

Tekniske Standarder



Bips nr. 65.2 – Patientkaldeanlæg

Indholdsfortegnelse

65.21	Patientkaldeanlæg	3
65.21.1	Indledning	3
65.21.2	Generelle principper	3
65.21.3	Installation/udførelse.....	3
65.21.3.1	Anlæggets virkemåde:.....	3
65.21.3.2	Normalkald:.....	4
65.21.3.3	Nærværsmarkering:.....	4
65.21.3.4	Specialkald/nødkald:.....	5
65.21.3.5	Hjertestopopkald:.....	5
65.21.3.6	Brandalarm:	5
65.21.3.7	Betjenings-/hovedapparater:.....	5
65.21.3.8	Afstillings-/værelsesapparater:	6
65.21.3.9	Centralenhed:.....	6
65.21.3.10	AUX-signal:	6
65.21.3.11	Betjeningskomponenter:.....	6
65.21.3.12	Nurse Finder:.....	7
65.21.4	Komponenter	7
65.21.5	Funktionsprøvning/test	7

65.2 - Patientkaldeanlæg

Rev. 2017.06.01

65.21 Patientkaldeanlæg

65.21.1 Indledning

65.21.2 Generelle principper

Installation for hjertestopkald kan udføres på to måder.

1: som selvstændigt systemet. Direkte fortrådet uden om øvrigt udstyr således at et hjertestoptryk aldrig vil være afhængig af andre systemer ud over AlarmAgenten i omstillingen.

2: Som en integreret del af patientkaldesystemet

Selve hjertestoptrykket skal i begge tilfælde være med rødt tryk bag gennemsigtig afdækning og påført teksten "Hjertestop"

Begge installationsformer kan anvendes på hospitalet. Hvilket system der anvendes i det enkelte område aftales med Teknisk Afdeling. Der må ikke forekomme en sammenblanding af systemer på de enkelte afsnit/afdelinger.

På sengestuer placeres tryk ved dør.

65.21.3 Installation/udførelse

Ved aflevering leveres en instruktion og betjeningsvejledning samt dokumentation med monteringsdiagrammer over de enkelte komponenter.

65.21.3.1 Anlæggets virkemåde:

Kaldeanlægget skal opbygges på et data bussystem baseret på LON-net fra Echelon.

Anlægget er forberedt for kaldeindikering i numerisk eller alfanumerisk form med eller uden samtalemulighed samt tilslutning af DECT- eller personsøgeanlæg, PC og printer.

Alle komponenter skal være CE-mærket og overholde DIN57834/VDE084 normer for patientkaldeanlæg.

I kaldeanlægget indbygges "heartbeat funktion", der hele tiden overvåger og meddeler, hvis en teknisk fejl opstår. Alarm overføres til CTS.

Kaldesignalerne indikeres i nærværsmarkerede apparater i de respektive rum, gangdisplay samt i hovedapparater.

65.21.3.2 Normalkald:

Ved kortvarig betjening af træk-/trykkontakt i sengestue/toiletrum, undersøgelsesrum, aktiveringsrum, spisekøkken, diverse patientopholdsrum mm.:

- Toiletkald i forbindelse med sengestuer skal kunne identificeres separat på kaldeanlægget, og evt. videreføres til personsøgeanlæg
- Tændes beroligelseslampe i trækkontakt og lampe over dør (i sengestuer) og rum-/kalde lampe (på gang) med fast lys i øverste felt - men uden lydsignal
- Bero-/hidkalde lampe i afstillingstryk (i "kaldende" rum) lyser - med fast lys
- Samtidig markeres kaldet med et akustisk signal fra lydgivere i nærværsmarkerede underapparater evt. i begrænset omfang
- Kaldet skal desuden kunne identificeres inkl. prioritet i DECT/personsøger, såfremt et sådant anlæg tilknyttes kaldeanlægget.
- Ved overførelse til Dect/personsøger skal signaler i området være trådløs/lydløs.
- I betjenings-/hovedapparatet i vagtrum vises kaldets prioritet i klar tekst samt kaldenummer for det pågældende/"kaldende" rum.
- Såfremt kaldet ikke besvares/afstilles inden for et givet tidsrum, videregives kaldet på ny til et evt. tilsluttet personsøgeanlæg - i stedet for kun at tilkalde forudbestemt personale/personsøgere tilkaldes hele den tilknyttede personalegruppe/personsøgegruppe i flere niveauer (gruppesammensætninger).

Kaldet kan kun besvares ved at foretage en afstilling af kaldet i det pågældende rum.

Flere kald skal kunne bestå samtidigt og vises i rullende form. Ovennævnte funktioner skal etableres, så snart en kalde kontakt aktiveres.

Kald skal kunne afstilles i vilkårlig rækkefølge og ikke kun være bundet af den rækkefølge, hvori de er indgået.

