

CDSVAN

DOLV Digitales Dolmetscherpult



Bedienungsanleitung

V 1.3

Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland

Bei Fragen zu dieser Bedienungsanleitung wenden Sie sich bitte an:

Brähler ICS Konferenztechnik
International Congress Service AG
Auf der Alten Burg 6
D-53639 Königswinter
Tel.: +49 (0)2244 930-0
E-Mail: cdsvan@braehler.com

Weitere Informationen über unsere Produkte finden Sie im Internet unter:

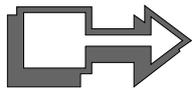
www.braehler.com

© 2007
BRÄHLER ICS AG, Königswinter

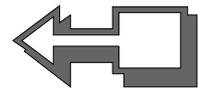
Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren.

BRÄHLER ICS behält sich das Recht für technische Änderungen ohne Ankündigung vor.

Bedienungsanleitung BGD-DOLV-1.x.DOC



VORSICHT
STROMSCHLAGGEFAHR
GERÄTE NICHT ÖFFNEN



Nicht das Gehäuse bei angeschlossenem
Netzkabel öffnen.

Servicearbeiten dürfen nur von qualifiziertem
Personal vorgenommen werden.

Unsere Anlagen sind nach neuestem Stand der Technik konzipiert und getestet. Sie bedürfen im Normalfall keiner besonderen Wartung.

Bitte achten Sie jedoch auf:

- sicheren Stand der Anlage
- ausreichende Belüftung - betreiben Sie die Geräte nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizungen etc.
- Stromanschluss - verlegen Sie die Stromkabel so, dass diese nicht beschädigt werden können
- Anschlusskabel - verhindern Sie Stolperfallen
- Flüssigkeiten - verhindern Sie das Eindringen von Flüssigkeiten in das Gehäuse
- vorschriftsmäßig geerdete Steckdosen, an denen Sie die Geräte ausschließlich betreiben

Warnung: Setzen Sie die Geräte niemals Regen oder Feuchtigkeitseinflüssen aus!

Wir weisen darauf hin, dass eine grobe Behandlung der Geräte wie starke Stöße oder Erschütterungen diesen schaden kann. Durch nicht sachgerechte, d.h. nicht der Bedienungsanleitung entsprechende Handhabung und Lagerung können die Geräte ebenfalls Schaden nehmen.

Inhalt

Zu dieser Anleitung	6
Wichtige Hinweise	7
Das Dolmetscherpult DOLV	8
Bedienelemente, Anzeigen und Anschlüsse	10
1. program	10
2. LS	10
3. message.....	10
4. call	11
5. chair.....	11
6. slow	11
7. help.....	11
8. repeat OR.....	11
9. Mikrofon Anschlussbuchse	11
10. LC- Display	12
11. A, B, C.....	14
12. mute	14
13. Blindenschrift.....	14
14. mic.....	14
15. original.....	14
16. treble	14
17. bass.....	14
18. guard	14
19. R1 ... R5.....	14
20. volume.....	14
21. LS volume	14
22. Eingebauter Lautsprecher.....	14
Kabelanschluss	15
Anschluss Kopfhörer / Hörsprechgarnitur	15
Hardwarekonfiguration	16
Anschlussbeispiel.....	16
Servicetaste.....	16
Softwarekonfiguration	16
Anhang	17
Technische Daten	17
Störungsbehebung.....	19
Service Formular	21
Blockdiagramm.....	23
Tabelle der Sprachenkürzel (ISO639-1, ISO639-2).....	24
Kontaktinformation	29

Zu dieser Anleitung

Symbole

In diesem Handbuch werden folgende Darstellungsmittel verwendet:



Kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit, die Funktionsfähigkeit Ihres Gerätes oder die Sicherheit Ihrer Daten gefährdet ist.



Kennzeichnet zusätzliche Informationen und Tipps.



Kennzeichnet einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

Texte in fetter Schrift sind Texte oder Begriffe, die hervorgehoben werden sollen.

Wichtige Hinweise

Sicherheit

Vermeiden Sie, dass Gegenstände oder Flüssigkeiten durch die Lüftungsschlitze oder andere Gehäuseöffnungen ins Innere gelangen. Trennen Sie in diesem Fall unverzüglich die Verkabelung und lassen das Gerät von qualifiziertem Fachpersonal überprüfen, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen.

Installation

Sorgen Sie für ausreichende Luftzirkulation um Schäden durch Überhitzung zu vermeiden. Stellen Sie die Geräte nicht auf weiche Untergründe wie z.B. Wolldecken, hierdurch können die Entlüftungsöffnungen verschlossen werden. Platzieren Sie die Geräte nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern etc., oder an einem Platz, an dem sie direktem Sonnenlicht, übermäßigem Staub oder Feuchtigkeit, mechanischer Erschütterung oder Schlag ausgesetzt werden. Um Feuchtigkeitskondensation zu vermeiden, stellen Sie die Geräte nicht in Räumen auf, in denen die Temperatur schnell ansteigen kann.

Reinigung

Reinigen Sie die Komponenten nur mit einem feuchten Tuch. Verwenden Sie keine Lösungsmittel, da diese die Oberflächen beschädigen können.

Verpackung

Für den Fall das Sie die Geräte verschicken müssen, verwahren Sie Originalkartons und Verpackungsmaterial gut auf. Das Verpacken mit dem Original-Verpackungsmaterial bietet größtmöglichen Schutz beim Transport. Sollte das Original-Verpackungsmaterial nicht mehr vorhanden sein, ist ein komplettes Transport- und Aufbewahrungssystem bei BRÄHLER ICS erhältlich. Wir empfehlen dieses Aufbewahrungssystem zum optimalen Schutz der Geräte beim Transport und zur langfristigen Lagerung.

Allgemeines

Bitte bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer zusammen mit dem Gerät auf. Falls Sie das Gerät an andere weitergeben wollen, sollten Sie auch die Bedienungsanleitung weitergeben.



