;Area 3 
15:52:05 08.03.2019	this is a test audio	Area 1;Area 2;Area 3 
15:52:05 08.03.2019	this is a test audio	Area 1;Area 2;Area 3 
15:52:01 08.03.2019	this is a test audio	Area 1;Area 2;Area 3 
15:51:56 08.03.2019	channel43-title0	Line Out 
15:51:54 08.03.2019	this is a test audio	Area 1 
		
		

Fig. 35: Liste under "Recent" (Nylige) på siden "Drop-down" (Oversigt)

3.7 Avancerede funktioner

Ud over start af prædefinerede beskeder, manuelle beskeder og planlagte beskeder giver ETCS-enheden også mulighed for brug af andre avancerede funktioner på siden **More** (Mere).

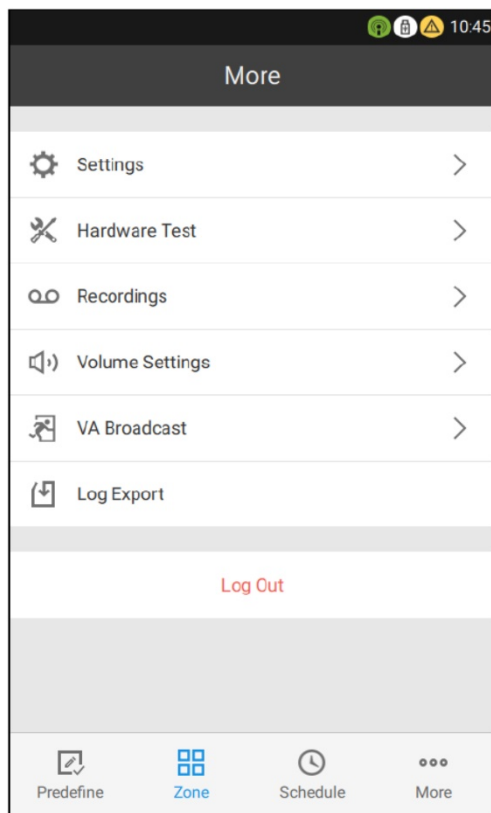


Fig. 36: Siden "More" (Mere)

3.7.1 Indstillinger

På siden **Settings** (Indstillinger) vises relevante oplysninger om systemet. Punkter med tegnet ">" til højre for dem på denne side kan ændres eller har yderligere oplysninger.

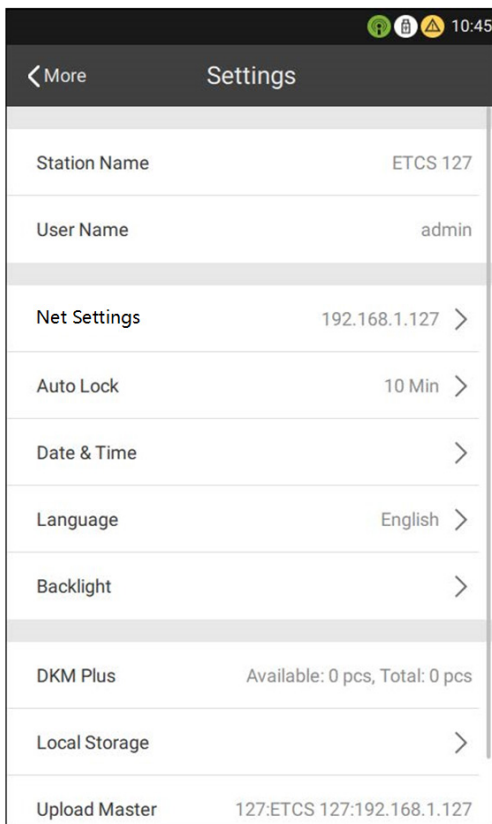


Fig. 37: Siden "Settings" (Indstillinger)

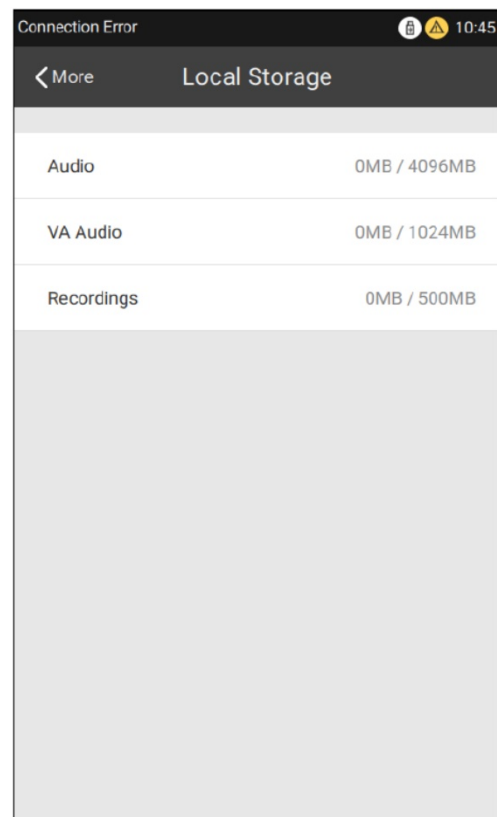


Fig. 38: Siden "Local Storage" (Lokal hukommelse)