Der skal kunne vælges mellem visning af det højst prioriterede kald og alle aktive kald i rullende følge.

65.21.3.3 Nærværsmarkering:

Samtidig med afstilling af ovenfor beskrevne rumkald indikeres/markeres nærvær:

- Kaldet afstilles inkl. akustisk signal mv.
- Nærværslampe/erindringslampe lyser i afstillingstryk - med fast lys
- Rumlampe (på gang) lyser - med fast lys - i nederste felt
- Kaldet til personsøger annulleres
- Hidkald modtages
- Nødkald kan foretages - som beskrevet efterfølgende
- Ved endnu et tryk på afstillingsknappen annulleres nærværsmarkeringen, og nyt kald fra rummet kan foretages.

Afstillings-/sengestueapparater er med afstillingstryk, evt. display og med kaldetryk.

Der skal specielt opsættes underapparater for nærværsmarkering i efterfølgende afsnit/rum:

- Skulle- og linnedrum samt personaleopholdsrum mm. uden rumlampe mm. (Generelt i rum hvor personalet opholder sig).

I betjenings-/hovedapparat skal valgfrit kunne vælges, om nærvær skal indikeres.

65.21.3.4 Specialkald/nødkald:

Fra alle steder, hvor der er kaldemulighed, skal der kunne foretages et nødopkald, når der er nærværsmarkeret:

• ~~Ved at aktivere trækkontakten~~

- Der etableres lys-/lydfunktion som ved normalkald
- Beroligelses- og rum-/kalde lamper lyser - med blink - men evt. uden lydsignal på gang
- Kaldet skal desuden kunne identificeres inkl. prioritet i DECT/personsøgere og skal desuden tilknyttes kaldeanlægget.
- Samtidig markeres kaldet med akustisk signal fra lydgivere - med afvigende nødkaldetone - men evt. ikke på gang.

Kombination af henholdsvis nærvær og normal kald og toilet kald skal udløse nødkald.

Nødkaldet afstilles ved tryk.

65.21.3.5 Hjertestopopkald:

Ved kortvarig betjening af trykkontakt:

- Kaldet skal desuden kunne identificeres inkl. prioritet i personsøger, såfremt et sådant anlæg tilknyttes kaldeanlægget og evt. som spec.-/nødkald.
- I betjenings-/hovedapparat i vagtrum vises kaldets prioriteter i klar tekst samt kaldenummer for det pågældende/"kaldende" rum - med ledsagende tone - i en af 9 tonearter.
- Ved tryk på hjertestopstrykket skal der være lysindikering for aktivering

65.21.3.6 Brandalarm:

Kaldeanlægget tilsluttes brandalarmeringsanlægget således, at alle brandalarmer udsendes over kaldeanlægget og personsøgere/DECT-telefoner med præcis angivelse af brandstedet.

65.21.3.7 Betjenings-/hovedapparater:

Hver afdeling skal have sit eget betjenings-/hovedapparat.

Der skal være mulighed for selektiv sammenkobling af alle betjenings-/hovedapparater samt sammenkobling af disse til én fungerende enhed.

Betjenings-/hovedapparaterne har de primære funktioner:

- Kaldeindikering og anlægsbetjening
- Funktion for personalesøgning
- Konfiguration af hovedapparat
- Konfiguration af anlæg.

Hovedapparat skal indeholde indikeringsdisplay med min. 20 cifre. Visningen skal kunne ske i alfa-numerisk form (tal og bogstaver), og der skal kunne vælges frit mellem kun tal, kun bogstaver eller en kombination.

Der skal kunne vælges mellem visning af det højst prioriterede kald og med alle aktive kald i rullende form.

Kaldene skal fjernes i den rækkefølge, der afstilles på anlægget.

Udvalgte kald skal dog kunne afstilles på hovedapparatet.

Via funktionsmenu skal der kunne foretages:

- Individuelle gruppesammenkoblinger
- Visning af nærværsmarkerede rum skal kunne vælges

- Gruppevis tonedæmpning.

Tonedæmpning skal omfatte følgende lydsignalændringer:

- "Antallet" af hidkaldetoner i underapparat skal kunne reduceres
- Hidkaldetoner i underapparater skal kunne fjernes
- Hidkaldetoner skal kunne dæmpes
- Hidkaldetoner skal kunne fjernes.

Ud over de daglige betjeningsfunktioner skal hovedapparatet kunne fungere som programmerings-enhed for teknisk personale for brug ved installation og service.

Ved programmering forstås primært tildeling af kalde- og gruppenummer i det enkelte værelsesapparat således, at gruppetilhørsforhold let skal kunne ændres.

Betjenings-/hovedapparater skal være opbygget af standardkomponenter på printkort (Printkort skal være udskiftelige uden brug af værktøj).

