

# CCS-CU Μονάδα ελέγχου

www.boschsecurity.gr



**BOSCH**

Τεχνολογία για τη ζωή



- ▶ Ενσωματωμένη εγγραφή MP3 και αναπαραγωγή με οθόνη γραφικών
- ▶ Προσωρινή μνήμη, για την οποία εκκρεμεί δίπλωμα ευρεσιτεχνίας
- ▶ Ψηφιακή καταστολή ακουστικής ανάδρασης
- ▶ Έλεγχος της συνεδρίασης χωρίς την παρουσία χειριστή
- ▶ Ελέγχει έως και 150 συσκευές συμμετοχής

Η μονάδα ελέγχου (CU) είναι η καρδιά του συνεδριακού συστήματος CCS Ultro και παρέχει την ισχύ για όλες τις μονάδες συνέδρου και προέδρου στο σύστημα. Η μονάδα ελέγχει επίσης τα μικρόφωνα της μονάδας προέδρου και συνέδρων, ενώ παρέχει και συνδέσεις για εισόδους και εξόδους ήχου.

## Περιγραφή λειτουργ.

### Ενσωματωμένη εγγραφή MP3 και αναπαραγωγή με οθόνη γραφικών (CCS-CURD)

Η CU διαθέτει ενσωματωμένη συσκευή εγγραφής για την ψηφιακή εγγραφή μιας συνομιλίας σε μια κάρτα SD. Η οθόνη γραφικών εμφανίζει την κατάσταση της συσκευής εγγραφής και τα συνοδευτικά κουμπιά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διαμόρφωση της συσκευής εγγραφής. Ως επιλογή, η εγγραφή είναι ενεργή μόνο όταν είναι ενεργό ένα μικρόφωνο. Η κάρτα SD μπορεί να αφαιρεθεί από την CU και να υποστεί επεξεργασία σε Η/Υ για σκοπούς μεταγραφής. Οι εγγραφές μπορούν επίσης να ανακτηθούν συνδέοντας έναν Η/Υ στο USB της CU. Οι εγγραφές μπορούν να αναπαραχθούν στο ηχείο του μόνιτορ ή στα ηχεία των συνέδρων. Ένα ηχητικό σήμα και μια

ενδεικτική λυχνία LED που αναβοσβήνει ειδοποιούν όταν η κάρτα SD είναι σχεδόν πλήρης και ο χρήστης χρειάζεται να την αντικαταστήσει με μια νέα κάρτα.

### Προσωρινή μνήμη, για την οποία εκκρεμεί δίπλωμα ευρεσιτεχνίας (CCS-CURD)

Μια κάρτα μπορεί να αντικατασταθεί με μια κενή κάρτα ενόσω η εγγραφή βρίσκεται σε εξέλιξη. Όταν η πλήρης κάρτα αφαιρεθεί, η εγγραφή συνεχίζεται σε μια προσωρινή μνήμη (buffer) εγγραφής, για την οποία εκκρεμεί δίπλωμα ευρεσιτεχνίας. Όταν μια νέα κάρτα εισαχθεί στην CU, η εγγραφή που έχει αποθηκευθεί στην προσωρινή μνήμη εγγράφεται στη νέα κάρτα και η εγγραφή συνεχίζεται κανονικά. Αυτή η δυνατότητα παρέχει εγγραφή χωρίς συρραφές ή απώλεια ήχου κατά τη διάρκεια της αλλαγής της κάρτας SD.

### Ψηφιακή καταστολή ακουστικής ανάδρασης (CCS-CUD, CCS-CURD)

Η ψηφιακή καταστολή ακουστικής ανάδρασης εξαλείφει αυτόματα την ακουστική ανάδραση (που είναι επίσης γνωστή ως 'σφύριγμα' ή 'φαινόμενο Larsen'). Αυτό

παρέχει καλύτερη αντιληπτότητα ομιλίας, επιτρέποντας την αύξηση της έντασης του ηχείου όσο δυνατά απαιτείται χωρίς τον κίνδυνο ανάδρασης.

