

Bruksanvisning

VARIODYN® D1

Användning

Denna produkt kan endast användas för de ändamål som beskrivs i katalogen och den tekniska beskrivningen och i kombination med externa enheter och komponenter som rekommenderas eller godkänts av oss.

Varning

Alla instruktioner om transport, lagring, installation och montering måste följas, och produkten måste användas med försiktighet, så att man är säker på att den fungerar på rätt sätt och är säker att använda.

Säkerhetsrelevant användarinformation

Denna bruksanvisning innehåller all information som behövs för att använda de produkter som beskrivs som det är tänkt att de ska användas.

Med "kvalificerad personal" åsyftas, i samband med säkerhetsinformationen i denna bruksanvisning eller den information som sitter på själva produkten,

- ingenjörer som är bekanta med säkerhetsriktlinjerna för brandlarm och brandbekämpningssystem
- underhållspersonal som har instruerats i underhåll av komponenterna i brandlarms- och brandbekämpningssystem och är bekant med informationen om underhållet av dem i den här bruksanvisningen
- utbildad installations- och servicepersonal med den kompetens som behövs för att utföra reparationer på sådana komponenter i brandlarms- eller brandbekämpningssystem, eller som har tillstånd att sätta i drift, jorda och märka strömkretsar och enheter/system i enlighet med säkerhetsteknisk standard

Säkerhetsvarningar

Följande information ges för din personliga säkerhet och för att undvika skador på produkten som beskrivs i den här bruksanvisningen, och alla enheter som är anslutna till den.

Säkerhetsinformation och varningar för att undvika fara för användare eller underhållsarbeters liv och hälsa, och för att förhindra skada på egendom, har märkts med de symboler som anges nedan. I den här bruksanvisningen har dessa symboler följande betydelser:



Indikerar att underlåtenhet att följa de föreskrivna försiktighetsåtgärderna kan leda till svåra eller dödliga skador eller betydande skada på egendom.



Uppmärksammar viktig information om produkten eller en del av bruksanvisningen.

Nedmontering



Enligt direktiv 2002/96/EF (WEEE-direktivet) kan elektriska och elektroniska produkter returneras till tillverkaren för korrekt omhändertagande efter att de har nedmonterats.

1	Allmänt/Användning	4
1.1	Operatörens ansvar	5
1.2	Relaterade dokument	5
2	Display och styrelement.....	6
2.1	VARIODYN® D1	6
2.2	Mikrofonstationer.....	17
2.3	Effektförstärkare	18
3	Underhåll och installation.....	20
	Anmärkningar	21

1 Allmänt/Användning

Ett talat utrymningslarm ska bestå av komponenter som uppfyller standarderna i EN 54-serien. Man måste se till att dessa komponenter fungerar tillsammans på ett lämpligt sätt när det gäller funktionen.

Enheter för användning i tuffa miljöer såsom kylrum, galvaniseringsanläggningar eller korrosiva atmosfärer måste vara lämpliga för sådan användning eller anpassas genom lämpliga skyddsåtgärder.

Systembeteckning

Ett talat utrymningslarm kan användas till larm varhelst det kan föreligga fara för människor. Talat utrymningslarm är särskilt effektiva i byggnader och rum där det vistas besökare eller andra som inte har fått lära sig hur man betar sig i en nödsituation, eller där visuella larm inte alltid kan ses tydligt. En särskilt hög risk har förknippats med människor som är beroende av extern hjälp i en nödsituation, t.ex. när det är nödvändigt att evakuera en byggnad. Det kan t.ex. gälla sjuka, gamla och barn.

Röstlarmsystem används främst i kombination med ett brandlarmsystem. I praktiken används röstlarmsystem också för uppgifter utanför det här användningsområdet. Typiska exempel på detta är röstmeddelanden såsom reklambudskap eller anrop på en flygplats, meddelanden på tågstationer eller för att spela upp bakgrundsmusik.

Det ställs olika krav på talat utrymningslarmsystem beroende på om det ska användas som ett larmsystem eller som ett vanligt högtalarsystem. Till exempel kräver talat utrymningslarm externa högtalare som kan generera hög volym. Samtidigt bör det vara möjligt att hålla en hög musiksingalkvalitet inom andra områden och helst också att kunna justera volymen inom varje enskilt område. Kraven på områdenas säkerhet, komfort och flexibilitet gör att det krävs specialkompetens på hög nivå för utveckling och implementering av ett system, liksom mycket god kunskap om de enskilda komponenterna i produkten.

VARIODYN® D1-system monteras på fabriken som en modulärt utbyggbar version med olika komponenter baserade på behovet i den aktuella byggnaden. Detta innebär att det snabbt och kostnadseffektivt genomförs effektiva speciallösningar för byggnader av olika storlekar och för olika larmfunktioner.