Lesen Sie dieses Handbuch bitte aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnete Sicherheitshinweise!



Das Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:
89/336/EWG

Richtlinie des Rates zur Rechtsangleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit, geändert durch RL 91/263/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG des Rates. Weitere Angaben erhalten Sie auf Wunsch bei uns.



Die Gewährleistung erlischt, wenn Sie durch unsachgemäße Eingriffe Defekte am Gerät verursachen.

Im Lieferumfang enthalten

1 Datenkabel - CAT5 geschirmt, 5m

Zubehör

TM58/6 Konferenzmikrofon (01.0560)

TM58/6-500 Konferenzmikrofon, 500mm (01.0561)

TM58/6S Konferenzmikrofon, silber (01.0562)

TM58/6-2S Konferenzmikrofon mit 2 Schwanenhälsen (01.0560.S2)

K45/7 Konferenzkopfhörer (03.0280)

K45/16 Dynamischer Kopfhörer, mit 1,5m Kabel (03.0290)

PMX60 Dynamischer Konferenzkopfhörer mit Nackenbügel (03.5501)

HS394 Dolmetscher Hörsprech-Garnitur (03.5530)

HS460 Dolmetscher Hörsprech-Garnitur (03.5540)

Datenkabel CAT5, geschirmt (EIA/TIA 568B), verschiedene Längen

Systemkomponenten

CDSVAN-SW Audiobearbeitungssoftware

DSP6/EDAT DSP-Karte mit 6 digitalen Sound Prozessoren

DOLV Digitales Dolmetscherpult für bis zu 32 Kanäle

PV9 Digitales Präsidentenpult

DV9 Digitale Delegierteneinheit

DDV9 Digitale Delegierteneinheit für zwei Teilnehmer

PSU04 Netzteil für bis zu 4 Linien mit Dolmetscherpulten/Delegierteneinheiten

PSU01MA Netzteil für 1 Linie mit Dolmetscherpulten/Delegierteneinheiten

PSU01SL Zusatznetzteil für Dolmetscherpulte/Delegierteneinheiten

B8 AD/DA Wandler 8 Kanäle

RSP8V Digitalverteiler

MSI8V **INFRACOM**[®] Infrarot-Sender

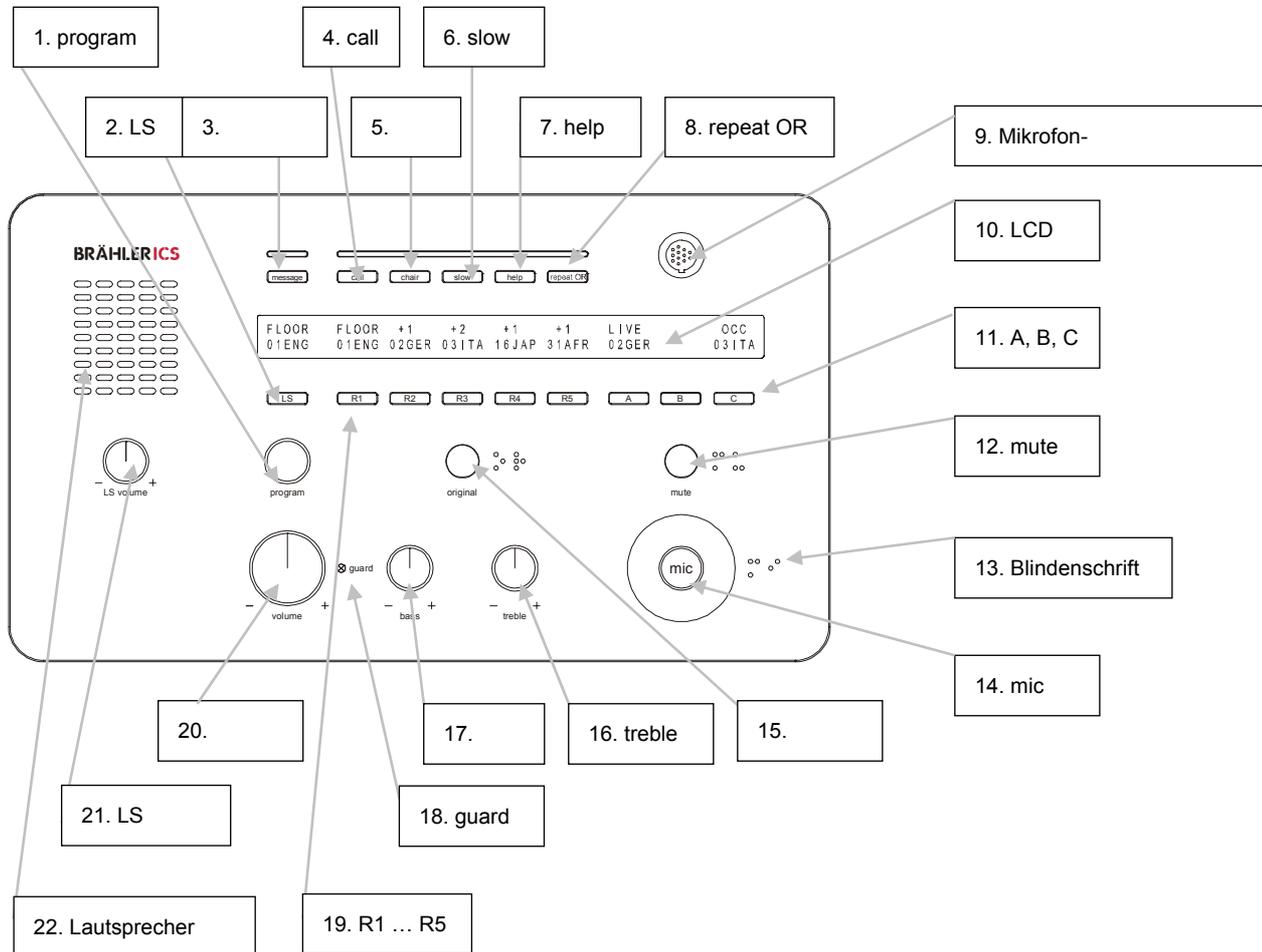
IRad **INFRACOM**[®] Infrarot-Strahler

IRX **INFRACOM**[®] Infrarot-Empfänger

Bedienelemente, Anzeigen und Anschlüsse

Das digitale Dolmetscherpult DOLV ist konzipiert für eine einfache Handhabung ohne komplizierte Einleitung.