Punkt	Beskrivelse			
Station Name (Stationsnavn)	ETCS-enhedens navn			
User Name (Brugernavn)	Den enheds, der er logget ind på nuværende tidspunkt.			
System Number (Systemnummer)	ETCS-knudens ID – dette ID skal være unikt i netværket.			
Net Settings (Netværksindstillinger)	<p>Enhedens IP-adresse, subnet mask og gateway. Enhedens IP-adresse og gateway skal være i samme område. Hvis du ønsker at ændre IP-adressen til et andet område, skal du først indstille enhedens gateway til det nye område og derefter ændre IP-adressen. Eksempel: Hvis du ønsker at ændre IP-adressen til 192.168.100.23, skal du først indstille enhedens gateway til 192.168.100.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autonegotiation: Aktivér enhedens autonegotiation. • Fuld duplekstilstand: Aktivér fuld duplekstilstand, hvis den er deaktiveret, er ETCS-enheden i halv duplekstilstand. • 100 Mbps-tilstand: Aktivér 100 Mbps-tilstand, hvis den er deaktiveret, er ETCS-enheden i 10 Mbps-tilstand. 			
VLAN	VLAN-konfigurationen indeholder oplysninger om ID, prioritet, IP-adresse og subnet mask. Standard-ID'et er tre og skal stemme overens med INC-enhedens ID. IP-adressen må IKKE være i konflikt med andre, og den kan indstilles til at være den samme som enhedens IP-adresse.			
Auto Lock (Automatisk låsning)	Den tid, hvorefter enheden automatisk låser skærmen og slukker baggrundsbelysningen. Denne tid kan indstilles til 1, 2, 5, 10, 30 eller 60 min. Funktionen kan også slås fra.			
Date and Time (Dato og klokkeslæt)	Enhedens dato og klokkeslæt. Indstillingerne går tabt, hvis det indbyggede batteri svigter eller fjernes.			
Language (Sprog)	Enhedens sprogindstillinger kan ændres til enhver tid. Nedenstående sprog understøttes:			
	Engelsk	Tysk	Fransk	Hollandsk
	Dansk	Svensk	Norsk	Polsk
	Rumænsk	Tyrkisk	Russisk	Ukrainsk
	Forenklet kinesisk	Koreansk		
Backlight (Baggrundsbelysning)	Lysstyrken på enhedens skærm.			
DKM Plus	Antallet af tilgængelige DKM Plus-enheder og det samlede antal konfigurerede DKM Plus-enheder.			
Local Storage (Lokal hukommelse)	Den anvendte og samlede hukommelsesplads til lydfile, talefile og optagelser.			
Upload Master (Masterenhed til upload)	Den enhed, hvor konfigurationsværktøjets konfigurationsfil er lagret. Angives på følgende måde: Enhedens systemnummer: Enhedens navn: Enhedens IP-adresse			
MAC Address (MAC-adresse)	Enhedens fysiske adresse.			
About (Om)	Oplysninger om enhedens version.			

Punkterne **Net Settings** (Netværksindstillinger), **Auto Lock time for the screen** (Automatisk låsning af skærmen), **Date & Time for the device** (Enhedens dato og klokkeslæt), **Language** (Sprog) og **Backlight** (Baggrundsbelysning) kan ændres på siden **Settings** (Indstillinger). Alle ændringer træder i kraft med det samme.



- Det er kun root- og power-brugere, der kan ændre enhedens **Netværksindstillinger, dato og klokkeslæt, sprog og område**.
- ETCS-enhedens skærmlås kan indstilles særskilt for hver bruger. En bruger kan for eksempel indstille sit eget tidsrum, før skærmen låses.
- ETCS-enhedens IP-standardadresse er **192.168.1.127**.
- Hvis en ETCS-enhed er tilsluttet direkte i INC-enhedens Ethernet-port, anbefales det at indstille den til 100 Mbps- og halv duplekstilstand. Hvis ETCS-enheden er tilsluttet via en kontakt, anbefales det at indstille den til 100 Mbps- og fuld duplekstilstand.

3.7.2 Hardwaretest

Hardwaretesten omfatter selvtest og test af netværksportene.



Det er kun root- og power-brugere, der kan gøre brug af denne funktion.

Tryk på **Self Test** (Selvtest) for at starte selvtesten. Under selvtesten skifter skærmen mellem hvid, rød, blå, grøn, blå og sort med alarmadvarsel.

Alle knap-LED'er og mikrofon-LED'en lyser rødt.

De fire status-LED'er viser to farver samtidigt: grøn og gul, gul og rød, grøn og gul samt grøn og gul.

Testen afsluttes automatisk efter 30 sekunder, eller den kan afsluttes før tid ved tryk på skærmen.

Derefter vises siden **Hardware Test** (Hardwaretest) igen.

Tryk på **Start Test** (Start test) for at starte testen af den primære netværksport og reservernetværksporten. ETCS-enheden tester først den primære netværksport og derefter reservernetværksporten. Testen kan vare op til 70 sekunder.

Når den er gennemført, vises det normale ikon eller fejlikonet (på grund af netværksafbrydelse eller kommunikationsfejl), der svarer til netværksgrænsefladen.

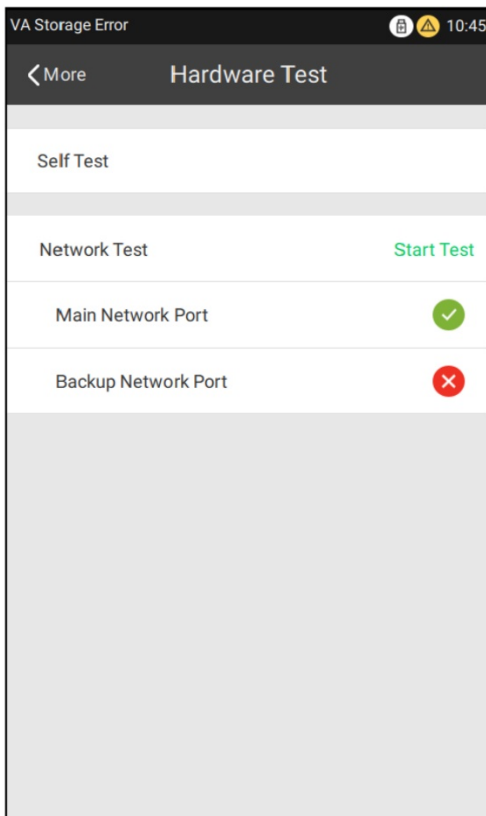


Fig. 39: Siden "Hardware Test" (Hardwaretest)

3.7.3 Optagelser

Selvindtalte tekststykker på op til 30 minutter kan optages på enheden ved brug af en lokal mikrofon. Tryk på **Prelisten** (Lyt) for at kontrollere optagelsen, mens den afspilles på den interne højttaler. Tryk på **OK** for at afslutte optagelsen.