1.1 Operatörens ansvar

Utöver att systemet måste vara utformat i enlighet med standarderna måste systemets operatör och de ansvariga myndigheterna fastställa minimikrav och funktioner vid installation och drift av ett talat utrymningslarm.

Grundläggande behovsdefinitioner

- Bestämning av säkerhetsnivån (I, II, III)
- Högtalaranläggningens omfattning
- Larmområden, detektionsområden, brandceller
- Placering av talat utrymningslarmsystem, konfigurationsnivåer och tillgänglighet
- Behovet av brandbefälsmikrofoner och antal terminaler, samt användandet av dessa
- Larmhantering och fastställande av textmeddelanden

1.2 Relaterade dokument

Denna bruksanvisning innehåller all viktig information när det gäller drift av VARIODYN®-system. Ytterligare information om montering, installation, idrifttagning och konfiguration finns i följande dokument:

Namn
Idrifttagningsanvisning VARIODYN® D1

2 Display och styrelement

2.1 VARIODYN® D1

De individuella VARIODYN® D1-komponenternas funktioner har kombinerats i en kompakt styrenhet. En Comprio består av en digital utgångsmodul (Digital Output Module, DOM), en universell gränssnittsmodule (Universal Interface Module UIM) med ett antal styranslutningar, en display-/kontrollmodul (View Control Module, VCM) och en integrerad röststation med 12 programmerbara knappar.

Både utgångsförstärkaren och högtalaren är kopplade till styrenheten. En styrenhet tillhandahåller gränssnitt till alla in-/utgångsmoduler och styr och övervakar högtalarkretsar. Andra komponenter i VARIODYN® D1-systemet kan eventuellt också användas.

Gränssnittsmodule till VARIODYN® D1 Comprio har två analoga, potentialfria ljudingångar, en analog, potentialfri ljudutgång och 12 kontrollkontakter.

Förutom DAL-bussens externa mikrofonstationer kan en handmikrofon anslutas på framsidan, som då kan fästas i hållaren.



Fig. 1: Frontpanel (här: Comprio 4-24)



Fig. 2.1: Frontpanel (här: DOM 4-24)

- ① Drift
- ② Visning och drift av samlingsmeddelanden
- ③ Gränssnittsmodule för anslutning av externa analoga ljudsignaler
- ④ Styrenhet

Drift ①

Knapparna på framsidan är fritt programmerbara. Den önskade funktionen programmeras i systemkonfigurationen av installatören för användning som är speciellt utformad efter byggnaden och kundens behov. Knapparna på terminalen kan användas till att initiera kommunikation eller utföra systemfunktioner. Etiketter för märkning av knapparna tillhandahålls.



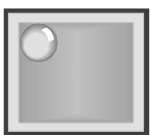
- ① Manöverknappar (= 12 fritt programmerbara knappar)

- ② Hållare för handmikrofon och högtalare, t.ex. för att främja övervakning av lagrade meddelanden eller intercomsamtal (dubbelriktad asynkron kommunikation)

- ③ Mikrofoningång till handmikrofon med inbyggd högtalare och akustisk mikrofonövervakning

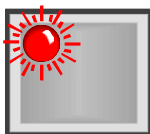


Knapparna kan antingen programmeras så att de måste hållas nere medan du pratar, eller så att de aktiveras när du trycker på dem och inaktiveras när du trycker på dem en gång till.



LED av

Funktionen är inte aktiv



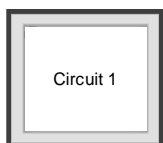
LED på

t.ex. förhandsval aktivt
eller pågående meddelande

LED blinkar

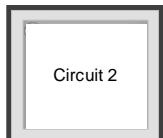
t.ex. inte möjligt att tala (upptaget)

Exempel på funktionstilldelning



Förhandsval av krets 1 (*knapp med på/av-funktion*)

Väljer krets 1 (eller flera kretsar om detta programmerats), som kan användas som mål för ett meddelande.



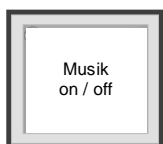
Förhandsval av krets 2 (*knapp med på/av-funktion*)

Som ovan, men krets 2.



Meddelande/samtal (*håll nere knappen*)

Startar ett meddelande till de förvalda kretsarna. Om du har angett att meddelandena ska föregås av ett pip, vänta tills denna signal är klar innan du talar.



Musik på/av (*knapp med på/av-funktion*)

Sätter på/stänger av bakgrundsmusiken. Musiken kan komma från en extern CD-spelare eller annan ljudkälla (via de tillgängliga ljudingångarna på DCS-en eller UIM-en eller via digitala ljuddata på SCU-en).