Alle Tasten und Bedienknöpfe sind beschriftet; die Einstellungen werden auf dem großen LC-Display angezeigt.



1. program

Endlos-Drehknopf

-zum ändern der Kanalzuweisung der Tasten R1... R5

-zur Auswahl des Abhörkanals für den Lautsprecher

mit Anzeige im Display

2. LS

Taste zur Auswahl eines Sprachenkanals für das Mithören über den Lautsprecher. Kanalauswahl mit dem Drehknopf "program" bei gedrückter Taste.

Taste ist gelb hinterleuchtet wenn Lautsprecher aktiv.

3. message

Taste drücken um die Nachrichten im Display anzuzeigen.

Mit grüner Kontrollleuchte über der Taste.

4. call

Taste für den Ruf des Technikers/Bedienpersonals.

Mit grüner Kontrollleuchte über der Taste.

LCD-Anzeige: CALL -> OPERATOR

5. chair

Taste für den Ruf des Vorsitzenden.

Mit grüner Kontrollleuchte über der Taste.

LCD-Anzeige : CALL -> CHAIRPERSON

6. slow

Taste zur Aktivierung einer externen Anzeige (z.B. auf dem Rednerpult).

Mit dieser Funktion soll der Redner gebeten werden etwas langsamer zu sprechen.

Mit grüner Kontrollleuchte über der Taste.

7. help

Taste zur Aktivierung einer externen Anzeige (z.B. beim Bedienpersonal).

Mit dieser Funktion kann der Dolmetscher den Techniker/das Bedienpersonal um technische Unterstützung bitten.

Mit grüner Kontrollleuchte über der Taste.

8. repeat OR

Taste drücken um die letzten 5 Sekunden des Original-Kanals (Floor) zu wiederholen.

Mit grüner Kontrollleuchte über der Taste.

9. Mikrofon Anschlussbuchse

Für den Anschluss eines Mikrofons TM58/6.



Bei Mikrofonbetrieb muss ein Kopfhörer anstelle einer Hörsprechgarnitur verwendet werden.

10. LC- Display

Das DOLV liefert beim Einschalten und bei Betätigung des Kanalwahltasters eine Statusseite. Beim Einschalten bleibt die Statusseite so lange stehen, bis das Gerät online ist, oder eine Taste gedrückt wurde.

Nach dem einschalten des Netzteils (PSU01MA / PSU04) wird das folgende Statusmenü angezeigt:

```

ID : 0 0 1   SW : ↓↑   HW : ↓↑   PW : █   CH : 0 8
ADL 0 4   V 0 0 . 1 3 - 0 5   0 6 M a r 0 7   0 6 C l k
  
```

Systemstatus (Obere Zeile)

ID: Die Nummer des Pultes.

Die Nummer kann folgendermaßen geändert werden:

Service Taste S1 auf der Geräterückseite drücken und halten.

Die Pultnummer kann nun durch links- oder rechtsdrehen des Schalters „program“ eingestellt werden.

Die neue Nummer wird nach loslassen der Service Taste S1 gespeichert (siehe auch Seite 14).



Bereits existierende Pultnummern in der aktuellen Linie werden übersprungen um eine doppelte Nummernvergabe zu vermeiden

SW: Software Status.

O.K.: ↓↑.

Details:

-  Das Pult kann kein Polling von der CDSVAN-Software erkennen. Wird nach Reset des Pultes kurzfristig angezeigt. Wechselt diese Anzeige nicht auf „O.K.“, ist der Downlink nicht korrekt. Möglicher Fehler: CDSVAN-Software nicht gestartet oder Kabel defekt.
-  Das Pult hat ein Polling erkannt, wird aber noch nicht selber gepollt. Wird nach Reset des Pultes kurzfristig angezeigt. Wechselt diese Anzeige nicht auf „O.K.“, ist der Uplink nicht korrekt. Möglicher Fehler: Kabelanschluss „next“ / „previous“ vertauscht.
-  **O.K.:** Das Pult wird normal von der Software gepollt.
-  Das Pult sieht ein Polling, scheint aber im Moment keine Antwort geben zu können. Die Kommunikation hat aber schon mal bestanden. Möglicher Fehler: Uplink-Problem in Richtung Zentrale (Kabel).

HW: Hardware Status.

O.K.: ↓↑ (Console at the end of a line or only 1 console) Automatic termination is set.

O.K.: ↓↑ (Console in the middle of the line)

Details:

-  ADAT-Fehler auf dem Downlink von der Zentrale.
-  Downlink von der Zentrale OK.
-  Downlink von der Zentrale OK, Terminierung aktiviert (letztes Pult in der Kette).
-  ADAT-Fehler auf dem Uplink vom nachfolgenden Pult. Wenn dieses Pult das Letzte in der Kette ist, ist das OK. Achtung! Betrifft nicht den Uplink von diesem Pult Richtung Zentrale! Dies kann im Pult nicht abgefragt werden!
-  Uplink from next console to this console: Okay.

PW: Powerstatus of the console. **O.K.:** 

-  Stromversorgung ist ausreichend > 27V.
-  Stromversorgung ist nicht ausreichend < 27V.

CH: Anzahl der übertragenen Kanäle.



Anstelle der Anzeigen für Hardware, Power und Kanäle können auch Fragezeichen stehen. Das bedeutet, dass der Prozessor momentan keinen Kontakt mit dem FPGA aufnehmen kann. Eine Ursache kann sein, dass kein ADAT-Signal von der Zentrale ankommt.