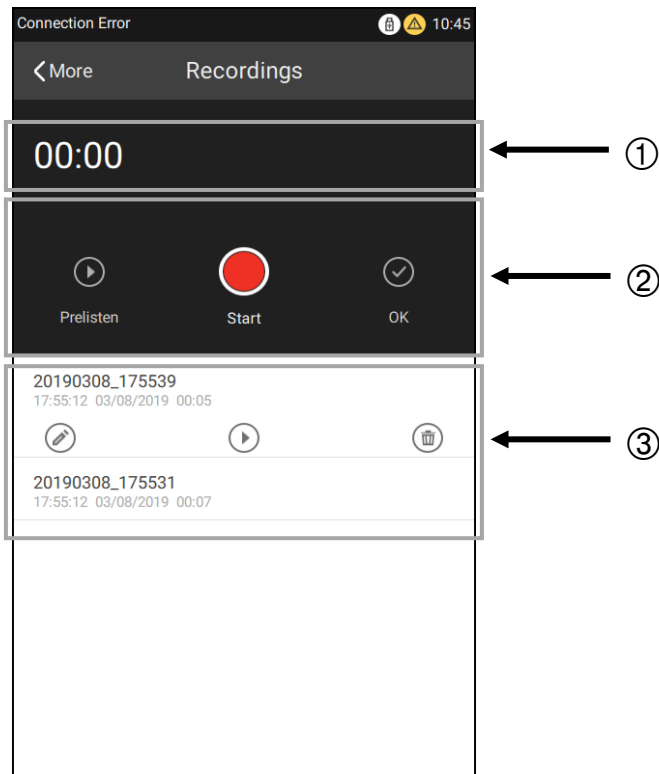



Fig. 40: Siden "Recordings" (Optagelser)

①	Tid Viser længden af den aktuelle optagelse.
②	Betjeningsknapper Omfatter Start/Pause (Start/pause), Prelisten (Lyt) og Save (Gem) for den aktuelle optagelse.
③	Optagelsesliste Her vises alle optagelser. Tryk på de optagede lydfile for at få vist alle betjeningsknapper for den pågældende optagelse: Edit (Rediger), Prelisten (lyt) eller Delete (Slet).
	 Optagede lydfile kan ikke aktiveres under en optagelse.

Trin 1: Gå til siden **More** (Mere), og tryk på **Recordings** (Optagelser).

Trin 2: Tryk på **Start** (Start) for at starte en optagelse. Derefter vises knappen **Pause** (Pause). Tryk på knappen igen for at sætte optagelsen på pause. Tryk på **Start** (Start) igen for at genoptage optagelsen.

Trin 3: Tryk på **Prelisten** (Lyt) (valgfrit).

Trin 4: Tryk på **OK** for at gemme optagelsen og give den et navn (filnavnene må ikke indeholde efterfølgende tegn: \/:*?<>|]). Når dette er gennemført, vises den optagede fil øverst på optagelseslisten.



- Der kan tilføjes op til 217 optagelser på en ETCS-enhed. For at kunne starte en optagelse skal mikrofonens lydstyrke være indstillet tilstrækkeligt højt.
- Mikrofonen bruges til optagelsen. Hvis mikrofonen anvendes til et andet formål, afbrydes dette, når en optagelse aktiveres.
- Den optagede lydfile kan afspilles som et manuelt kald. Nærmere oplysninger kan findes under [Start af et lokalt/netværksopkald](#).

3.7.4 Lydstyrkeindstillinger

Lydstyrken på en lokal enhed og en netværksenhed kan justeres i ETCS-enheden.

Sådan justeres lydstyrken:

Trin 1: Tryk på **Volume Settings** (Lydstyrkeindstillinger) på siden **More** (Mere). Derefter åbnes siden **Node** (Enhed), som vist i figuren.

Trin 2: Tryk på **Local Volume** (Lokal lydstyrke) for at justere lydstyrken. Lydstyrkeniveauerne kan justeres for **Input**, **Output** (Indgang, udgang) og **Miscellaneous** (Diverse).

For netværksenheder (INC-enheder) kan lydstyrkeniveauerne justeres for den konfigurerede DAL-indgang og -udgang, konfigurerede forstærkere og diverse.

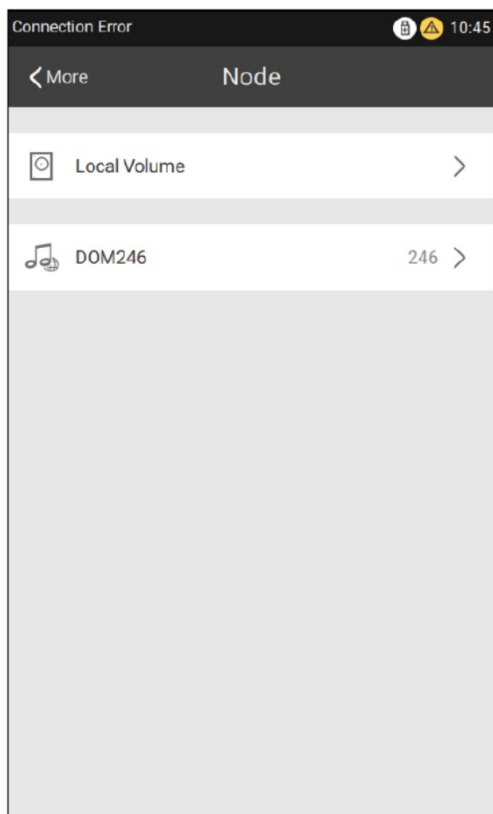


Fig. 41: Siden "Node" (Knude)

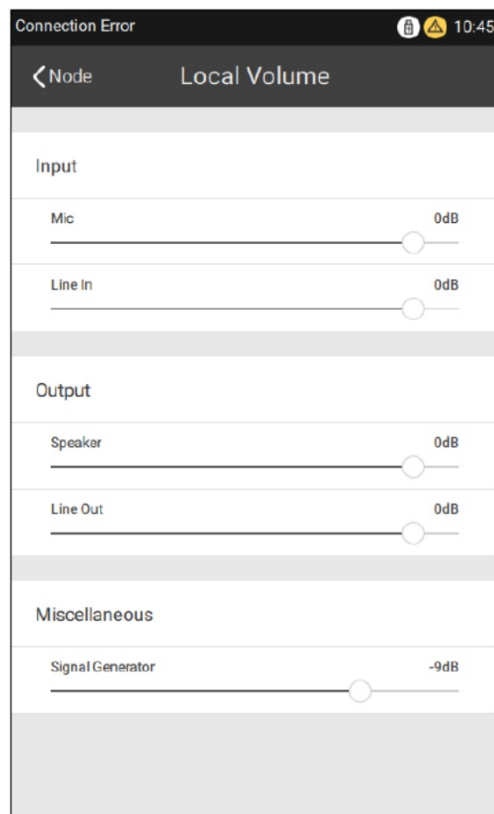


Fig. 42: Siden "Local Volume" (Lokal lydstyrke)

3.7.5 Taleannoncering

Udover højtalerannonceringer understøtter ETCS-enheden også taleannonceringer. De nødvendige brugerrettigheder er påkrævet til taleannonceringer. Brugernavnet og adgangskoden er de samme som de, der bruges til højtalerannonceringer. Nærmere oplysninger kan findes under [Lås op/log ind](#).