Intercom: (*Håll nere knappen*)

Etablerar en intercomförbindelse med en annan terminal. Kommunikationen sker med mikrofonen och den inbyggda högtalaren.



Brandmeddelande (*knapp med på/av-funktion*)

Genom att trycka på knappen sätter man igång ett förinspelat brandmeddelande för de tilldelade högtalarkretsarna (områdena).

Av-på-funktion → Ett tryck = på → Ett tryck till = av



Detaljerad information om detta ämne finns i idrifttagningsanvisningen. Märkningen av knappar kan ske på en projektspecifik grund. Etiketerna placeras i knapparnas fördjupningar och hålls på plats med täckande skydd.

Visning och drift av samlingsmeddelanden ②

Visning och drift av standardiserade samlingsmeddelanden är möjligt. Dessa meddelanden ges akustiskt via den integrerade summern och visuellt via LED-lamporna. Med hjälp av de fyra kontrollknapparna kan man stänga av eller dämpa meddelanden eller utföra ett lamptest av systemet.

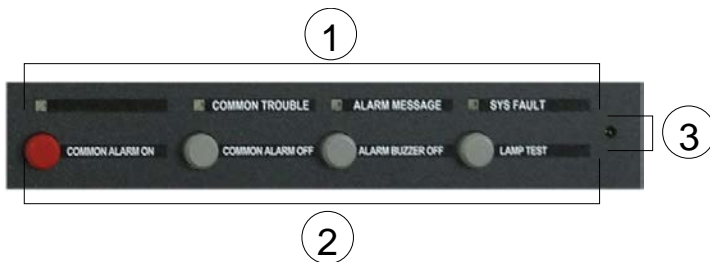


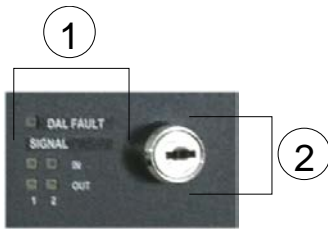
Fig. 3: Visning och drift av samlingsmeddelanden

- ① LED-display för samlingsmeddelanden
Fel i röstlarmsystemet visas här. Varning om fel sker via LED-lamporna (gult/rött) och den integrerade summern.
-
- ② Knappen COMMON ALARM ON
Den röda knappen startar ett evakueringsmeddelande i hela systemet. LED-lampan ALERT MESSAGE börjar lysa och summern aktiveras.
-
- Knappen COMMON ALARM OFF
Knappen stoppar ett tidigare startat evakueringsmeddelande. LED-lampan ALERT MESSAGE slocknar och summern avaktiveras.
-
- Knappen ALARM BUZZER OFF
Med denna knapp stänger man av summern för ett tidigare startat evakueringsmeddelande. LED-lampan ALERT MESSAGE slocknar inte.
-
- Knappen LAMP TEST
Med denna knapp kan man utföra ett test av lampor och summer. Testet är endast aktivt så länge knappen hålls intryckt.
-
- ③ Integrerad summer för akustisk felvarning.

COMMON TROUBLE (VANLIGA PROBLEM)		
	AV	Normal drift - inga kollektiva fel
	Gult, blinkande ljus, larmljud	Det föreligger ett kollektivt fel. Summern stängs av med knappen MONITOR på kontrollenheten.
ALERT MESSAGE (LARMMEDELANDE)		
	AV	Normal drift - inget larmtillstånd
	Rött, blinkande ljus, larmljud	Systemet är i larmtillstånd. Summern stängs av med knappen ALARM BUZZER OFF.
SYS FAULT (SYSTEMFEL)		
	AV	Normal drift - inga fel
	Gult, blinkande ljus, larmljud	Det föreligger ett fel. Summern stängs av när felet är åtgärdat.

Gränssnittsmodul ③

Gränssnittsmodul för anslutning av externa analoga ljudsignaler. VARIODYN® D1 Comprio har 12 kontrollkontakter, 2 linjeingångar för ljud, 1 linjeutgång för ljud för aktivering av externa enheter som till exempel analoga mikrofonstationer (DIGIM) och brandlarmsystem.



- ① Status-LED
- ② Nyckelbrytare som aktiverar knapparna och handmikrofonen

SIGNAL		
	PÅ	Signal-LED-lamporna tänds vid en ljudsignal.

DAL Fault		
	AV	Normal drift
	PÅ, gult	Kommunikationsfel på DAL-bussen Gränssnittsmodulen är felaktigt konfigurerad eller defekt, de övervakade ingångarna 5-12 är defekta eller DAL -4 är inte ansluten med kort RJ45-kabel.

