

Le CSD permet la surveillance de 8 Amplificateurs et de 8 lignes HP100V.

Un élément Fin de Ligne EFLD sera utilisé pour boucler la ligne HP.

- Unité de Surveillance gérée par microprocesseur incorporé.
- Centralisation des défauts Amplis et des états Lignes HP.
- Capacité : 8 amplis, 8 lignes HP et 1 ampli de secours.
- Double technologie : CC et Détection de présence 20 KHz
- Double liaison série : DARS et PC.
- Gestion de la commutation de la ligne HP sur ampli de secours.
- Sortie télécommandes pour la commutation des entrées.
- Communication avec la ManXc ou PC pour la signalisation des défauts
- Gestion des Lignes Haut-Parleurs de 8 amplificateurs
- Haut-Parleur d'Ecoute avec un réglage de volume d'Ecoute et un Vu-mètre à Leds.
- Sélecteur rotatif pour la sélection d'écoute de ligne.
- Le modèle CSD est entièrement autonome pour le contrôle des défauts d'amplificateurs et des lignes HP. Par conséquent il est indépendant du type d'amplificateur.

- Signalisation par Afficheur LCD 4 Lignes x 20 caractères.
- Temporisation de détection sur chaque ligne

Un cavalier, en position On, permet de configurer l'absence d'une ligne HP et de l'isoler de la boucle de défaut général.

Un contact sec, reporte l'état général des 8 Ampli/lignes HP. Contact fermé en cas de bon fonctionnement.

L'alimentation en 24VCC doit être fournie par une alimentation externe : régulée et pouvant supporter de forts courants d'appel au démarrage.

Procédure de mise en route

- Vérifier le numéro du CSD (cavaliers CA21 - CA24)
- Configurer le CSD en fonction du nombre d'Amplis (1A-2A-8A-AS)
- Adapter le CSD en fonction du nombre d'Amplis (cavaliers CA9 à CA16) et de Lignes (cavaliers CA1 à CA8) réellement raccordés sur site.
- Vérifier la présence d'une source de 20KHz à l'entrée de l'amplificateur pour obtenir une tension de 12 à 15V sur la sortie 100V. Mesure à effectuer avec un multimètre qui permet de mesurer les tensions à 20kHz.
- Le changement d'état Ampli/Ligne sera signalé sur l'afficheur à la fin du défilement de la flèche : Cycle de 30 sec.

Attention ! : L'impédance de la ligne doit être préalablement mesurée et validée avant sa connexion à la sortie correspondante de l'amplificateur qui va accepter toute impédance se situant dans les limites de sa charge normale. En cas de raccordement de plusieurs lignes sur le même ampli, en cas d'utilisation des Amplis P/M/A, l'impédance globale des lignes doit être dans la limite tolérée par l'amplificateur.

SPECIFICATIONS

Microprocesseur / Microprocessor	PIC à 4MHz
Liaison série / Serial Link	RS422
Capacité ligne HP / Capacity speaker line	100V 8 (max)
Tensions de Détection / Operating levels	12-15V@20kHz
Signalisation / Signalling Led	LCD 4x20
Repport défauts / Fault reporting	8 + 1
Montage rack / Rack-mount	19" - 2U
Alimentation Externe / External DC supply	24V DC
Dim (LxHxP mm) / Dim (WxHxD mm)	440x88x240
Poids / Weight	2kg



The CSD allows the surveillance of 8 Amplifiers and 8 speaker lines. The system needs the addition of an End of Line element EFLD.

- Microprocessor controlled Surveillance unit
- Amplifier and Speaker lines faults centralization
- Status display on front panel or on PC screen using serial link
- Capacity : 8 amplifiers + 8 speaker lines and 1 standby amplifier
- Double Serial links (DARS and PC)
- Management of switchover to standby amplifier
- Communication with MANXc or PC to display faults
- Integrated monitoring speaker
- Toggle switch to select the speaker line
- Suitable to integrate sound systems built in full compliance with EN 54-16 standard

- Amplifiers/Speaker lines surveillance unit.
- 8 surveillance terminals capacity.
- Dual technology : DC current and 20KHz détection
- front panel blue LCD signalling.
- Dry contact Outputs for fault signalling thru relays

A jumper allows the configuration of a non used speaker line output and to isolate it from the general fault dry contact.