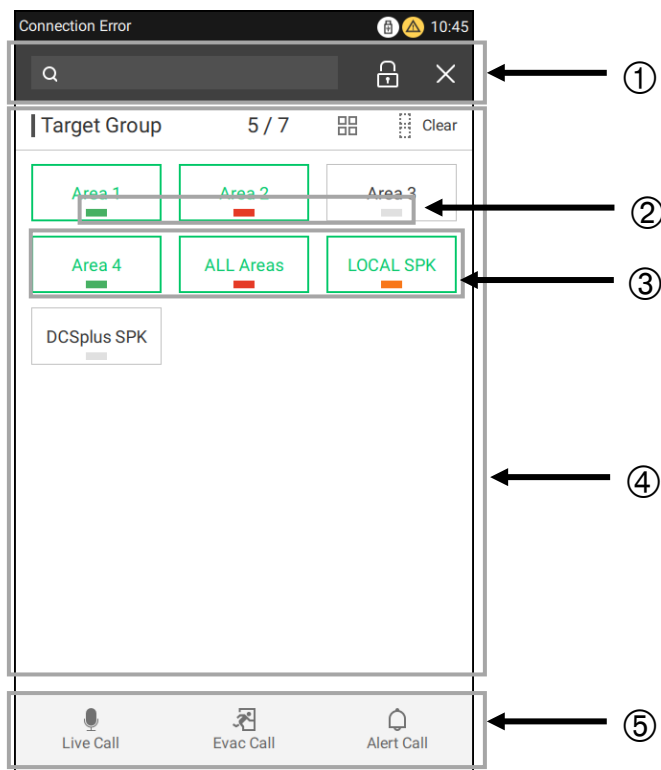



Fig. 43: Siden "VA" (Taleannoncering)

Når du har logget ind, vises et skærmbillede for taleannonceringer. Nedenstående annonceringer kan vælges på denne side:

- Liveannoncering
- Evakueringsmeddelelse
- Advarselsbesked

Signalkilden for evakuerings- og advarselsmeldinger skal indstilles på forhånd med VARIODYN® ONE-konfigurationsværktøjet.

①	<p>Værktøjslinje</p> <p>Omfatter et søgefelt (som giver brugerne mulighed for hurtigt at finde det påkrævede område), en knap til låsning af skærmen og en afslutningsknap. Ved tryk på knappen til låsning af skærmen vises siden VA Login (Login til talevarsling) igen, og der skal indtastes en adgangskode for at logge ind igen. Ved tryk på afslutningsknappen lukkes skærbilledet for talevarsling, og siden More (Mere) vises igen.</p>
②	<p>Områdetilstand</p> <p>Protokol 11 bruger farver til at vise hvilken type talevarsling, der afspilles i et område:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rød: En evakueringsmeddelelse (EVAC) er ved at blive afspillet. • Orange: En advarselsbesked er ved at blive afspillet. • Grøn: En liveannoncering er ved at blive afspillet • Grå: Der afspilles ikke nogen varslingsbeskeder. <p>Hvis der afspilles to forskellige beskeder i et område, vises opkaldet med den højeste prioritet for området. Hvis en besked er konfigureret til flere zoner, indstilles områdetilstanden i henhold til nedenstående prioriteter: Live > Evakuering > Advarsel.</p> <p>Hvis område 1 for eksempel er konfigureret med zone 2 og 3. Hvis område 1 har samme prioritet som et "liveannoncering" fra zone 2, og zone 2 har samme prioritet som et "evakueringsmeddelelse" fra zone 3, så er tilstanden for område 1 grøn.</p> <p> varslingszonernes status indikering er forbundet med zone områdets prioritet. Hvis der for eksempel aktiveres en manuelt besked, såsom en USB-besked, i område 1, og det har samme prioritet som et liveannoncering, vises område 1 med grønt, også selvom det ikke er aktiveret på skærbilledet.</p>
③	<p>Den valgte tilstand</p> <p>Når rammen og teksten er grøn, betyder det, at zonen er valgt.</p>
④	<p>Zone område</p> <p>Listen over varslingszoner tilhører den aktuelle bruger og svarer til zoneområderne på siden Zone (Område).</p>
⑤	<p>Betjeningsområde</p> <p>I dette område kan et liveannoncering, et evakueringsmeddelelse og en advarselsbesked startes. En liveannoncering vil sige, at kilden til beskeden er enhedens mikrofon. Kilden til de andre to typer meddelelser skal konfigureres med VARIODYN® ONE-konfigurationsværktøjet.</p>

Start/stop af et "liveannoncering"

Sådan startes/stoppes et liveannoncering:

Trin 1: Gå til siden **More** (Mere), og vælg **VA Broadcast** (Talevarsling).

Trin 2: Indtast brugernavn og adgangskode for at logge ind på skærbilledet for talevarsling.

Trin 3: Vælg et eller flere områder fra listen under **Zone** (Område).

Trin 4: Tryk på **Live Call** (Liveannoncering) for at starte en meddelelse. Derefter er knappen aktiv. Tilstanden vises med grønt.

Trin 5: Tryk på **Live Call** (Liveannoncering) igen for at stoppe meddelelsen, eller gå til listen under **Queue** (Kø) for at afslutte og slette beskeden. Tilstanden vises med gråt.

Start/stop af et "evakueringsmeddelelse" eller et "advarselsbesked"

Sådan startes/stoppes et evakueringsmeddelelse eller et advarselsbesked:

Trin 1: Gå til siden **More** (Mere), og vælg **VA Broadcast** (Talevarsling).