Styrenhet ④



- ① LED-indikatorer för styrkontaktarna 1-8

- ② LED-indikatorer för ljudutgångarna 1-4 (förstärkarkanaler), LINE RELAY och LINE ERROR

- ③ LED-indikatorer för DAL-förbindelserna

- ④ Samlingsindikatorer (LED) för ström
fel
självständig drift
energibesparing

- ⑤ Avlyssningsknapp

- ⑥ Summer/siren

LED-indikatorer för styrkontaktarna

Statusen för styrkontaktarna 1-8 indikeras av dessa LED-lampor.

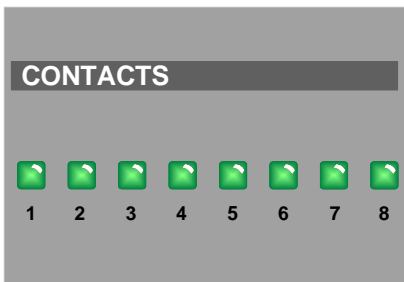




Fig. 4: LED för kontakter (exempel)

	AV	Styrkontakt inte aktiverad
	PÅ, grön	Styrkontakt aktiverad

LED-lampor - status för en förstärkarkanal

Att förstärkarna fungerar som de ska övervakas konstant. Resultatet av denna kontroll visas av LED-lamporna för förstärkarkanalerna CHANNEL 1 och 2 (se Figur 4). Följande statusangivelser är möjliga:

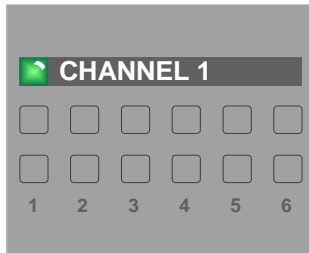







Fig.5: LED för kanal 1 (exempel)

	AV	100 V förstärkarkanal används inte
	PÅ, grön	100 V förstärkarkanal inkopplad och färdig att användas
	Blinkande grönt ljus	100 V förstärkarkanal avlyssnas på förhand
	PÅ, gul	100 V-fel – förstärkarkanal defekt
	PÅ, röd	Larmanslutning för förstärkarkanal aktiv (olika indikationer på olika maskinvarumodeller)

LED-indikatorer för LINE RELAY

Om en högtalarkrets används t.ex. till ett meddelande indikeras det med den aktuella LED-lampan. En separat relä (LINE RELAY) för varje högtalarlinje används för detta, med objektspecifik programmering. LINE RELAY-LED-lamporna visar vilka högtalarkretsar som är aktiva.

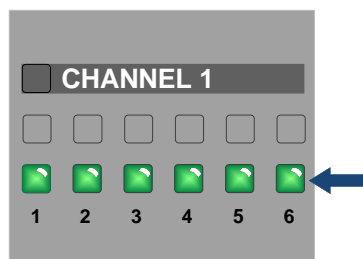




Fig. 6: LED för LINE RELAY

LED LINE RELAY för förstärkarkanalerna 1–6		
	AV	100 V högtalarkrets används inte
	PÅ, grön	100 V högtalarkrets används

LED-indikatorer för LINE ERROR

Systemet kan konfigureras så att varje högtalarkrets konstant övervakas för kortslutning, jordfel, impedansavvikelser och störningar. Vid fel i högtalarkretsen lyser motsvarande LED-lampor gula.

Vid en kortslutning kopplas högtalarlinjen bort tills felet korrigeras.

Vid andra fel förblir högtalarlinjen tillgänglig för kommunikation.

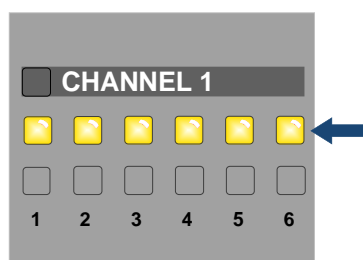




Fig. 7: LED för LINE ERROR

LED LINE ERROR för förstärkarkanalerna 1–6		
	AV	Normal drift
	PÅ, gult	Fel → Kortslutning, jordfel, avbrott eller impedansavvikelser

LED-indikator för DAL-bussen

Digitala mikrofonstationer (DCS) eller universella gränssnittsmoduler (UIM) kan kopplas till de tre digitala ljudlänkarna (DAL). Den fjärde DAL-en används till interna förbindelser. Modulerna styrs via DAL-bussen och tillförs 24 V driftspänning.