Versionsstatus (Untere Zeile)

ADL04 Name der Software
v01.06 Version der Software
-05 Version des FPGA, kann bei Leitungsproblemen ggf. nicht gelesen werden.
 Dann werden dort (siehe oben) Fragezeichen angezeigt.
09May07 Datum der Software
06C1k CPU-Geschwindigkeit (06Clk -> ok)

Nach ca. 5 sek. wechselt das Display auf die normale Betriebsanzeige:

FLOOR FLOOR FLOOR FLOOR FLOOR FLOOR - - - - -	- - - - -



Durch drücken der Servicetaste **S1** (siehe Seite 14) wird das Diagnose-Menü angezeigt. Das Menü wird angezeigt, solange die Taste **S1** gedrückt ist.



Besetzte Kanäle (OCC) werden gesperrt und können nicht von anderen Dolmetscherpulten angewählt werden.

Displayanzeigen

Allgemein

01ENG Nummer und Kürzel der ausgewählten Sprache gemäß ISO639-2
FLOOR Abhörkanal für den Lautsprecher (original)

Eingangskanäle R1 ... R5

Symbole für die Übersetzungsqualität der Sprachen

FLOOR Sprache ist noch nicht übersetzt (original)
+1 Sprache ist einmal übersetzt
+2 Sprache ist zweimal übersetzt
+3 Sprache ist dreimal übersetzt

Ausgangskanäle A, B

LIVE Ausgangskanal ist aktiv
OCC Ausgangskanal ist besetzt
MUTE Ausgangskanal ist stumm geschaltet

11. A, B, C

Zur Auswahl des Ausgangskanals.

Die aktuell ausgewählte Sprache wird mit dem entsprechenden Sprachenkürzel angezeigt (ISO639).

LCD-Anzeige: „LIVE“ über dem Sprachenkürzel.

12. mute

Zum stumm schalten des Mikrofons.

Solange die Taste gedrückt ist, wird das Mikrofon stumm geschaltet (Mikrofontaste und Leuchtring aus). Der gewählte Kanal bleibt besetzt.

LCD-Anzeige (über dem gewählten Kanal): „MUTE“

Taste ist gelb hinterleuchtet wenn aktiv.

13. Blindenschrift

Die Tasten „mic“, „mute“ und „original“ sind mit den Blindenschriftzeichen „mi“, „mu“ and „or“ gekennzeichnet.

14. mic

Zum Ein-/ Ausschalten des Mikrofons.

Taste und Leuchtring des Mikrofons sind rot beleuchtet wenn aktiv.

15. original

Zum Mithören des Originalsignals (floor).

Taste ist gelb hinterleuchtet wenn aktiv.

16. treble

Drehknopf zur Höheneinstellung des Kopfhörers.

17. bass

Drehknopf zur Tiefeneinstellung des Kopfhörers.

18. guard

Rote LED zur Warnung vor zu hoher Kopfhörerlautstärke.

19. R1 ... R5

Tasten zur Auswahl des Abhörkanals.

Ändern der Tastenbelegung R1... R5 mit dem Drehknopf „program“ bei entsprechend gedrückter Taste.

Anzeige des gewählten Kanals im Display.

Taste ist im eingeschalteten Zustand gelb hinterleuchtet.

20. volume

Zur Einstellung der Kopfhörerlautstärke.

21. LS volume

Zur Einstellung der Lautstärke des eingebauten Lautsprechers.

22. Eingebauter Lautsprecher

Für das Mithören eines einstellbaren Sprachenkanals.

Der Lautsprecher ist immer aktiv. Zum ausschalten den Drehknopf „LS volume“ auf Minimum stellen (-).



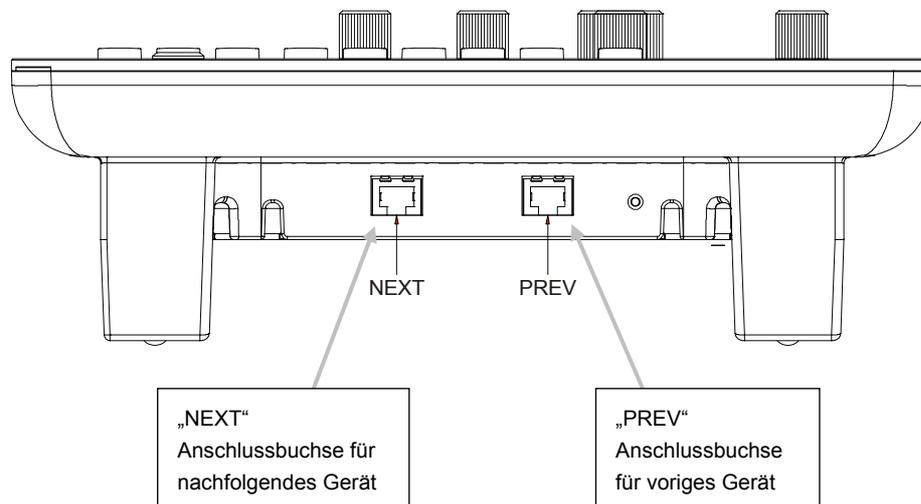
Der Lautsprecher wird automatisch stummgeschaltet wenn ein Mikrofon in der Dolmetscherkabine eingeschaltet wird.

Kabelanschluss

Der Anschluss des Dolmetscherpultes an das System erfolgt mittels eines geschirmten CAT5 Kabels, mit dem Daten, Versorgungsspannung und Audio-Informationen übertragen werden.