Trin 2: Indtast brugernavn og adgangskode for at logge ind på skærbilledet for talevarsling.

Trin 3: Vælg et eller flere områder fra listen under **Zone** (Område).

Trin 4: Tryk på **Evac** (Evakuering) eller på **Alert** (Advarsel) for at udsende en meddelelse, som derefter sendes til listen under **Queue** (Kø). Tilstanden vises med rødt eller orange.

Trin 5: Gå til kølisten for at afslutte og slette beskeden. Tilstanden vises med gråt.

3.7.6 Eksport af logfiler

ETCS-enhedens log- og konfigurationsfiler kan eksporteres til en ekstern USB-nøgle. Sæt en USB-nøgle i ETCS-enhedens USB-port, og tryk på knappen **Log Export** (Eksport af logfiler) på siden **More** (Mere). Der vises en meddelelse, hvis eksporten gennemføres.



- Den kan kun ses af root- og power-brugere.
- Tag ikke USB-nøglen ud, før der vises en meddelelse på skærmen om, at eksporten er gennemført.

3.7.7 Log af

Tryk på **Log Out** (Log af) på siden **More** (Mere) for at låse skærmen eller for at skifte til en anden bruger. Derefter vises loginsiden.

4 Forstærkere

Forstærkere bruges til at forstærke lydsignalet, og VARIODYN® ONE har en serie af forstærkere af klasse D (som anført i tabellen herunder), hvilket giver dig mulighed for at vælge den passende model i henhold til kravene til projektet.

4XD125B og 4XD250B er forstærkere med 4 kanaler og indbygget batterioplader. De leverer henholdsvis 125 W og 250 W pr. kanal.

4XDPS1200 og 4XDPS2000 er forstærkere med 4 kanaler og forstærkerdelingsteknologi med en maksimal effekt på 500 W pr. kanal og en samlet effekt på henholdsvis 1200 W og 2000 W.

Art.nr.	Beskrivelse	Modeller	Standardhøjde
585030	4 kanaler og 4 x 125 W effekt.	4XD125B	1 HE
585031	4 kanaler og 4 x 250 W effekt.	4XD250B	2 HE
585033	4 kanaler, 1200 W med forstærkerdelingsteknologi, maksimal effekt for en enkelt kanal på 500 W.	4XDPS1200	2 HE
585034	4 kanaler, 2000W med forstærkerdelingsteknologi, maksimal effekt for en enkelt kanal på 500 W.	4XDPS2000	2 HE

4.1.1 Forstærkerens frontpanel



Fig. 44: Forstærkeren 4XD125B



Fig. 45: Forstærkeren 4DX250B



Fig. 46: Forstærkeren 4XDPS1200



Fig. 47: Forstærkeren 4XDPS2000

- ① Indikatorer for forstærkerkanalerne
- ② Systemindikator/lampetestknap
- ③ Generelle indikatorer

4.1.2 Indikatorer for forstærkerkanaler

En forstærker har fire kanaler, og der er fem LED-indikatorer til visning af den aktuelle tilstand for hver kanal. Layoutet af disse indikatorer plus den indikator, der viser forstærkerkanalerne, er vist herunder:



Forstærkerkanal	→		1	2	3	4
Fejl på forstærkerkanal	→		●	●	●	●
Signal	→		●	●	●	●
Højt signalniveau	→		●	●	●	●
Lavt signalniveau	→		●	●	●	●
Forstærkerens strømforsyning	→		●	●	●	●

Fig. 48: Kanalindikatorer

4.1.3 Systemindikator/lampetestknap

På forstærkerens frontpanel er der en systemindikator, som viser enhedens generelle status. Den fungerer også som knap til aktivering af lampetesten.



Fig. 49: Systemindikator/lampetestknap

Trin 1: Tryk på knappen, hold den nede i tre sekunder, og slip den derefter for at aktivere lampetesten.

Trin 2: Tryk på knappen igen for at deaktivere lampetesten. Hvis der ikke udføres andre handlinger under lampetesten, stopper testen automatisk efter 60 sek.

4.1.4 Generelle indikatorer

En forstærker har tre generelle LED'er til visning af enhedens status:



Strømforsyning / fejl



Batteristrømforsyning / fejl







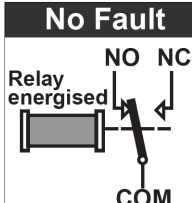
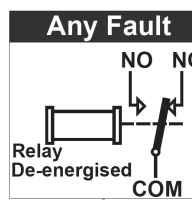


Systemfejl



På forstærkerne 4XD125B og 4XD250B lyser alle LED'er i 2 sekunder efter opstart, og softwareversionen vises i 2 sekunder mere.

Indikationer på forstærkeren

	Tændt, grøn		Tændt, gul
	Blinker langsomt, grøn (1 sek. TIL, 1 sek. FRA)		Blinker langsomt, gul (1 sek. TIL, 1 sek. FRA)
	Blinker hurtigt, grøn (0,25 sek. TIL, 0,25 sek. FRA)		Blinker hurtigt, gul (0,25 sek. TIL, 0,25 sek. FRA)
 <p>No Fault</p> <p>Ingen fejl, strømforsyning til relæet.</p>	 <p>Any Fault</p> <p>Generel fejl, ingen strømforsyning til relæet.</p>		




















Fejlrelæet findes kun på model 4XD125B/4XD250B.