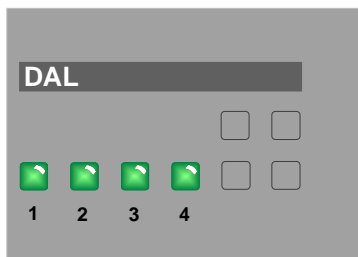






Fig. 8: LED för DAL BUS

DAL-buss		
	AV	Ingen enhet har konfigurerats.
	PÅ, grönt	Enhet inkopplad och färdig att användas
	PÅ, gult	Enhet inte ansluten, defekt eller mikrofon defekt. Om en UIM är inkopplad eller om anslutningen till de övervakade ingångarna är defekta
	Blinkande grönt ljus	Enheten avlyssnas på förhand

LED-indikatorer för DAL-kanal

LED-lamporna visar vilken av DAL-bussens kanaler som avlyssnas via styrenhetens integrerade högtalare (se knappen >Monitor<).

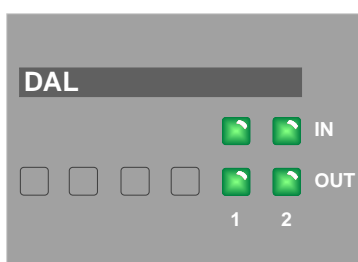




Fig. 9: LED för DAL-kanal

DAL-kanal		
	AV	Förhandsavlyssning inte aktiverad
	Blinkande grönt ljus	Förhandsavlyssning aktiverad

Samlingsindikatorer (LED)

Dessa LED-indikatorer visar den generella statusen för styrenheten.

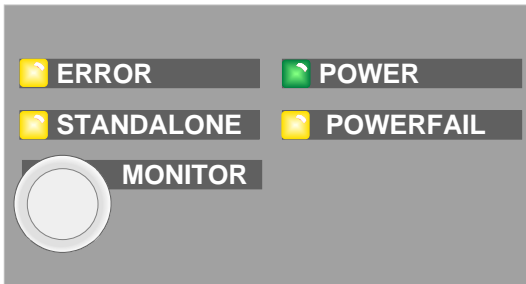











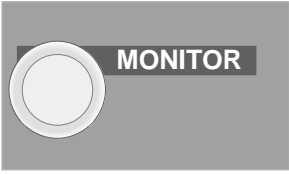
Fig. 10: Samlingsangivelser

ERROR / kvittera felmeddelande		
	AV	Normal drift
	Gult, blinkande ljus, larm ljud	Den integrerade summern kvitteras genom att man trycker på knappen >Monitor<. LED-lampan för ERROR går från att blinka till att lysa kontinuerligt. Summern utlöses av nästa fel.
	PÅ, gul	Felet kvitterat. Felet finns dock fortfarande.

POWER		
	AV	Ingen driftspänning
	PÅ, grönt	Driftspänning finns, enhet på

STANDALONE		
	AV	Nätverksdrift
	PÅ, gult	Ingen nätverksdrift = självständig drift

POWERFAIL		
	AV	Normal drift
	PÅ, gult	Ett kraftaggregat (strömförsörjningen eller nödströmmen) är defekt.

Avlyssningsknapp	
	<p>Summern kan stängas av genom att man trycker på knappen.</p> <p>Man kan undersöka om det finns en ljudsignal på en förstärkare eller DAL-kanal genom att trycka på knappen MONITOR och förhandsavlyssna ljudingångar och utgångar på styrenheten via den inbyggda högtalaren.</p> <p>Genom att upprepade gånger trycka på knappen kan du gå igenom de olika lyssningspunkterna. Den nuvarande lyssningspunkten indikeras av att den aktuella LED-lampan blinkar grönt.</p> <p>Förhandsavlyssningen avslutas automatiskt efter en förinställd tid (standard 180 sekunder) eller kan avslutas manuellt med en lång tryckning på avlyssningsknappen.</p>



- När summern kvitteras blir endast den akustiska varningssignalen tillfälligt inaktiverad.
- Återställning av larm och felmeddelanden är endast möjligt efter att felet har åtgärdats och kan endast utföras av en kvalificerad tekniker.

2.2 Mikrofonstationer

Mikrofonstationer är ett samlingsnamn för kommandomikrofoner, mikrofoner för PA-ändamål och liknande.