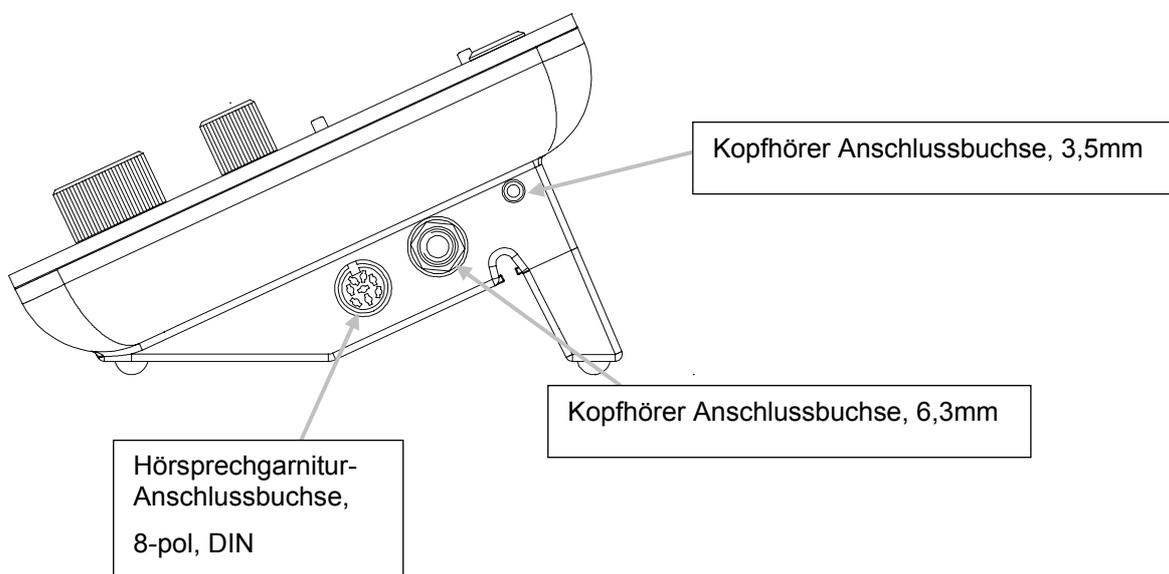
Für den Anschluss des Gerätes an das System, wird mit einem CAT5-Systemkabel der Ausgang des Netzteils mit der Anschlussbuchse „PREVIOUS“ des Dolmetscherpultes verbunden.

Nachfolgende Geräte werden an die Anschlussbuchse „NEXT“ angeschlossen.



Die Kabelspezifikation muss dem EIA/TIA 568 B Standard entsprechen (CAT5, geschirmt mit RJ45, AWG26).

Anschluss Kopfhörer / Hörsprechgarnitur



Hardwarekonfiguration

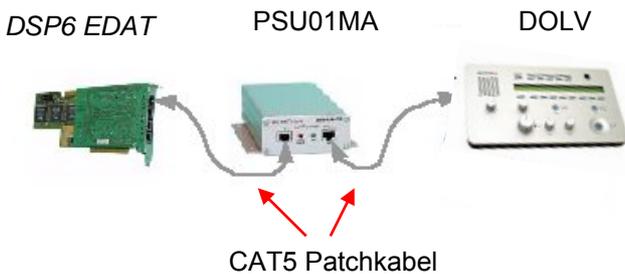
Das Dolmetscherpult DOLV/E wird mit CAT5 Kabel an das System angeschlossen.

Das erste Dolmetscherpult wird an einem Netzteil (PSU01MA/PSU04) angeschlossen, welches mit der DSP6 EDAT Karte am CDSVAN Computer verbunden ist. Weitere Dolmetscherpulte werden in Reihe angeschlossen.



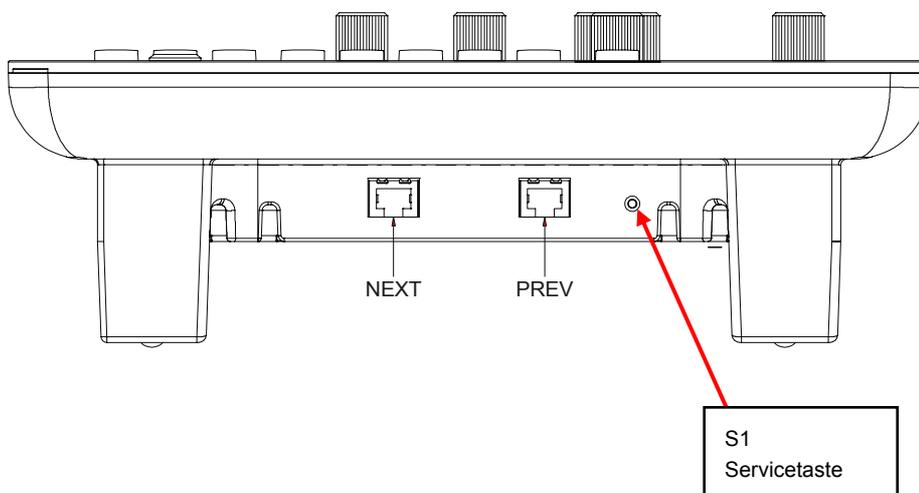
Max. 7 Sprachen und 14 DOLV sind in einer Linie möglich!

Anschlussbeispiel



Service taste

Für Servicezwecke.



Ändern der Pultnummer:
Servicetaste S1 auf der Geräte rückseite drücken und halten.

Die Pultnummer kann nun durch links- oder rechtsdrehen des Schalters „program“ eingestellt werden. Die neue Nummer wird nach loslassen der Servicetaste S1 gespeichert (siehe auch Seite 10).

Softwarekonfiguration

Siehe hierzu CDSServer/CDSConsole Bedienungsanleitung.