4.1.5 Indikationer på 4XD125B / 4XD250B




















Normal tilstand

Status	LED				Ingen fejl	Stikben 3 på begge RJ45, Stikben ved 24 V, 0 V eller impulser (impulser med 2,5 sek. TIL 2,5 sek. FRA)
Normal tilstand					✓	24 V

Systemstatus

Status	LED					Generel fejl	Køle-ventilator 1,2 & 3	Stikben 3 på begge RJ45 Stikben ved 24 V, 0 V eller impulser (impulser med 2,5 sek. TIL 2,5 sek. FRA)
CPU-fejl (softwaren kører ikke)			---			✓	✓	0 V
Systemfejl ved hardwarekonfiguration						✓	---	0 V
Systemfejl		---		---		✓	---	---
Integritetsfejl ved konfiguration		---		---		✓	---	---
Flashintegritetsfejl		---		---		✓	---	---

Strømforsyningsstatus

Status	LED					Generel fejl	Stikben 3 på begge RJ45 Stikben ved 24 V, 0 V eller impulser (impulser med 2,5 sek. TIL 2,5 sek. FRA)
Strømforsyningsfejl			---			✓	0 V
PSU-fejl Ekstern 24 V-udgang 1/2 fejl				---		✓	Impulser
Batteri – frakoblet (oplader aktiveret), høj impedans, høj spænding, opladerfejl eller intern fejl			---			✓	Impulser
Batteri – frakoblet (oplader deaktiveret), lav spænding, temperatursensorfejl			---			✓	Impulser
Intern PSU-fejl				---		✓	Impulser

Forstærkerkanal 1/2/3/4









Status / LED	Fejl-prioritet								Generel fejl	Køle-ventilator 1,2 & 3
Forstærkerfejl ved hardwarekonfiguration	Høj ↑ ↓ Lav		---	---	---			---	✓	---
Fejl på forstærkerkanal			---	---	---	---		---	✓	---
Fejl på grund af stor overbelastning af forstærkerkanal. Kontinuerlig forstærkningsreduktion.								---	✓	✓
Fejl på grund af stor overstyring af forstærkerkanal. Kontinuerlig forstærkningsreduktion.								---	✓	✓
Temperatur over tærsklen		Aktuel systemstatus							---	✓
Fejl på grund af for høj temperatur på forstærker. Første trin forstærkningsreduktion på 3 dB.			---	---	---			---	✓	✓
Fejl på grund af for høj temperatur på forstærker. Andet trin deaktivering af forstærkeren.			---	---	---	---		---	✓	✓
Strømskinnefejl på forstærkeren			---	---	---			---	✓	---
Fejl på grund af for høj temperatur på forstærker.			---	---	---	---		---	✓	✓
Lydstyrkereguleringsfejl på forstærkeren			---	---	---			---	✓	---
Temperatursensorfejl på forstærkeren		---	---	---			---	✓	✓	
Forstærkerventilatorfejl	---	---	---	---				✓	✓	
Forstærkerens lydsignal (lavt niveau)	---	---	---			---	---	---	✓	
Forstærkerens lydsignal (højt niveau)	---	---				---	---	---	✓	
Lydsignalbehandling på forstærkeren eller lav overbelastning	---					---	---	---	✓	


































- Når der registreres en systemfejl ved hardwarekonfiguration, lukkes alle forstærkerkanaler, og batteriopladeren og al overvågning deaktiveres.
- Forstærkerfejl angives i prioriteret rækkefølge. En indikation med høj prioritet vises i stedet for en indikation med lav prioritet.
- Hver blok af LED-indikatorer viser statusindikationer, for eksempel er indikatorerne for FORSTÆRKER 1, 2, 3, 4 og GENEREL alle uafhængige.
- Indikationerne for forstærkerkanal 1/2/3/4 er identiske.
- Med de to LED-indikatorer for **højt** og **lavt** signalniveau kan det registrerede lydsignalniveau vises. Som standard er området indstillet til -20 dB (lavt) til -6 dB (højt). Denne indstilling kan konfigureres ved brug af DIP-switchene på bagsiden af forstærkeren.

4.1.6 Indikationer på 4XDPS1200 / 4XDPS2000














Normal tilstand

Status	LED				Stikben 3 på begge RJ45 Stikben ved 24 V, 0 V eller impulser (impulser med 2,5 sek. TIL 2,5 sek. FRA)
Normal tilstand					24 V
Strømbesparesestilstand		---			24 V


































Systemstatus

Status	LED										Stikben 3 på begge RJ45, stikben ved 24 V, 0 V eller impulser (impulser med 2,5 sek. TIL 2,5 sek. FRA)
CPU-fejl							---	---	---		0 V
Systemfejl	---	---	---	---	---		---	---	---		---
NVM-fejl	---	---	---	---	---		---	---	---		---
Intern busfejl	---	---	---	---	---		---	---	---		---
Lamptest										---	

Strømforsyningsstatus

Status	LED					Stikben 3 på begge RJ45 Stikben ved 24 V, 0 V eller impulser (impulser med 2,5 sek. TIL 2,5 sek. FRA)
Strømforsyningsfejl		---	---			0 V
PSU-strømforsyningsfejl / intern fejl			---		---	Impulser
Batteri frakoblet / lav / høj spænding		---			---	Impulser

Forstærkerkanal 1/2/3/4

Status	LED						
Forstærkerfejl		---	---	---	---		
Forsyningsfejl forstærker		---	---	---	---	---	
Forstærker deaktiveret af CAN/RJ-45		---	---	---	---		
Forstærker normal eller signal under lavt niveau	---	---	---	---	---		
Aktivt forstærker signal (lavt niveau)	---	---	---	---			
Aktivt forstærker signal (højt niveau)	---	---					
Forstærker signal overbelastet (overstyring)	---						
Forstærker signal overbelastet (overbelastning)	---		---	---			



Når alle forstærkerkanaler er deaktiverede, skiftes der automatisk til strømbesparesestilstanden.

5 Main Switching Unit (MSU)

MSU-enheden (Art.nr. 585002) bruges til at sikre strømforsyningen til alle VARIODYN® ONE-komponenter, der er installeret i et rack. Derudover har det et stik til tilslutning af en servicecomputer til lokal/ netværksvedligeholdelse. Alle tilsluttede PAVA-systemkomponenter kan slås TIL eller FRA ved brug af kontakterne. Når der registreres en kortslutning eller overbelastning, udløses der automatisk en beskyttelsesfunktion, og de tilsluttede PAVA-systemkomponenter kobles fra strømforsyningen.