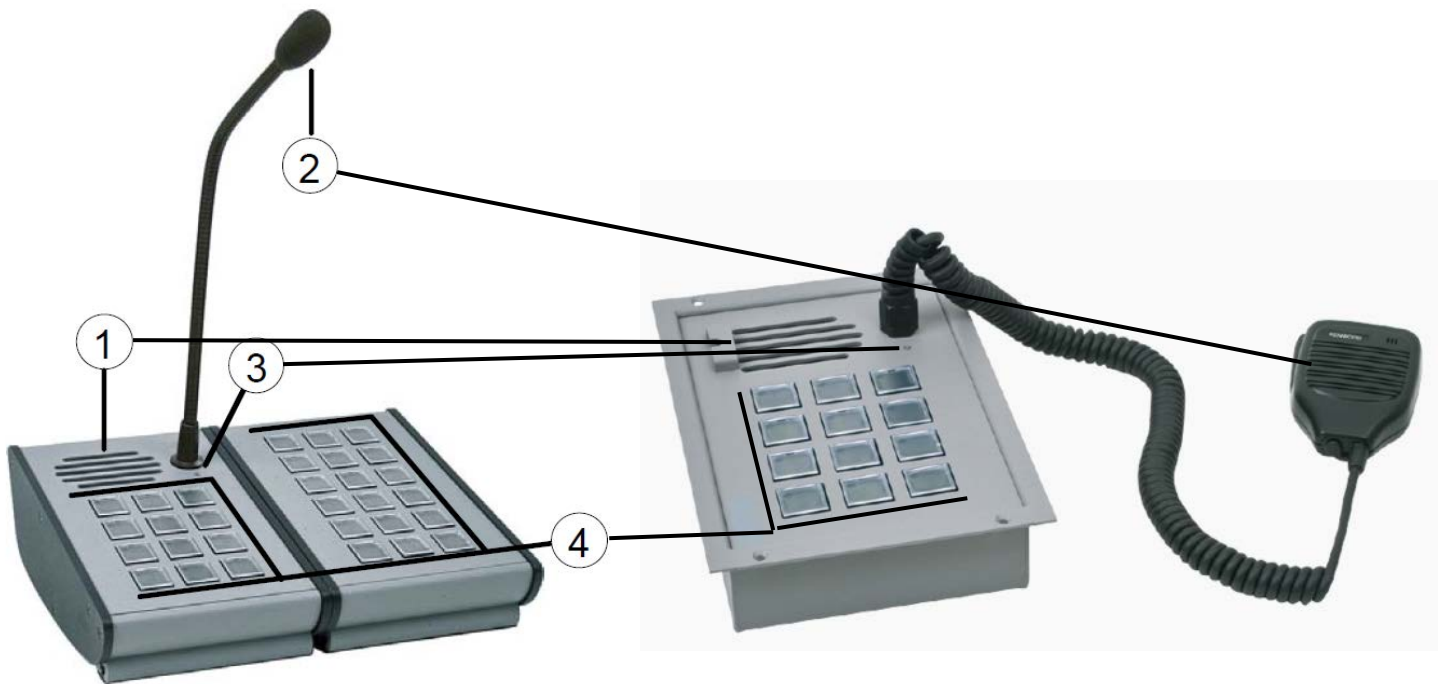


Fig. Digital mikrofonstation DCS15 & Kommandomikrofon DCSF12

① Högtalare
t.ex. för att lyssna på sparade meddelanden eller intercom mellan mikrofonstationer.

② Mikrofon
Mikrofonen övervakas konstant för att säkra korrekt funktion.
Talavstånd ca 15 cm.

③ LED statusindikatorer



OFF Enheten fungerar inte. Detta kan bero på att kabeln inte är ansluten, den kopplade styrenheten är avstängd, eller kortslutning/brott på kabeln.



ON, gul Fel på enheten. Detta kan bero på felaktig mikrofon eller störningar i samband med styrenheten.



ON, grön Enheten fungerar som den ska

④ Fritt programmerbara knappar. DCS15 och DCSF12 har 12 knappar. På DCS15 kan knapparna utökas med DKM18, vilket ger 18 knappar till. Upp till sex DKM 18 kan anslutas till en DCS15.





Beroende på programmering kommer knapparna att påbörja anrop vid tryck eller toggle (start och stopp). Eventuella andra funktioner kan också programmeras.



2.3 Effektförstärkare

Effektförstärkarna används för att amplifiera röst-/ljudsignalen. Förstärkarna ansluts till styrmodulen och styrs också via styrmodulen. Förstärkare och kablage övervakas ständigt i enlighet med konfigurationen.





Fig. 11: Frontpanel av effektförstärkare 4XD125B



ERROR CHANNEL 1–4 (fel kanal 1–4)		
	AV	Normal drift
	PÅ, gult	Fel på eller överbelastning av den aktuella förstärkarkanalerna



CLIP CHANNEL 1–4 (klippkanal 1–4)		
	AV	Förstärkarkanalens nivåkontroll inom det normala området
	PÅ, gul	Förstärkarkanalerna opererar på gränsen av vad den klarar (t.ex. 0,5 dB under full belastning eller för hög signalnivå – högre förstärkareffekt kan vara nödvändig).