Til hvert betjenings-/hovedapparat skal medfølge diagrammer og komponentlister.

Komponentlisten skal indeholde oplysninger om fabrikat og typenummer på samtlige delkomponenter.

Alle betjenings-/hovedapparater skal være omfattet af umiddelbar mulighed for gruppeopdelinger for min. 16 grupper. Anlægget skal umiddelbart have mulighed for udvidelse af op til 64 grupper.

65.21.3.8 Afstillings-/værelsesapparater:

Afstillings-/sengestue-/værelsesapparater skal valgfrit kunne tilsluttes kaldeenhed med min. mulighed for følgende funktioner:

- Normalkald
- Toiletkald
- Assistancekald

Udgange til rumlamper skal være sikret mod kortslutning.

Det alfanumeriske display skal kunne vise kald i følgende form:

- 5 tegn for prioritet og 5 tegn for kaldetype
- Kald vises i rullende form - 2x5 karakterer

Display i afstillings-/sengestueapparater skal valgfrit kunne programmeres til at vise hidkald valgt efter prioritet, f.eks. nødkald og kald vigtigere end nødkald.

~~65.21.3.9 Centralenhed:~~

~~Centralenheden skal være opbygget af standardkomponenter på printkort. I centralen er printkort med stikben til udskiftning uden brug af værktøj.~~

65.21.3.10 AUX-signal:

- Patientkaldeanlægget skal umiddelbart kunne tilsluttes in-/output enheder for afsendelse og modtagelse af kaldeinformationer for overførsel til personsøgeanlæg
- Kald skal kunne modtages på min. følgende niveauer: Gruppe, kalde-ID og prioritet
- Kald skal kunne afgives på min. følgende niveauer: Selektivitet, gruppe, kalde-ID og prioritet
- Kaldeanlægget skal modtage fremmedsignaler inkl. kommunikationsprotokol for tilpasning og udsendelse som hidkald således, at kaldeinformationen er den samme overalt.

65.21.3.11 Betjeningskomponenter:

Generelt skal alle trækkontakter være med trækaflastning/-sikring (-sprængningsled).

Rum-/kaldelamper kan evt. opbygges med en lampe for hver af funktionerne:

1. Normalkald
2. Toiletkald
3. Nærvær

65.21.3.12 Nurse Finder:

Leverancen skal indeholde "Nurse Finder" til integrering af kaldeanlægget og personsøger/DECT-telefoner.

Med "Nurse Finder" skal plejepersonale på en PC-skærm med ganske få museklik indstille, hvorledes enkelte sengekald skal tilordnes den enkelte plejer.

Systemet skal opbygges med et antal personsøgere/DECT-telefoner samt et antal patientkald, som frit kan kombineres således, at kaldene udsendes til netop den person, som bedst løser opgaven. Dette sker uden, at andet personale forstyrres heraf.

Kaldet overføres trådløst til en personsøger, der viser, hvem der kalder, og hvilken type af kald, det er. Patientkald går direkte til netop den person, som bedst løser opgave. Dette sker uden, at andet personale forstyrres heraf.

På systemets betjenings PC skal kunne skrives og udsendes tekstbesked til personalet.

I tilfælde af, at et kald ikke besvares, vil systemet automatisk videregende kaldet til den sekundære modtager. På denne måde mistes ingen kald. Nødkald, brandalarmer mm. kan opsættes til ud-sending til hele afdelingens personale.

Til anlægget etableres en log med registrering af hændelser. Loggen kan bl.a. bruges til udarbejdelse af statistisk behandling af klager mm.

Der skal afsættes selvstændige gruppeafbrydere til strømforsyninger for systemet.

65.21.4 Komponenter

65.21.5 Funktionsprøvning/test

Inden installationen påbegyndes udarbejdes et kontrolskema, som i relation til det enkelte rum belyser komponenter, funktioner, tekniske adresser, underadresser og kontrolpunkt.

Inden aflevering skal samtlige komponenter funktionsafprøves i relation til kontrolskema.

Endelig indkodning af anlægget skal foretages i samarbejde med Teknisk Afdeling.

Via selvtestfunktion i systemets software skal det kontrolleres, at der er overensstemmelse mellem udført installation og udført programmering. Via systemets software skal der udskrives dokumentation for kontrollernes programmering. Denne dokumentation skal afleveres til Teknisk Afdeling.

~~I forbindelse med ombygninger og renoveringer skal de eksisterende forældede centraler opgraderes.~~

Al dokumentation skal afleveres 10 dage før aflevering.

I forbindelse med afleveringen skal der afholdes kursus/instruktion af sygehusets tekniske personale.

I forbindelse med afleveringen skal der afholdes instruktion i den berørte afdeling.