5.1 MSU-enhedens frontpanel

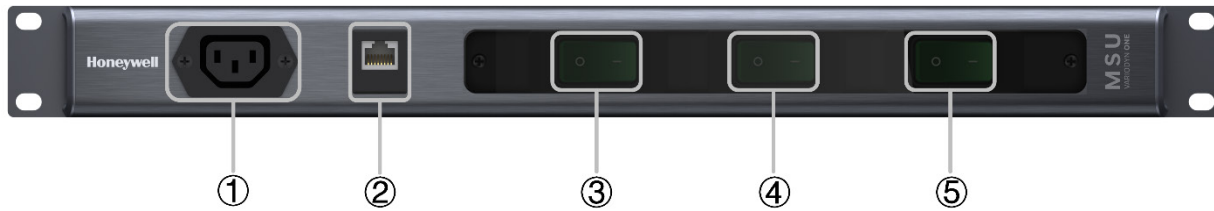
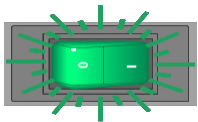
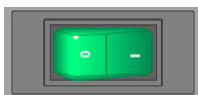


Fig. 50: Main Switching Unit

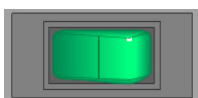
①	IEC-strømsstik, aktiveres med fase L1, strømforsyning
②	RJ45-stik til Ethernet-tilslutning (netværk)
③	Afbryder fase L1, strømforsyning
④	Afbryder fase L2, strømforsyning
⑤	Afbryder fase L3, strømforsyning, aktiveres med fase L1, strømforsyning



Tændt, grøn De tilsluttede enheder forsynes med strøm.
Kontakten er i stilling 1 MSU-enhedens funktion er normal.



Slukket Strømforsyningen er afbrudt.
Kontakten er i stilling 1



Slukket Der er slukket for kontakten manuelt, eller beskyttelsestilstanden er udløst.
Kontakten er i stilling 0 Systemet er i begrænset, meddelelsesklar tilstand.
 Kontakt service-/vedligeholdelsespersonalet.



Hvis overstrømsbeskyttelsen for fase L1 er udløst, er der heller ingen strømforsyning til IEC-strømsstikket.

6 Universal Interface Module (UIM)

UIM-enheden (Art.nr. 585001) fungerer som grænseflademodul for VARIODYN® ONE PAVA-systemet til tilslutning af to analoge lydindgange, to analoge lydudgange og 48 kontrolkontakter. Kortslutnings- og afbrydelsesovervågning kan aktiveres for otte kontrolkontakter.

UIM-enheden tilsluttes til VARIODYN® ONE-controlleren INC-D via DAL-bussen.

De 48 kontakter kan anvendes som indgange eller udgange, og de kan bruges som grænseflader til eksterne enheder eller systemer såsom analoge telefoner (DIGIM) eller brandalarmsystemer.

6.1 UIM-enhedens frontpanel



Fig. 51: Universal Interface Module

①	Signalindikatorer
②	Lampetestknap
③	Fejlindikatorer

6.1.1 Signalindikatorer



Kanal



Signaludgang



Signalindgang



Slukket

Der er ikke noget lydsignal.



Tændt, grøn

Der er et lydsignal.

6.1.2 Generelle indikatorer



Strømforsyning



Systemfejl

Strømforsyning



Slukket

Der er ikke nogen driftsspænding.



Tændt, grøn

Systemets funktion er normal.

Systemfejlindikator



Slukket

Der er ikke registreret nogen fejl.



Tændt, gul

Der er registreret en kommunikationsfejl på DAL-bussen.

6.1.3 Lampetestknap

Systemindikatoren/lampetestknappen har samme funktion som på forstærkerne. Nærmere oplysninger kan findes under [Systemindikator/lampetestknap](#).

7 Power Supply Unit (PSU)

PSU-enheden er beregnet til at blive brugt som reservestrømforsyning til VARIODYN® ONE-systemets komponenter i et rack i tilfælde af en afbrydelse af den primære strømforsyning.

Art.nr.	Beskrivelse	Modeller	Standardhøjde
585050	Opladningskapacitet på op til 320 Ah	PSU-24 V / 190 A	1 HE
585051	Opladningskapacitet på op til 640 Ah	PSU-24 V / 380 A	2 HE

7.1 PSU-enhedens frontpanel

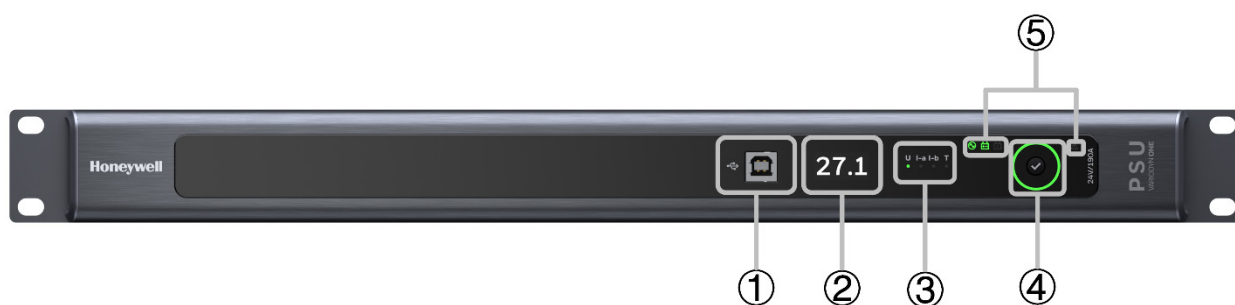


Fig. 52: PSU 24 V / 190 A



Fig. 53: PSU 24 V / 380 A

①	USB-port
②	Digitalt display
③	Indikatorer på det digitale display
④	Systemindikator / lampetestknap
⑤	Generelle indikatorer

7.1.1 USB-port

Der er et USB-stik på PSU-enhedens frontpanel, som anvendes regelmæssigt til service. Denne udgang er galvanisk isoleret fra alle strømforsyningsens andre kredsløb. Pc-softwaren giver mulighed for udførelse af diagnostiske funktioner, hvilket gør det muligt at kontrollere forskellige driftsparametre for strømforsyningen og for at ændre standardindstillingerne.

Nærmere oplysninger kan findes i ibrugtagningsvejledningen (Art.nr. 798704.EN).

7.1.2 Digitalt display

PSU-enheden giver mulighed for digitale målinger af grundlæggende driftsparametre for systemet:














- Tryk på systemindikatoren/lampetestknappen for at skifte de lysende indikatorer på det digitale display.
- Ved omskiftning af indikatoren vises den tilsvarende værdi til venstre på det digitale display.