Med de två LED-lamporna för hög (High) och låg (Low) ljudsignalnivå kan området för den påvisade ljudsignalen visas. Fabriksinställningen är intervallet -20 dB (låg) till -6 dB (hög). Inställningen konfigureras via DIP-switchar på baksidan av förstärkaren.



HIGH CHANNEL 1-4 (hög signalkanal 1-4)		
	PÅ, grön	Den påvisade nivån på ljudsignalen är -3 dB eller -6 dB under den förväntade nominella nivån för den höga signalen. Inställningen konfigureras via DIP-switchen.



LOW CHANNEL 1-4 (låg signalkanal 1-4)		
	PÅ, grön	Den påvisade nivån på ljudsignalen är -6 dB eller -20 dB under den förväntade nominella nivån för den låga signalen. Inställningen konfigureras via DIP-switchen.

POWER CHANNEL 1–4 (strömkanal 1–4)		
	AV	Slutstegen på förstärkaren avstängd
	PÅ, grönt	Normal drift

SYS FAULT (systemfel)		
	AV	Inga fel finns
	PÅ, gult	Systemfel på förstärkaren

BATT POWER (batteriström)		
	AV	Normal drift
	PÅ, gult	Nödströmdrift (förstärkaren får ström av batteriet)

MAINS POWER (nätström)		
	AV	Ingen 230 V driftspänning finns
	PÅ, grönt	Normal drift

CPU STATUS (CPU-status)		
	AV	CPU-fel (styrprogramvara utan funktion)
	Blinkande grönt ljus	CPU OK (normal drift)



När förstärkaren har startat lyser LED SYS FAULT, BATT POWER, MAINS POWER eller CPU STATUS i 4 sekunder i en viss kombination.

3 Underhåll och installation

Drift och underhåll av talat utrymningslarm

Användaren av det talade utrymningslarmsystemet för fara måste ha fått lämplig utbildning eller få arbetet utfört av någon som har fått lämplig utbildning. Användaren eller dennes utsedda måste ta ansvar för att se till att det genomförs inspektioner vid tecken på att systemets konstanta beredskap har försvagats, vid brister i systemets funktion och vid förändringar (t.ex. i användningen eller utformningen av rummet) som kan påverka det talade utrymningssystemet övervakningsuppgifter. Allt nödvändigt underhålls- och ombyggnadsarbete på det talade utrymningssystemet för fara måste utföras omedelbart av användaren eller den utbildade person som användaren har utsett. Det talade utrymningssystemet för fara måste regelbundet underhållas av en tekniker. Om ett fel uppstår måste det talade utrymningslarmssystemet för fara omedelbart inspekteras och korrigeras av en tekniker.

Inspektioner

Inspektera minst fyra gånger per år, (en gång per kvartal).

Reparationer

Måste utföras omedelbart om det bekräftas vid en inspektion att det finns ej auktoriserade avvikelser från det talade utrymningslarmets nominella villkor.

Underhållsarbete

Utför underhållsarbete i enlighet med tillverkarens instruktioner, men minst en gång per år. Med underhållsarbete åsyftas underhåll av systemdelar, byte av delar med begränsad livslängd (t.ex. glödlampor), anpassning, inställning och justering av komponenter och enheter. Det specifikt krävda årliga underhållsarbetet kan utföras i samband med kvartalsinspektioner.

Regelbundna tester

I princip gäller lagstadgade normer, regler och lokala krav för underhåll av det talade utrymningslarmssystemet. Dock kan producenten arbeta med strängare krav. Exempelvis kan tillverkaren besluta att underhållsintervall eller utbytescyklerna för enheterna ska vara kortare än vad som krävs enligt lag.

- Det måste genomföras regelbundna tester för att säkerställa att det inte finns eller kommer att uppstå några begränsningar på ljudet från högtalarna eller på deras verkningsätt.
- Det måste genomföras regelbundna tester för att kontrollera om rum utelämnade från högtalarna i projekteringsdokumenten nu måste inkluderas i högtalaranläggningen.
- Det måste genomföras regelbundna tester för att säkerställa att det finns en lämplig reservåtgärd (t.ex. säkerhetspersonal med megafoner) när det talade utrymningslarmssystemet eller en enskild del av det talade utrymningslarmssystemet är avstängt eller är defekt.
- Testning av högtalarna måste utföras minst en gång per år med lämpliga ljudtester. Om det finns några tvivel måste en mätning som kan visa att talet är förståeligt utföras.