#### **Έλεγχος της συνεδρίασης χωρίς την παρουσία χειριστή**

Η CU μπορεί να ρυθμιστεί για να λειτουργεί αυτόνομα χωρίς την ανάγκη παρουσίας χειριστή. Οι ακόλουθοι 5 τρόποι λειτουργίας μπορούν να επιλεγούν χρησιμοποιώντας έναν περιστροφικό ρυθμιστή στον επάνω πίνακα της μονάδας:

- Ανοικτός τρόπος λειτουργίας – επιτρέπει την επιλογή ενός έως τεσσάρων μικροφώνων (εκτός από τα μικρόφωνα του προέδρου) τα οποία μπορούν να είναι ενεργά ταυτόχρονα.
- Ανοικτός τρόπος λειτουργίας με αυτόματη απενεργοποίηση – επιτρέπει την επιλογή ενός έως τεσσάρων μικροφώνων (εκτός από τα μικρόφωνα του προέδρου) τα οποία μπορούν να είναι ενεργά ταυτόχρονα. Εάν ο σύνεδρος δεν μιλήσει για 30 δευτερόλεπτα, τα μικρόφωνα απενεργοποιούνται αυτόματα.
- Τρόπος λειτουργίας παράκαμψης – οι σύνεδροι μπορούν να παρακάμψουν ο ένας τον άλλον, ενεργοποιώντας απλά τα μικρόφωνα τους. Μόνο ένα μικρόφωνο μπορεί να είναι ενεργό κάθε στιγμή. (Σημείωση: Στον τρόπο λειτουργίας παράκαμψης, οι σύνεδροι δεν μπορούν να παρακάμψουν τον πρόεδρο)
- Τρόπος λειτουργίας προέδρου μόνο – μόνο ο πρόεδρος μπορεί να μιλήσει. Τα μικρόφωνα των συνέδρων δεν μπορούν να ενεργοποιηθούν, ακόμα και όταν ο πρόεδρος δεν μιλά.
- Τρόπος δοκιμαστικής λειτουργίας – ελέγχει εάν οι συνδέσεις του συστήματος είναι σωστές. Όλοι οι φωτεινοί δακτύλιοι των μικροφώνων και οι ενδεικτικές λυχνίες LED των μονάδων συμμετοχής ανάβουν για να υποδείξουν ότι οι μονάδες είναι συνδεδεμένες σωστά.

#### **Παρέχει ισχύ σε έως και 50 μονάδες συμμετοχής**

Η CU έχει δύο εξόδους ζευκτικού κυκλώματος για τη σύνδεση βρόχου διέλευσης των μονάδων συμμετοχής. Είναι δυνατή η σύνδεση 25 μονάδων συμμετοχής σε κάθε έξοδο ζευκτικού κυκλώματος, με μέγιστο μήκος καλωδίου συστήματος 100 m (109,3 γιάρδες).

#### **Επιτρέπει τον έλεγχο έως 150 μονάδων συμμετοχής**

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν έως και 3 CU σε ένα συνεδριακό σύστημα για την παροχή ρεύματος και τον έλεγχο ενός μέγιστου αριθμού 150 μονάδων συμμετοχής. Στη συγκεκριμένη διαμόρφωση, μία μεμονωμένη CU λειτουργεί ως κύριος ελεγκτής για ολόκληρο το σύστημα.

#### **Ενσωματωμένο ηχείο μόνιτορ**

Το ενσωματωμένο ηχείο του μόνιτορ και η υποδοχή ακουστικών επιτρέπουν την παρακολούθηση του συνεδρίου.

#### **Διασυνδέει το σύστημα με εξωτερικό εξοπλισμό**

Ο ακόλουθος εξοπλισμός μπορεί να διασυνδεθεί στο συνεδριακό σύστημα CCS Ultra μέσω της CU:

- Εξωτερικό ενσύρματο ή ασύρματο μικρόφωνο – για καλεσμένους ομιλητές ή συμμετοχή του κοινού. (Σημείωση: Το εξωτερικό μικρόφωνο τίθεται σε

λειτουργία σίγασης όταν πατηθεί το κουμπι προτεραιότητας στη μονάδα προέδρου, καθώς και όταν το σύστημα είναι σε κατάσταση λειτουργίας ‘chairman only’)