Komponent	Beskrivelse
U	Den faktiske spænding på de overvågede batterier
I-a	INC-enhedernes strømforbrug fra 24 V-nødstrømforsyningen
I-b	De overvågede batteriers opladnings- eller afladningsstrøm
T	Omgivelsestemperatur

7.1.3 Systemindikator/lampetestknap

Systemindikatoren/lampetestknappen har samme funktionsprincip som på forstærkerne. Se kapitel 2.1.8.

7.1.4 Generelle indikatorer

	 Slukket	Der er ikke nogen primær strømforsyning, eller der er registreret en ensretterfejl.
	 Tændt, grøn	Enhedens funktion er normal.
	 Slukket	Enhedens funktion er normal.
	 Tændt, gul	Enheden drives af batteriet (der er ikke nogen primær strømforsyning, eller der er registreret en ensretterfejl).
	 Slukket	Opladningen er afsluttet.
	 Tændt, grøn	Enheden oplades.
	 Blinker, grøn	Enheden oplades hurtigt.
	 Slukket	Der er ikke registreret nogen fejl.
	 Tændt, gul	Der er registreret en fejl.

8 Vedligeholdelse og installation

Drift og vedligeholdelse af alarmsystemer

Krav i henhold til VdS-retningslinjerne og VDE 0833-1 og 2:

Alarmsystemets operatør skal have gennemgået passende oplæring eller lade arbejdet udføre af nogen, der har gennemgået passende oplæring. Operatøren eller den person, han/hun har givet opgaven, skal tage ansvaret for at sikre, at der udføres inspektioner, når der er tegn på, at systemet ikke længere er driftsklart uafbrudt, i tilfælde af at systemet ikke fungerer normalt og i tilfælde af ændringer (f.eks. af lokalets anvendelse eller design), som kan påvirke alarmsystemets overvågningsopgaver. Operatøren eller den oplærte person, som han/hun har givet opgaven, skal omgående udføre alt nødvendigt vedligeholdelsesarbejde og alle nødvendige ændringer af alarmsystemet. Alarmsystemet skal efterses af en AVA certificeret virksomhed med jævne mellemrum. I tilfælde af fejl skal alarmsystemet omgående efterses og udbedres af en AVA certificeret virksomhed.

Inspektioner

Skal udføres mindst fire gange om året i nogenlunde ens intervaller i henhold til VDE 0833-1.

Reparationer

Skal udføres omgående, hvis det under en inspektion bekræftes, at der er uautoriserede afvigelser fra alarmsystemets nominelle betingelser.

Vedligeholdelsesarbejde

Vedligeholdelsesarbejde skal udføres i henhold til producentens anvisninger, og aldrig mindre en én gang om året. Dette arbejde omfatter blandt andet vedligeholdelse af systemets komponenter, udskiftning af komponenter med begrænset driftslevetid (f.eks. elpærer), tilpasning, nulstilling og justering af komponenter og enheder. Det påkrævede årlige vedligeholdelsesarbejde kan udføres i forbindelse med de kvartalsmæssige inspektioner. Derudover skal alarmsystemet efterses hvert år for at sikre, at det lever op til alle kravene i den gældende standard.

Regelmæssige test

Principielt gælder lovens krav, standarderne og de lokale krav for vedligeholdelsen af alarmanlægget. Men disse krav kan være endnu strengere alt efter producentens specifikationer. Dette kan eksempelvis være tilfældet, hvis producenten kræver, at vedligeholdelsesintervallerne eller udskiftningscyklusserne for enhederne skal være kortere end, hvad loven forskriver.

- Der skal udføres regelmæssige test for at sikre, at der ikke er og ikke vil opstå nogen begrænsninger af lydudsendelsen fra højttalerne eller af deres funktion.
- Der skal udføres regelmæssige test for at kontrollere om lokaler, der ikke indgår i højttalersystemet i planlægningsdokumenterne, nu skal medtages i højttalersystemet.
- Der skal udføres regelmæssige test for at sikre, at der er truffet passende reserveforanstaltninger (f.eks. sikkerhedspersonale med megafoner osv.), i tilfælde af at alarmanlægget eller et af alarmanlæggets komponenter slukkes eller er defekt.
- Der skal udføres test af højttalerne mindst én gang om året ved brug af egnede lydtest. I tvivlstilfælde skal der udføres en måling for at dokumentere, at meldingen er forståelig.



- Der skal indgås en vedligeholdelsesaftale i henhold til EN 50849.
- Vedligeholdelsesarbejdet skal udføres i henhold til DIN VDE 0833-4 eller TRVB 158 S.
- Alle hændelser såsom fejl / udskiftning / vedligeholdelse / kalibrering af højttaler- og alarmanlægget skal dokumenteres i en logbog.
- Driftsloggen skal opbevares i nærheden af systemet (eller på operatørens kontor).



Vigtige oplysninger

Hvis strømforsyningen har været afbrudt i forbindelse med vedligeholdelses- eller servicearbejde eller under ændring af placeringen af mikrofoner i forbindelse med vedligeholdelses- eller servicearbejde, skal alle mikrofoner, og især Brandmandsmikrofonerne, testes for at sikre, at de fungerer efter hensigten ved at udføre de relevante funktioner. I denne sammenhæng er det særligt vigtigt at foretage et "testopkald".

9 Kontaktoplysninger til service / vedligeholdelse

Kontaktoplysningerne til service / vedligeholdelse, der er anført herunder, samt vigtige kontaktpersoner skal noteres.

Service- / vedligeholdelsespersonale

Vedligeholdelsesaftale: _____ (nr.) _____ fra: _____

Firma: _____

Kontaktperson: _____

Adresse: _____

Telefon: _____

Mobiltelefon: _____

Fax: _____

E-mail: _____

Kontakt i tilfælde af en ulykke:

Kontaktperson: _____

Stilling: _____

Adresse: _____

Telefon: _____

Mobiltelefon: _____

Fax: _____

E-mail: _____

Kommentarer: _____



Novar GmbH a Honeywell Company

Forumstraße 30

41468 Neuss, Germany

Telefon: +49 2131 40615-600

Telefax: +49 2131 40615-606

Internet: www.esser-systems.com

Der tages forbehold for tekniske ændringer!

© 2021 Honeywell International Inc.