A general fault dry contact signals the good operation of all speaker lines. Closed contact in normal operation.

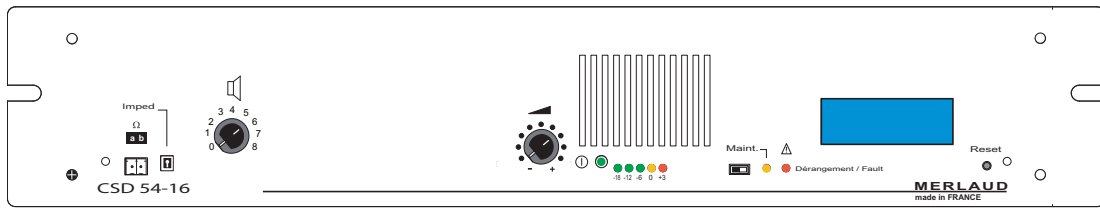
24V DC to be supplied by an external power supply unit : Regulated and capable to sustain high inrush currents at startup.

Getting started procedure

- Check the CSD number (jumpers CA21 - CA24)
- Set the CSD according to the number of amps (1A-2A-8A-AS)
- Adapt the CSD according to the number of Amps (CA9 to AC16 jumpers) and Lines (CA1 to CA8 jumpers) actually connected in the field.
- Check the presence of a 20KHz source at the input of the amplifier to obtain a voltage of 12 to 15V on the 100V output. Measurement to be made with a multimeter that measures voltages at 20kHz.
- Amp / Line status change will be indicated on the display at the end of the arrow scroll: Cycle 30 sec.

Warning ! : The impedance of the line must be previously measured and validated before its connection to the corresponding output of the amplifier which will accept any impedance within the limits of its normal load. If multiple lines are connected to the same amplifier, when using the P / M / A Amplifiers, the overall line impedance must be within the range allowed by the amplifier.

PANNEAU AVANT / FRONT PANEL



Imped (OPTION) :

- Interrupteur momentané : sélection canal
- Raccordement impédancemètre externe

Sélecteur Ampli/Ligne pour l'écoute

Réglage Volume Ecoute

Led Verte : Présence Alimentation

Leds Vu-mètre

HP d'Ecoute

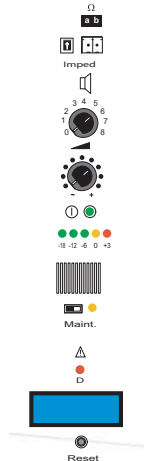
Maint :

- Interrupteur de Mise en mode 'maintenance'
- Led jaune signalisation mode 'maintenance'

Led Rouge - Défaut Général

LCD 4 lignes x 20 caractères

Reset : Bouton d'initialisation



Imped (OPTION):

- Momentary switch: channel selection
- External impedance meter connection

Amp / Line Selector for monitoring

Listening Volume Adjustment

Green Led : Power supply indicator

Leds Vu-meter

Monitoring loudspeaker

Maint:

- Switch to 'maintenance' mode
- Yellow Led : 'maintenance' mode indicator

Led Red Led : General Fault indicator

LCD 4 lines x 20 characters

Reset : Initialization button

Affichage à la mise sous tension : la désignation du produit ainsi que la version du logiciel embarqué.



Display at power-on: the product designation and the version of the embedded software.