- Εξωτερικό σύστημα PA – για τη μετάδοση των εργασιών σε κοινό που βρίσκεται στην ίδια ή σε μια παρακείμενη αίθουσα
- Συσκευή εγγραφής ταινίας – για την εξωτερική εγγραφή και την αναπαραγωγή συμβουλίων και συνεδριάσεων
- Εξοπλισμός ήχου – για την παροχή μουσικής υποβάθρου
- Τηλεφωνικός ζεύκτης – για να είναι δυνατή η συμμετοχή από απόσταση ενός συνέδρου μέσω του τηλεφώνου
- Εξωτερική επεξεργασία ήχου – παρέχεται ένας σύνδεσμος εισαγωγής

#### **Στοιχεία ελέγχου και ενδεικτικές λυχνίες**

Επάνω μέρος

- Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης τάσης δικτύου
- Οθόνη γραφικών για πληροφορίες κατάσταση (CCS-CURD)
- 5 κουμπιά ρυθμιζόμενα μέσω λογισμικού για τη διαμόρφωση και τον έλεγχο της ενσωματωμένης συσκευής εγγραφής MP3 (CCS-CURD)
- Έλεγχος έντασης ηχείου, για τη ρύθμιση της στάθμης εξόδου των ηχείων των μονάδων συμμετοχής. Αυτό το στοιχείο ρύθμισης καθορίζει επίσης τη μέγιστη στάθμη για τις εξόδους ακουστικών των μονάδων συμμετοχής και της CU.
- Περιστροφικός διακόπτης τρόπου λειτουργίας μικροφώνου, για τη ρύθμιση του αριθμού των ταυτόχρονα ενεργών μικροφώνων, καθώς και για την επιλογή ενός από τέσσερις τρόπους λειτουργίας (συν τον τρόπο δοκιμαστικής λειτουργίας)
- Φωτεινή ένδειξη LED ενεργοποιημένης τροφοδοσίας ρεύματος

Πίσω

- Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης για τη λειτουργία ψηφιακής καταστολής ακουστικής ανάδρασης (CCS-CUD, CCS-CURD)
- Ρύθμιση κέρδους εισόδου μικροφώνων
- Ρύθμιση κέρδους εισόδου εξωτερικής συσκευής εγγραφής
- Διακόπτης παράκαμψης συνδέσμου εισαγωγής

#### **Διασυνδέσεις**

Επάνω μέρος

- 1 x υποδοχή στερεοφωνικών ακουστικών 3,5 mm (0,14 in)

Πίσω

- 1 x είσοδος εναλλασσόμενου ρεύματος (AC)
- 2 x 7-πολικό κυκλικό θηλυκό σύνδεσμοι, διασύνδεση βρόχου διέλευσης εισόδου/εξόδου ζευκτικού κυκλώματος
- 1 x 3-πολικός θηλυκός σύνδεσμος XLR, είσοδος μικροφώνου (μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως είσοδος γραμμής από τον περιλαμβανόμενο εξασθενητή 50 dB)
- 1 x ζεύγος συνδέσμων Cinch, είσοδος/έξοδος γραμμής
- 1 x ζεύγος συνδέσμων Cinch, τηλεφωνική είσοδος/έξοδος

- 1 x ζεύγος συνδέσμων Cinch, είσοδος/έξοδος εισαγωγής
- 2 x ζεύγη συνδέσμων Cinch (κανάλι R/L), είσοδος/έξοδος εξωτερικής συσκευής εγγραφής
- Διασύνδεση USB (CCS-CURD)



1	CCS-CUD, CCS-CURD
2	CCS-CURD

### Συμπεριλαμβανόμενα εξαρτήματα

Ποσότητα	Εξάρτημα
1	Μονάδα ελέγχου
1	50 dB Εξασθενητής
1	Εγχειρίδιο χρήσης
1	Καλώδιο τροφοδοσίας

### Τεχνικά στοιχεία

#### Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Τάση κεντρικής παροχής δικτύου	100 έως 240 VAC ± 10 %
Κατανάλωση ρεύματος	μέγιστο 0,9 A (100 VAC) έως 0,3 A (240 VAC)
Παροχή συνεχούς ρεύματος (DC) στις μονάδες συμμετοχής	24 V ± 1 V (περιορισμένου ρεύματος)
Έλεγχος έντασης ήχου ηχείου	σίγαση (50 dB εξασθ.) + 10 βήματα του 1,9 dB
Στάθμη κατωφλίου περιοριστή προς μονάδα	10 dB πάνω από ονομαστική στάθμη ηχείου / ακουστικών
Μείωση κέρδους λόγω αριθμού ανοικτών μικροφώνων (NOM)	÷ NOM ± 1 dB
Συνολικές αρμονικές	
Ονομαστική είσοδος (85 dB SPL)	< 0,5
Μέγιστη είσοδος (110 dB SPL)	< 0,5