Anhang

Technische Daten

Entspricht den internationalen Normen IEC914 und IEC2603.2

Anschlüsse

- Connector socket for headphone, 3.5mm (mono)
- Connector socket for headphone, 6.3mm (mono)
- Connector socket for headset, 8-pin, DIN
- Connector socket for microphone TM58/6, Minicon
- Connector socket "PREV" for connection of previous unit/power supply, RJ45
- Connector socket "NEXT" for connection of next unit, RJ45

Audio

- Abtastrate 32; 44,1 und 48kHz
- Auflösung bis 24 BIT

Lautsprecher

Hochwertiger Lautsprecher, 8 Ω

- Nennleistung 2W
- Spitzenleistung 5W
- Frequenzgang (-8 dB) 150-20.000Hz

Display

- Flüssigkristallanzeige mit 2x56 Zeichen, Hintergrundbeleuchtet

Netzteil

- 48V/DC über CAT5 Kabel

Gehäuse

- Schlagfester Kunststoff, schwarz
- Aluminium Frontplatte, silber eloxiert
- B x H x T: (305x90x175) mm
- Gewicht: 1,5 kg

Störungsbehebung

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Keine Displayanzeige (Betriebsspannung fehlt)	CAT5 Verkabelung fehlerhaft Netzteil PSUxx ist nicht / nicht richtig angeschlossen	CAT5 Verkabelung prüfen Verkabelung des Netzteils überprüfen
Display zeigt "HW:  (ADAT-Fehler)	ADAT-Fehler auf dem Downlink von der Zentrale Projektverkabelung nicht korrekt	CAT5 Verkabelung PSUxx -> PREVIOUS -> NEXT prüfen Projektverkabelung überprüfen
Display zeigt "SW:  (SW-Fehler)	Downlink-Problem CDSVAN-Software nicht gestartet Kabel defekt	CDSVAN-Software starten Verkabelung prüfen
Display zeigt "SW:  (SW-Fehler)	Uplink-Problem CAT5 Verkabelung (PREV/NEXT) vertauscht oder defekt	CAT5 Verkabelung PSUxx -> PREVIOUS -> NEXT prüfen
Display zeigt keine Länderkürzel	Pult ist in CDSServer nicht konfiguriert	Konfiguration in CDSServer überprüfen (siehe hierzu CDSServer Manual)
"Knistergeräusche" im Lautsprecher	Falsche Einstellung für Kabellängen "short/long"	"short/long" Einstellung der Software und des Netzteils (PSUxx) überprüfen
Die Lautsprecher anderer Pulte in einer Dolmetscherkabine werden nicht stumm geschaltet, wenn ein Mikrofon aktiviert wird	Die Konfiguration für Dolmetscherkabinen wurde nicht korrekt durchgeführt	Die Konfiguration für Dolmetscherkabinen in der CDSServer Software prüfen (siehe CDSServer Manual)

Brähler ICS Konferenztechnik

International Congress Service AG

Auf der Alten Burg 6
D-53639 Königswinter
T +49 (0)2244 930-0
F +49 (0)2244 930-450
E sales@braehler.com
www.braehler.com

Reparatur – Details

Material:/Serien-Nr./Code:	
Fehlerbeschreibung:	
Datum des Ersteinsatzes:	Lieferdatum:
Lieferschein-Nr.:	Rechnung Nr.:
Firma, Kunde:	
Ansprechpartner:	Telefon Nr.:
	E-mail:
Bemerkungen:	
Datum, Firmenstempel, Unterschrift:	

Sehr geehrter Kunde,

Bitte fügen Sie dieses Service-Formular ausgefüllt jeder Reparaturen sendung bei. Bitte beachten Sie, dass Reparaturen sendungen nur zügig bearbeitet werden können, wenn dieses Formular ordnungsgemäß ausgefüllt ist.

Bitte bemühen Sie sich um eine detaillierte Fehlerbeschreibung. Sie kann die Reparaturkosten und die Reparaturzeit minimieren.

Bitte teilen Sie eventuelle Transportschäden umgehend dem entsprechenden Kurierservice bzw. dem Spediteur mit.

Vielen Dank für Ihre Mithilfe. Wir werden uns bemühen, eine reibungslose und zügige Abwicklung zu erzielen.