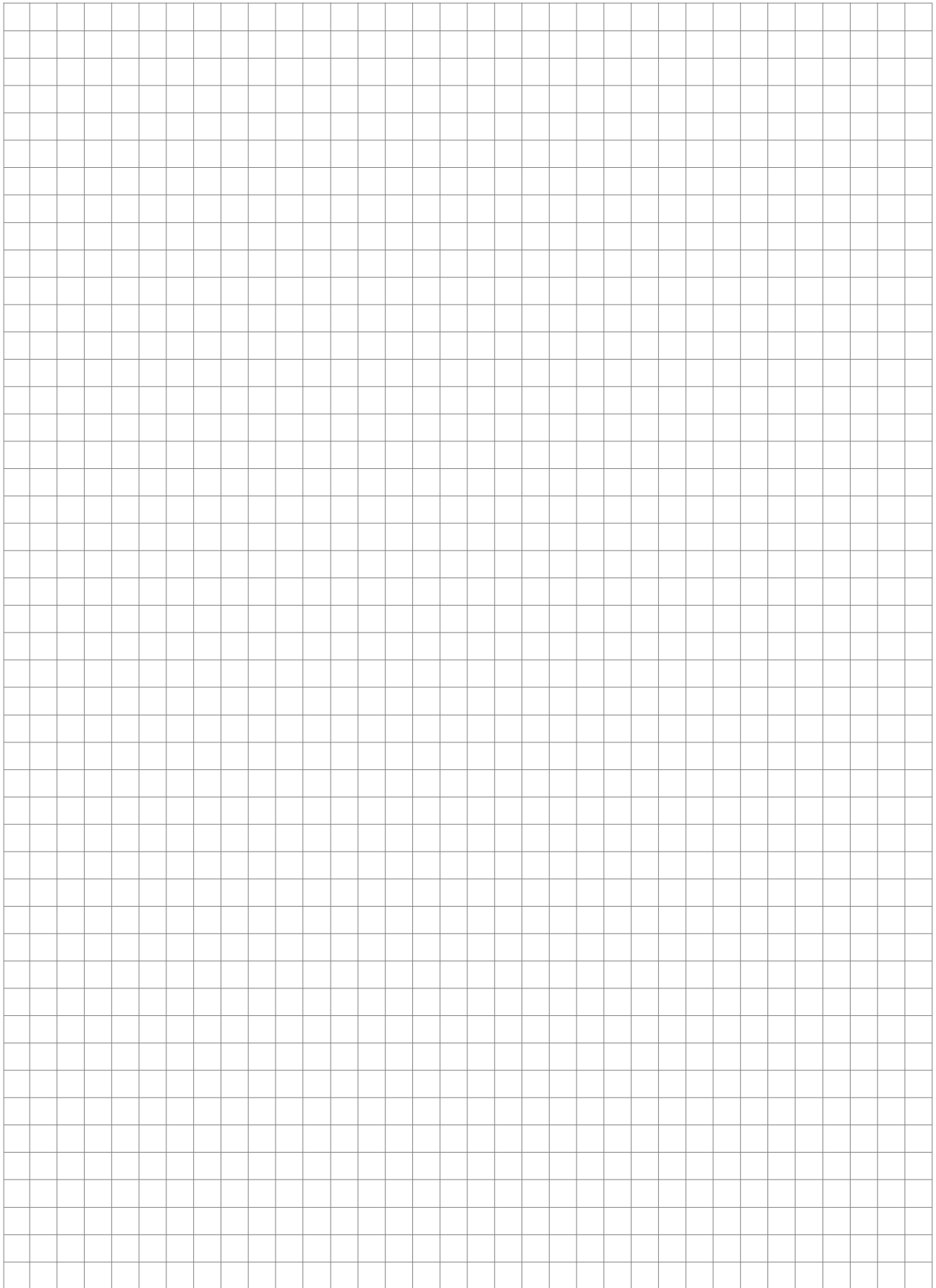
- Alla händelser som fel, byten, underhåll eller kalibrering av det talade utrymningslarmssystemet ska dokumenteras i en loggbok.
- Driftloggboken måste förvaras nära systemet (eller hos användaren).



Viktig information

Om strömförsörjningen har avbrutits på grund av underhåll, eller om mikrofonstationer flyttas vid underhåll, ska det kontrolleras att alla mikrofonstationer fungerar som de ska. Särskilt mikrofonstationerna för brandbefäl/räddningstjänsten. Mikrofonstationerna för evakuering måste kontrolleras genom att man använder relevanta funktioner och genomför ett "testmeddelande".

Anmärkningar

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for taking notes or calculations.

Honeywell Life Safety AS

Postboks 3514
NO-3007 Drammen
Tel: +47 32 24 48 00
Fax: +47 32 24 48 01
Internet: <http://hls-nordic.com/>
E-post: fire.safety@honeywell.com



Novar GmbH, Dieselstraße 2, D-41469 Neuss
10
0786 - CPD - 20997