#### Δειγματοληπτική συχνότητα (CCS-CURD)

Εγγραφή	32 kHz
Αναπαραγωγή	32, 44, 1, 48 kHz

#### Ταχύτητα μετάδοσης bit (CCS-CURD)

Εγγραφή	64, 96, 128, 192, 256 KBit/sec
Αναπαραγωγή	οποιαδήποτε ταχύτητα μετάδοσης bit

#### Συμβατό κατά ID3V2 mp3-tags (CCS-CURD)

Κάρτα μνήμης	Οποιαδήποτε κάρτα SD έως και 2 Gb (συμπεριλαμβάνονται κάρτες υψηλής ταχύτητας)
--------------	--

#### Χωρητικότητα εγγραφής (CCS-CURD)

	Εσωτερική μνήμη	Μέγεθος κάρτας		
Ταχύτητα μετάδοσης bit	225 MB	512 MB	1 GB	2 GB
64	07 ώ: 41 λ	17 ώ: 14 λ	34 ώ: 28 λ	64 ώ: 56 λ
96	05 ώ: 07 λ	11 ώ: 29 λ	22 ώ: 59 λ	45 ώ: 58 λ
128	03 ώ: 50 λ	08 ώ: 37 λ	17 ώ: 14 λ	34 ώ: 28 λ
192	02 ώ: 33 λ	05 ώ: 44 λ	11 ώ: 29 λ	22 ώ: 58 λ
256	01 ώ: 55 λ	04 ώ: 18 λ	08 ώ: 37 λ	17 ώ: 14 λ

#### Μηχανικά χαρακτηριστικά

Διαστάσεις μαζί με τα πόδια (Υ x Π x Β)	84 x 361 x 143 mm (3,4 x 14,2 x 5,6 in)
Ύψος ποδιών	5,5 mm (0,22 in)
Τοποθέτηση	Επιτραπέζια (φορητό ή σταθερό) κρύωμα 19 ιντσών χωνευτή τοποθέτηση
Βάρος	1,5 kg (3,3 lb)
Υλικό (επάνω μέρος)	πολυμερές
Υλικό (βάση)	βαμμένο μέταλλο
Χρώμα (επάνω μέρος)	ανθρακί (PH10736)
Χρώμα βάσης	μαύρο (PH80007)

#### Πληροφορίες παραγγελίας

##### CCS-CU Μονάδα ελέγχου

Η μονάδα ελέγχου CCS 900 παρέχει ισχύ σε όλες τις μονάδες συνόδρων και προέδρου στο σύστημα. Επίσης, στα μικρόφωνα μονάδων, παρέχει συνδέσεις για τις εισόδους και τις εξόδους ήχου.

Αρ. παραγγελίας **CCS-CU**

##### CCS-CUD Μονάδα ελέγχου με DAFS (Αντιμικροφωνική)

Η μονάδα ελέγχου CCS 900 με τη δυνατότητα DAFS (Ψηφιακή καταστολή ακουστικής ανάδρασης) παρέχει ισχύ σε όλες τις μονάδες συνόδρων και προέδρου στο σύστημα. Επίσης, στα μικρόφωνα μονάδων, παρέχει συνδέσεις για τις εισόδους και τις εξόδους ήχου.