Ihr Brähler ICS – Service Team

Blockdiagramm

Übersicht der CDSVAN-Komponenten

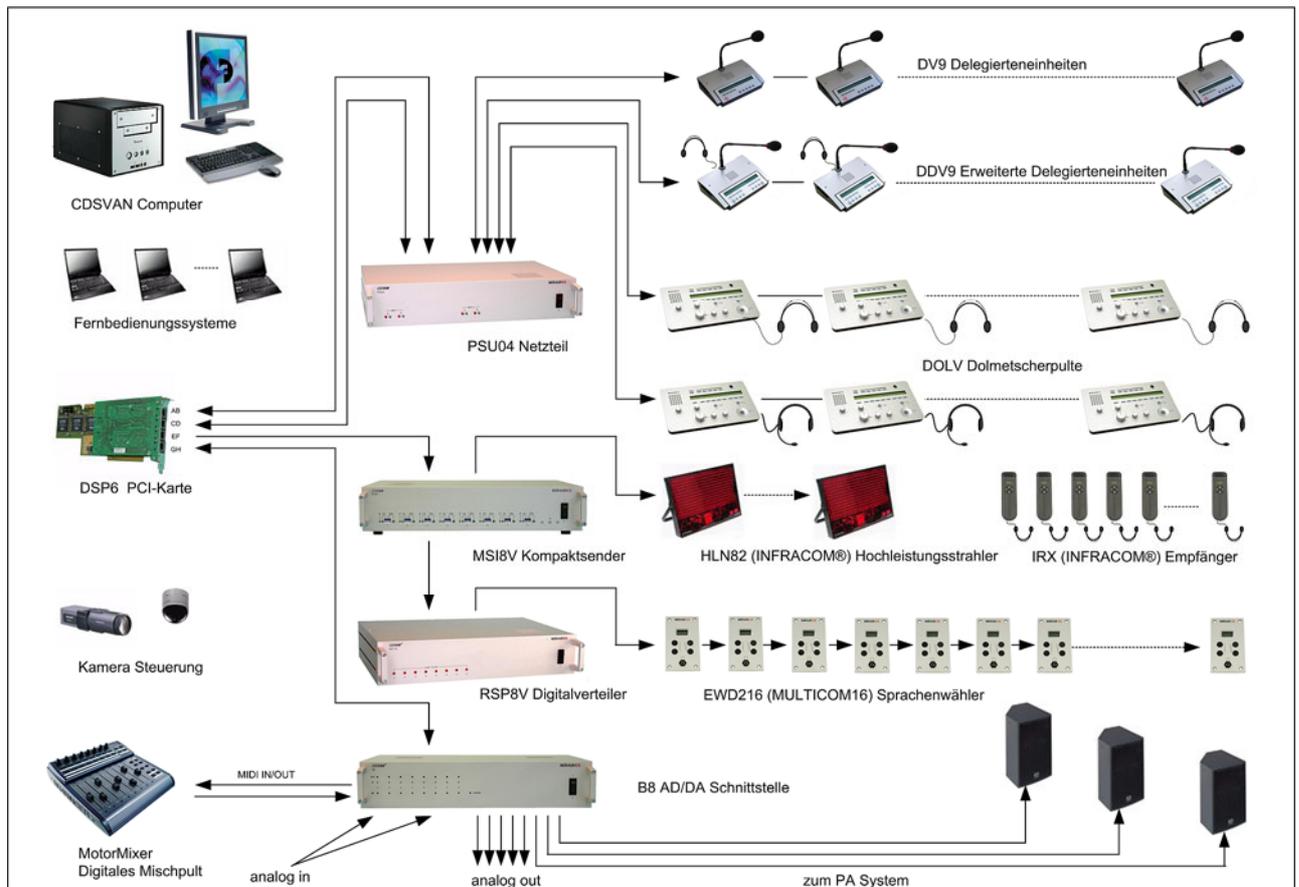


Tabelle der Sprachenkürzel (ISO639-1, ISO639-2)

Sprache	DOLV/E 639-1 CAP	DOLV/E 639-1	DOLV 639-2 CAP	DOLV 639-2
Abkhazian	AB	ab	ABK	abk
Afar	AA	aa	AAR	aar
Afrikaans	AF	af	AFR	afr
Akan	AK	ak	AKA	aka
Albanian	SQ	sq	ALB	alb/sqi
Amharic	AM	am	AMH	amh
Arabic	AR	ar	ARA	ara
Aragonese	AN	an	ARG	arg
Armenian	HY	hy	ARM	arm/hye
Assamese	AS	as	ASM	asm
Avaric	AV	av	AVA	ava
Avestan	AE	ae	AVE	ave
Aymara	AY	ay	AYM	aym
Azerbaijani	AZ	az	AZE	aze
Bambara	BM	bm	BAM	bam
Bashkir	BA	ba	BAK	bak
Basque	EU	eu	BAQ	baq/eus
Belarussian	BE	be	BEL	bel
Bengali	BN	bn	BEN	ben
Bihari	BH	bh	BIH	bih
Bislama	BI	bi	BIS	bis
Bosnian	BS	bs	BOS	bos
Breton	BR	br	BRE	bre
Bulgarian	BG	bg	BUL	bul
Burmese	MY	my	MYA	bur/mya
Catalan	CA	ca	CAT	cat
Chamorro	CH	ch	CHA	cha
Chechen	CE	ce	CHE	che
Chichewa	NY	ny	NYA	nya
Chinese	ZH	zh	CHI	chi/zho
Church Slavic		cu	CHU	chu
Chuvash	CV	cv	CHV	chv
Cornish	KW	kw	COR	cor
Corsican	CO	co	COS	cos
Cree	CR	cr	CRE	cre
Croatian	HR	hr	HRV	scr/hrv
Czech	CS	cs	CZE	cze/ces
Danish	DA	da	DAN	dan
Divehi	DV	dv	DIV	div
Dutch	NL	nl	DUT	dut/nld

Sprache	DOLV/E 639-1 CAP	DOLV/E 639-1	DOLV 639-2 CAP	DOLV 639-2
Dzongkha	DZ	dz	DZO	dzo
English	EN	en	ENG	eng
Esperanto	EO	eo	EPO	epo
Estonian	ET	et	EST	est
Ewe	EE	ee	EWE	ewe
Faroese	FO	fo	FAO	fao
Fijian	FJ	fj	FIJ	fij
Finnish	FI	fi	FIN	fin
French	FR	fr	FRE	fre/fra
Fulah	FF	ff	FUL	ful
Galician	GL	gl	GLG	glg
Ganda	LG	lg	LUG	lug
Georgian	KA	ka	GEO	geo/kat
German	DE	de	GER	ger/deu
Greek	EL	el	GRE	gre/ell
Guaraní	GN	gn	GRN	grn
Gujarati	GU	gu	GUJ	guj
Haitian	HT	ht	HAT	hat
Hausa	HA	ha	HAU	hau
Hebrew	HE	he	HEB	heb
Herero	HZ	hz	HER	her
Hindi	HI	hi	HIN	hin
Hiri Motu	HO	ho	HMO	hmo
Hungarian	HU	hu	HUN	hun
Icelandic	IS	is	ICL	ice/isl
Ido	IO	io	IDO	ido
Igbo	IG	ig	IBO	ibo
Indonesian	ID	id	IND	ind
Interlingua (International Auxiliary Language Association)	IA	ia	INA	ina
Interlingue	IE	ie	ILE	ile
Inuktitut	IU	iu	IKU	iku
Inupiaq	IK	ik	IPK	ipk
Irish	GA	ga	GLE	gle
Italian	IT	it	ITA	ita
Japanese	JA	ja	JPN	jpn
Javanese	JV	lv	JAV	jav
Kalaallisut	KL	kl	KAL	kal
Kannada	KN	kn	KANN	kan