Affichage en cours de fonctionnement :

- 01-08 : Unité #1; 09-16 : Unité #2; 17-24 : Unité #3 ...
- 1 2 3 4 5 6 7 8 : Numéros Amplis/Lignes
- M=Ampli Musique (9) / P=Ampli Parole (10)
- A=Ampli Appels (11) / S=Secours (12)
- Défauts Amplis : N=Normal / X=Défaut / S=Secours
- Défauts Lignes : N=Normal / O=Circuit Ouvert / C=Court Circuit / G=Fuite à la terre
- <<<< : Défilement en attente de la prochaine mesure



Display in progress:

- 01-08: Unit # 1; 09-16: Unit # 2; 17-24: Unit # 3 ...
- 1 2 3 4 5 6 7 8: Amp / Line Numbers
- M = Music Amp (9) / P = Speech Amplifier (10)
- A = Amp Calls (11) / S = Standby (12)
- Amplifier faults: N = Normal / X = Fault / S = Switched to standby
- Faults Lines: N = Normal / O = Open Circuit / C = Short Circuit / G = Leakage to Earth
- <<<<: Scroll waiting for the next measurement

Affichage en Mode maintenance : Défauts non reportés



Display in Maintenance Mode: Defects not reported

Affichage en Mode Appels : La mesure est arrêtée tant qu'un appel est en cours (Busy) puis l'état sera affiché à la fin d'un premier cycle de mesure.



Display in Call Mode: The measurement is stopped while a call is in progress (Busy) and the status will be displayed at the end of a first measurement cycle.

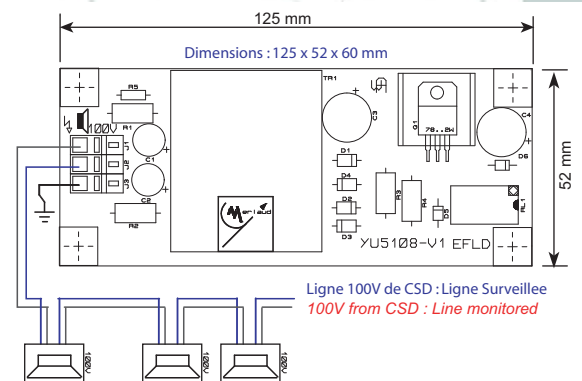
EFLD

Ligne surveillée en totalité : CC / CO / Fuite à la terre

- EFLD placé en Fin de Ligne et auto-alimenté par le CSD 54-16
- 2 fils + 1 prise de terre au niveau du EFLD

Speaker line fully monitored : Short / Open / Grnd leakage

- EFLD at End of Line, power supply from CSD 5416
- 2 Wires with local ground connection at EFLD side



Ligne 100V de CSD: Ligne Surveillée 100V from CSD: Line monitored



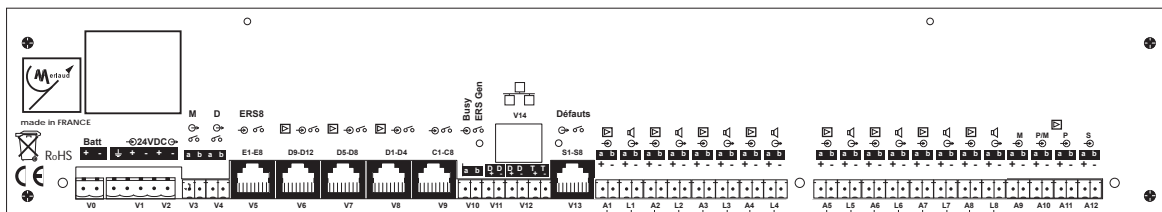
MERLAUD

9 rue de La Briqueterie - P.A.E. des FAUVETTES - 95330 DOMONT (FRANCE)
Tel. 01 39 91 77 78 - Fax 01 39 91 90 66 - www.merlaud.com - merlaud@merlaud.com

SPECIFICATIONS SUBJECT TO MODIFICATIONS

DOCUMENT NON CONTRACTUEL

PANNEAU ARRIERE / REAR PANEL



SPECIFICATIONS SUBJECT TO MODIFICATIONS

DOCUMENT NON CONTRACTUEL

V0 - Alimentation Secondaire

a 24V DC b 0V

V1 - Alimentation Principale

a Terre b +24VDC c 0V

V2 - Sortie Alimentation (Fus 1A)

d Sortie 24VDC e Sortie 0V

V3 - Sortie Relais 'Mode Maintenance' (NO)

a Travail b Commun

V4 - Sortie Relais 'Défaut général' (NF)

a Travail b Commun

V5 - Entrées (mise à la masse) 'Télécommande ERS8'

