

## 6. Specificaties voor architecten en adviseurs

### I. CENTRALE BESTURINGSAPPARATUUR

#### Besturings- en voedingsunit met digitale onderdrukking van akoestische terugkoppeling

De besturings- en voedingsunit (CPSU) heeft een ingebouwde voorziening voor digitale onderdrukking van akoestische terugkoppeling gebaseerd op pre-actieve algoritmes (terugkoppeling is niet hoorbaar). Verder beschikt de unit standaard over andere eigenschappen voor het beheer van het aantal actieve microfoons en het bepalen van de bedieningsmode, zonder dat daarvoor een centrale operator nodig is. Het moet mogelijk zijn externe apparatuur aan te sluiten om de systeemmogelijkheden uit te breiden. Een ingebouwde aansluiting voor een luidspreker en hoofdtelefoon moet het mogelijk maken toezicht te houden op de conferentie, bijvoorbeeld door een notulist. Het moet mogelijk zijn de volgende apparatuur te aan te sluiten op het discussiesysteem:

- **Bandrecorder** – voor opnemen en weergeven van besprekingen en discussies
- **Extern PA-systeem** – voor het overbrengen van de voortgang van de vergadering naar een publiek in dezelfde of een andere ruimte
- **Externe conventionele of draadloze microfoon** – voor gebruik door gastsprekers of deelname van publiek

Opmerking: De externe microfoon moet onderdrukt worden als op de prioriteitstoets van een voorzitterspost is gedrukt en als het systeem functioneert in de voorzittersmode.

- **Audio-apparatuur** – voor het leveren van achtergrondmuziek
- **Telefoonkoppelaar** – om een deelnemer op afstand in staat te stellen deel te nemen via de telefoon

De volgende vijf modes moeten selecteerbaar zijn met een draaiknop op het frontpaneel van de unit:

- **Open mode met automatische uitschakeling** – moet het mogelijk maken het aantal microfoons te kiezen, van één tot vier, die gelijktijdig actief kunnen zijn. Als een deelnemer gedurende 30 seconden niet spreekt, moet de microfoon automatisch worden uitgeschakeld. Het moet ook mogelijk zijn de microfoons met de hand uit te schakelen.
- **Open mode zonder automatische uitschakeling** – moet het mogelijk maken het aantal microfoons te kiezen, van één tot vier, die gelijktijdig actief kunnen zijn.

- **Interruptiemode** – moet de deelnemers in staat stellen elkaars microfoon te onderdrukken door eenvoudig de eigen microfoon te activeren. Het mag niet mogelijk zijn dat meer dan één microfoon tegelijk actief is.

Opmerking: In de interruptiemode mogen deelnemers niet in staat zijn de microfoons van voorzitters te onderdrukken.

- **Voorzittersmode** – moet alleen voorzitters de mogelijkheid bieden te spreken. Het mag niet mogelijk zijn deelnemersmicrofoons te activeren, zelfs als er geen voorzitter spreekt.
- **Testmode** – moet worden gebruikt om te controleren of de systeemaansluitingen correct zijn gemaakt. Als de unit correct is aangesloten, zullen alle microfoonringen en LED's van de discussieposten oplichten.

De CPSU beschikt over de volgende regelaars en indicators:

- **Netspanning aan/uit-schakelaar.**
- **Microfoonmodeschakelaar** voor het kiezen van één van de vier microfoonmodes (plus de testmode).
- **Draaiknop** voor luidsprekervolumeregeling voor instelling van het uitgangsniveau van luidsprekers van discussieposten. Deze regelaar dient ook het maximale niveau te bepalen voor de hoofdtelefoonuitgangen van discussieposten en CPSU.
- **Monitoring-volumeregeling** van luidspreker of hoofdtelefoons in CPSU.
- **Indicator 'Spanning aan' (groene LED).**

Hij moet de volgende functies leveren:

- **Besturing van 150 units.**
- **Netspanningsaansluiting**
- **Twee hoofduitgangen** voor doorlusverbinding van discussieposten. Het moet mogelijk zijn 25 discussieposten aan te sluiten op elke uitgang. De maximale kabellengte mag niet minder zijn dan 100 m. 150 discussieposten kunnen in één systeem worden aangesloten..
- **Microfooningang met versterkingsregeling** voor aansluiting van een externe microfoon.
- **Recorderingang en -uitgang met versterkingsregeling.**
- **Lijningang en -uitgang** voor aansluiting van een PA systeem of achtergrondmuziekbron.
- **Telefoonkoppelaaringang en -uitgang** voor aansluiting van een telefoonlijn. Het ingangssignaal moet geïsoleerd zijn van de uitgang om echovorming te voorkomen.
- **Insertion-connector (met by-pass-schakelaar)** voor aansluiting van externe audio processors.
- **Een 3,5 mm stereo hoofdtelefoonaansluiting.**
- **Aan/uit-schakelaar** voor de voorziening voor digitale onderdrukking van akoestische terugkoppeling.

De unit moet geschikt zijn voor toepassing in verplaatsbare of vaste montages. Hij moet 84 mm hoog, 361 mm breed en 143 mm diep zijn.

**Besturings- en voedingsunit**

Deze unit is identiek aan de voorgaande, echter zonder de voorziening voor digitale onderdrukking van akoestische terugkoppeling.

**Set voor montage in 19"-rek**

Deze set omvat beugels en andere noodzakelijke bevestigingsmiddelen die nodig zijn om de CPSU te monteren in een 19"-rek. Verzonken montage van de CPSU moet mogelijk zijn met behulp van een op klantspecificatie gemaakte beugel.

**2. DISCUSSIE-APPARATUUR****Deelnemerspost**

De deelnemerspost stelt de deelnemers in staat te spreken en naar de voortgang van de vergadering te luisteren via een luidspreker of hoofdtelefoons. De unit omvat een microfoon met een rode indicatiering die oplicht als de microfoon aan staat. Om akoestische terugkoppeling te voorkomen, wordt de ingebouwde luidspreker onderdrukt als de microfoon aan staat en/of de hoofdtelefoons zijn aangesloten. Twee 3,5 mm stereo hoofdtelefoonaansluitingen (bedraad voor mono) maken het mogelijk twee hoofdtelefoons aan te sluiten, zodat twee deelnemers gelijktijdig de unit kunnen gebruiken. Voor maximaal comfort moet het hoofdtelefoonvolume instelbaar zijn op de unit. Ook moet het mogelijk zijn een bandrecorder aan te sluiten op één hoofdtelefoonaansluiting en via de andere hoofdtelefoonaansluiting te luisteren naar de voortgang van de vergadering. De unit moet de volgende regelaars en indicators hebben:

- **Microfoon met lichtringindicator die oplicht als de microfoon aan staat**
- **Toets 'Microfoon aan/uit'**
- **Indicator 'Microfoon aan' (rode LED)**
- **Draaiknop volumeregeling voor instellen hoofdtelefoonvolume**
- **Luidspreker, wordt automatisch onderdrukt als de microfoon aan staat en/of de hoofdtelefoon is aangesloten.**

Elke unit moet een 2 m lange kabel hebben die is afgewerkt met een aangesloten ronde 7-polige connector, en een 7-polige ronde aansluitbus voor doorlusverbindingen. Er moeten twee 3,5 mm stereo jack hoofdtelefoonaansluitingen zijn. Het frontpaneel moet 63 mm hoog en 124 mm breed zijn, en de benodigde tafelruimte 63 mm x 172 mm. Het gewicht van de unit moet circa 0,9 kg bedragen. De lengte van de microfoonsteel moet 313 mm of 488 mm zijn.

**Voorzitterspost**

De voorzitterspost moet de gebruiker ervan in staat stellen te functioneren als voorzitter van een conferentie of vergadering. Hij moet hetzelfde uiterlijk hebben als de deelnemerspost en moet als extra een toets 'Prioriteit voorzitter' bevatten. Drukken op deze prioriteitstoets moet ertoe leiden dat alle op dat moment actieve deelnemersmicrofoons tijdelijk of permanent worden onderdrukt, waardoor de voorzitter de controle over de bijeenkomst kan overnemen. Om akoestische terugkoppeling te voorkomen, dient de ingebouwde luidspreker te worden onderdrukt als de microfoon aan staat en/of de hoofdtelefoons zijn aangesloten. Een optioneel attentiesignaal moet gekozen kunnen worden voorafgaand aan prioriteitsoproepen van de voorzitter. De unit moet beschikken over de volgende regelaars en indicators:

- **Toets 'Prioriteit voorzitter'**
- **Toets 'Microfoon aan/uit'**
- **Draaiknop volumeregeling voor instellen hoofdtelefoonvolume**
- **Microfoon met lichtringindicator die oplicht als de microfoon aan staat**
- **Indicator 'Microfoon aan' (rode LED)**
- **Interne schakelaar voor keuze van attentiesignaal**
- **Interne schakelaar voor tijdelijke of permanente onderdrukking van deelnemersmicrofoons als op de toets 'Prioriteit voorzitter' is gedrukt**
- **Luidspreker, wordt automatisch onderdrukt als de microfoon aan staat en/of hoofdtelefoon is aangesloten.**

Opmerking: Beide hierboven genoemde interne schakelaars moeten toegankelijk zijn nadat eerst een klein kunststof plaatje in de bodem van de voorzitterspost is verwijderd. Indien enige deelnemerspost permanent is onderdrukt door activering van een toets 'Prioriteit voorzitter', moet het mogelijk zijn deze opnieuw te activeren met behulp van de toets 'Microfoon aan' op de deelnemerspost.

Elke unit moet een 2 m lange kabel hebben die is afgesloten met een aangesloten ronde 7-polige connector, en een 7-polige ronde aansluitbus voor doorlusverbindingen. Er moeten twee 3,5 mm stereo jack hoofdtelefoonaansluitingen zijn. Het frontpaneel moet 63 mm hoog en 124 mm breed zijn, en de benodigde tafelruimte 63 mm x 172 mm. Het gewicht van de unit moet circa 0,9 kg bedragen. De lengte van de microfoonsteel moet 313 mm of 488 mm zijn.

**Transport- en opslagkoffer voor 10 discussieposten**

De transport- en opslagkoffer dient te worden gebruikt om de discussieposten onderweg of tijdens opslag te beschermen. Hij moet een capaciteit hebben voor het opbergen van 10 discussieposten met microfoons van standaard lengte. El-

ke combinatie van deelnemer/voorzittersposten dient erin te passen. De koffer moet een speciaal gegoten interieur hebben dat plaats biedt aan de discussie-units, die een goede bescherming biedt en tegelijk het in- en uitpakken vergemakkelijkt. De koffer dient handgrepen te hebben aan zijkant en bovenkant, en twee wielen aan de onderkant voor een gemakkelijk transport. Voor extra veiligheid dient hij over twee afzonderlijke sloten te beschikken. De koffer moet 560 mm hoog, 795 mm breed en 235 mm diep zijn. Het gewicht van de lege koffer moet 6 kg zijn. Het materiaal van de koffer dient 3 mm dik ABS te zijn. De kleur van de koffer is RAL 9004 (zwart).

#### Transport- en opslagkoffer voor CPSU en 10 discussieposten

Deze koffer is functioneel identiek aan de transport- en opslagkoffer voor 10 discussieposten, met uitzondering dat hij de capaciteit heeft voor één CPSU, zes discussieposten met standaard of verlengde microfoonsteel en enkele verlengkabels. De koffer moet 560 mm hoog, 795 mm breed en 235 mm diep zijn. Het gewicht van de lege koffer moet 6 kg zijn. Het materiaal van de koffer dient 3 mm dik ABS te zijn. De kleur van de koffer is RAL 9004 (zwart).

#### Verlengkabel

De verlengkabel moet bestaan uit 5 m of 10 m kabel met een diameter van 6 mm, aan één zijde afgewerkt met een aangespoten ronde 7-polige male connector en aan de andere zijde met een aangespoten ronde 7-polige female connector. De installatiekabel dient te bestaan uit 100 m kabel met een diameter van 6 mm plus 5 sets connectors, male & female (rond 7-polig).

#### Set van 25 kabelvergrendelingsklemmen

Een set kabelvergrendelingsklemmen moet passen bij de male en female kabelconnectors, zoals bij de verlengkabel. Elke combinatie van male/female connector vereist één klem.