Sprache	DOLV/E 639-1 CAP	DOLV/E 639-1	DOLV 639-2 CAP	DOLV 639-2
Kanuri	KR	kr	KAU	kau
Kashmiri	KS	ks	KAS	kas
Kazakh	KK	kk	KAZ	kaz
Khmer	KM	km	KHM	khm
Kikuyu	KI	ki	KIK	kik
Kinyarwanda	RW	rw	KIN	kin
Kirghiz	KY	ky	KIR	kir
Kirundi	RN	rn	RUN	run
Komi	KV	kv	KOM	kom
Kongo	KG	kg	KON	kon
Korean	LO	ko	KOR	kor
Kuanyama	KJ	kj	KUA	kua
Kurdish	KU	ku	KUR	kur
Lao	LO	lo	LAO	lao
Latin	LA	la	LAT	lat
Latvian	LV	lv	LAV	lav
Limburgish	LI	li	LIM	lim
Lingala	LN	ln	LIN	lin
Lithuanian	IT	lt	LIT	lit
Luba-Katanga	LU	lu	LUB	lub
Luxembourgish	LB	lb	LTZ	ltz
Macedonian	MK	mk	MKD	mac/mkd
Malagasy	MG	mg	MLG	mlg
Malay	MS	ms	MAY	may/msa
Malayalam	ML	ml	MAL	mal
Maltese	MT	mt	MLT	mlt
Manx	GV	gv	GLV	glv
Māori	MI	mi	MRI	mao/mri
Marathi	MR	mr	MAR	mar
Marshallese	MH	mh	MAH	mah
Moldavian	MO	mo	MOL	mol
Mongolian	MN	mn	MON	mon
Nauru	NA	na	NAU	nau
Navajo	NV	nv	NAV	nav
Ndonga	NG	ng	NDO	ndo
Nepali	NE	ne	NEP	nep
North Ndebele	ND	nd	NDE	nde
Northern Sami	SE	se	SME	sme
Norwegian	NO	no	NOR	nor
Norwegian Bokmål	NB	nb	NOB	nob

Sprache	DOLV/E 639-1 CAP	DOLV/E 639-1	DOLV 639-2 CAP	DOLV 639-2
Norwegian Nynorsk	NN	nn	NNO	nno
Occitan	OC	oc	OCI	oci
Ojibwa	OJ	oj	OJI	oji
Oriya	OR	or	ORI	ori
Oromo	OM	om	ORM	orm
Ossetian	OS	os	OSS	oss
Pāli	PI	pi	PLI	pli
Panjabi	PA	pa	PAN	pan
Pashto	PS	ps	PUS	pus
Persian	FA	fa	PER	per/fas
Polish	PL	pl	POL	pol
Portuguese	PT	pt	POR	por
Quechua	QU	qu	QUE	que
Raeto-Romance	RM	rm	ROH	roh
Romanian	RO	ro	RUM	rum/ron
Russian	RU	ru	RUS	rus
Samoan	SM	sm	SMO	smo
Sango	SG	sg	SAG	sag
Sanskrit	SA	sa	SAN	san
Sardinian	SC	sc	SRD	srd
Scottish Gaelic	GD	gd	GLA	gla
Serbian	SR	sr	SCC	scc/srp
Serbo-Croatian	SH	sh	--	--
Shona	SN	sn	SNA	sna
Sichuan Yi	II	ii	III	iii
Sindhi	SD	sd	SND	snd
Sinhalese	SI	si	SIN	sin
Slovak	SK	sk	SLO	slo/slk
Slovenian	SL	sl	SLV	slv
Somali	SO	so	SOM	som
South Ndebele	NR	nr	NBL	nbl
Southern Sotho	ST	st	SOT	sot
Spanish	ES	es	SPA	spa
Sundanese	SU	su	SUN	sun
Swahili	SW	sw	SWA	swa
Swati	SS	ss	SSW	ssw
Swedish	SV	sv	SWE	swe
Tagalog	TL	tl	TGL	tgl
Tahitian	TY	ty	TAH	tah
Tajik	TG	tg	TGK	tgk

Sprache	DOLV/E 639-1 CAP	DOLV/E 639-1	DOLV 639-2 CAP	DOLV 639-2
Tamil	TA	ta	TAM	tam
Tatar	TT	tt	TAT	tat
Telugu	TE	te	TEL	tel
Thai	TH	th	THA	tha
Tibetan	BO	bo	TIB	tib/bod
Tigrinya	TI	ti	TIR	tir
Tonga	TO	to	TON	ton
Tsonga	TS	ts	TSO	tso
Tswana	TN	tn	TSN	tsn
Turkish	TR	tr	TUR	tur
Turkmen	TK	tk	TUK	tuk
Twi	TW	tw	TWI	twi
Uighur	UG	ug	UIG	uig
Ukrainian	UK	uk	UKR	ukr
Urdu	UR	ur	URD	urd
Uzbek	ZU	uz	UZB	uzb
Venda	VE	ve	VEN	ven
Vietnamese	VI	vi	VIE	vie
Volapük	VO	vo	VOL	vol
Walloon	WA	wa	WLN	wln
Welsh	CY	cy	WEL	wel/cym
Western Frisian	FY	fy	FRY	fry
Wolof	WO	wo	WOL	wol
Xhosa	XH	xh	XHO	xho
Yiddish	YI	yi	YID	yid
Yoruba	YO	yo	YOR	yor
Zhuang	ZA	za	ZHA	zha
Zulu	ZU	zu	ZUL	zul

Kontaktinformation

Brähler ICS Konferenztechnik
International Congress Service AG
Wahlfelder Mühle 3
D-53639 Königswinter
Germany

Postfach 3264
D-53627 Königswinter
T +49 (0) 2244 930-0
F +49 (0) 2244 930-490
www.braehler.com

Vertrieb

Auf der Alten Burg 6
D-53639 Königswinter
T +49 (0) 2244 930-0
F +49 (0) 2244 930-450
E sales@braehler.com

MietSERVICE

Wahlfelder Mühle 3
D-53639 Königswinter
T +49 (0) 2244 930-200
F +49 (0) 2244 930-430
E rental@braehler.com

brähler

Tel. +49 (0)2244 930-0
www.braehler.com