Αρ. παραγγελίας **CCS-CUD**

**CCS-CURD Μονάδα ελέγχου με συσκευή εγγραφής και DAFS (Αντιμικροφωνική)**

Η μονάδα ελέγχου CCS 900 με συσκευή εγγραφής και δυνατότητα DAFS, ενσωματωμένη συσκευή εγγραφής, οθόνη γραφικών, προσωρινή μνήμη εγγραφής και λειτουργία ψηφιακής καταστολής ακουστικής ανάδρασης, παρέχει ισχύ σε όλες τις μονάδες, καθώς και συνδέσεις για τις εισόδους και τις εξόδους ήχου.  
Αρ. παραγγελίας **CCS-CURD**

---

**CCS-CU-JP Μονάδα ελέγχου (Ιαπωνία)**

Η μονάδα ελέγχου CCS 900 παρέχει ισχύ σε όλες τις μονάδες συνόδρων και προέδρου στο σύστημα. Επίσης, στα μικρόφωνα μονάδων, παρέχει συνδέσεις για τις εισόδους και τις εξόδους ήχου. Έκδοση για την Ιαπωνία.  
Αρ. παραγγελίας **CCS-CU-JP**

---

**CCS-CUD-JP Μονάδα ελέγχου με DAFS (Ιαπωνία)**

Η μονάδα ελέγχου CCS 900 με δυνατότητα DAFS (Ψηφιακή καταστολή ακουστικής ανάδρασης), παρέχει ισχύ σε όλες τις μονάδες στο σύστημα. Επίσης, στα μικρόφωνα μονάδων, παρέχει συνδέσεις για τις εισόδους και τις εξόδους ήχου. Έκδοση για την Ιαπωνία.  
Αρ. παραγγελίας **CCS-CUD-JP**

---

**CCS-CURD-JP Μονάδα ελέγχου με συσκευή εγγραφής και DAFS (Ιαπωνία)**

Η μονάδα ελέγχου CCS 900 με συσκευή εγγραφής και δυνατότητα DAFS, ενσωματωμένη συσκευή εγγραφής, οθόνη γραφικών, προσωρινή μνήμη εγγραφής και λειτουργία ψηφιακής καταστολής ακουστικής ανάδρασης, παρέχει ισχύ σε όλες τις μονάδες, καθώς και συνδέσεις για τις εισόδους και τις εξόδους ήχου. Έκδοση για την Ιαπωνία.  
Αρ. παραγγελίας **CCS-CURD-JP**

---

**CCS-CU-US Μονάδα ελέγχου (US)**

Η μονάδα ελέγχου CCS 900 παρέχει ισχύ σε όλες τις μονάδες συνόδρων και προέδρου στο σύστημα. Επίσης, στα μικρόφωνα μονάδων, παρέχει συνδέσεις για τις εισόδους και τις εξόδους ήχου. Έκδοση για τις Η.Π.Α.  
Αρ. παραγγελίας **CCS-CU-US**

---

**CCS-CUD-US Μονάδα ελέγχου με DAFS (US)**

Η μονάδα ελέγχου CCS 900 με δυνατότητα DAFS (Ψηφιακή καταστολή ακουστικής ανάδρασης), παρέχει ισχύ σε όλες τις μονάδες στο σύστημα. Επίσης, στα μικρόφωνα μονάδων, παρέχει συνδέσεις για τις εισόδους και τις εξόδους ήχου. Έκδοση για τις Η.Π.Α.  
Αρ. παραγγελίας **CCS-CUD-US**

---

**CCS-CURD-US Μονάδα ελέγχου με συσκευή εγγραφής και DAFS (US)**

Η μονάδα ελέγχου CCS 900 με συσκευή εγγραφής και δυνατότητα DAFS, ενσωματωμένη συσκευή εγγραφής, οθόνη γραφικών, προσωρινή μνήμη εγγραφής και λειτουργία ψηφιακής καταστολής ακουστικής ανάδρασης, παρέχει ισχύ σε όλες τις μονάδες, καθώς και συνδέσεις για τις εισόδους και τις εξόδους ήχου. Έκδοση για τις Η.Π.Α.  
Αρ. παραγγελίας **CCS-CURD-US**

---

**Εκπροσωπούμενη από:**

**Greece:**

Robert Bosch S.A.  
162, Kifissou Ave.  
121 31 Peristeri, Greece  
Phone: +30 210 5701352  
Fax: +30 210 5701357  
BoschST@gr.bosch.com  
www.boschsecurity.gr

Robert Bosch A.E.  
Κηφισσού 162,  
121 31 Περιστέρι  
Τηλ.: +30 210 5701352  
Fax.: +30 210 5701357  
BoschST@gr.bosch.com  
www.boschsecurity.gr