RJ45 : E1 à E8 = Zones 1 à 8

V6 - D9 à D12 : Entrées (mise à la masse) 'Défaut Ampli'

RJ45 : 2(A9=M),4(A10=P),6(A11=P/M),8(A12=S) / 1,3,5,7 = Masse

V7 - D5 à D8 : Entrées (mise à la masse) 'Défaut Ampli'

RJ45 : 2(A5),4(A6),6(A7),8(A8) / 1,3,5,7 = Masse

V8 - D1 à D4 : Entrées (mise à la masse) 'Défaut Ampli'

RJ45 : 2(A1),4(A2),6(A3),8(A4) / 1,3,5,7 = Masse

V9 - Entrées (mise à la masse) 'Divers'

RJ45 : C1 à C8 = Contacts 1 à 8

V10 - Entrées (mise à la masse)

a Busy b ERS Appel général

V11 - Liaison série RS485 2 fils (Option)

a (+) b (-)

V12 - Liaison série RS422 4 fils (Option)

a R+ b R- c T+ d T-

V13 - Sorties (mise à la masse) 'Défaut zone' (NF)

RJ45 'Collecteur ouvert' 50mA : S1 à S8 = Zones 1 à 4

V14 - Liaison réseau IP : (Option)

RJ45 : LAN

A1 à A8 - Amplificateurs : Entrées 100V

a (+) b (-)

L1 à L8 - Lignes HP 100V

a (+) b (-)

A9 - Ampli Musique : Entrée 100V

a (+) b (-)

A10 - Ampli Parole : Entrée 100V

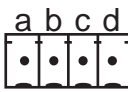
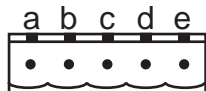
a (+) b (-)

A11 - Ampli Appels : Entrée 100V

a (+) b (-)

A12 - Ampli Secours : Entrée 100V

a (+) b (-)



V0 - Secondary DC supply

a +24V DC b 0V

V1 - DC Supply

a Earth b +24VDC c 0V

V2 - DC Supply Output (Fus 1A)

d 24VDC Output e 0V Output

V3 - Maintenance mode Output Relay (NO)

a Make Contact b Common

V4 - General Fault Output Relay (NC)

a Make Contact b Common

V5 - Control In (Grounding) : ERS8 controls

RJ45 : E1 to E8 = zones 1 to 8

V6 - D9 to D12 Control In (Grounding) : Amp fault

RJ45 : 1,2/3,4/5,6/7,8 = Amp 9 to 12

V7 - D5 to D8 Control In (Grounding) : Amp fault

RJ45 : 1,2/3,4/5,6/7,8 = Amp 5 to 8

V8 - D1 to D4 Control In (Grounding) : Amp fault

RJ45 : 1,2/3,4/5,6/7,8 = Amp 1 to 4

V9 - Control In (Grounding) : Others

RJ45 : C1 to C8 = Ctrls 1 to 8

V10 - Control In (grounding)

a Ctrl In Busy b ERS (All Call)

V11 - Serial link : RS485

a R+ b R-

V12 - Serial link : RS422

a R+ b R- c T+ d T-

V13 - Control Out (Grounding) : zone fault

RJ45 : S1 to S8 = zones 1 to 8

V14 - Ethernet connector : OPTION

RJ45 : LAN

A1 to A8 - Amplifiers

a (+) b (-)

L1 to L8 - Speaker Line

a (+) b (-)

A9 - Amplifier : Paging/BGM : 100V

a (+) b (-)

A10 - Amplifier : BGM : 100V

a (+) b (-)

A11 - Amplifier : Paging : 100V

a (+) b (-)

A12 - Amplifier : Standby : 100V

a (+) b (-)



MERLAUD

9 rue de La Briqueterie - P.A.E. des FAUVETTES - 95330 DOMONT (FRANCE)
Tel. 01 39 91 77 78 - Fax 01 39 91 90 66 - www.merlaud.com - merlaud@merlaud.com

Surveillance Amplis-Lignes HP / Amplifiers-Speaker Lines Surveillance

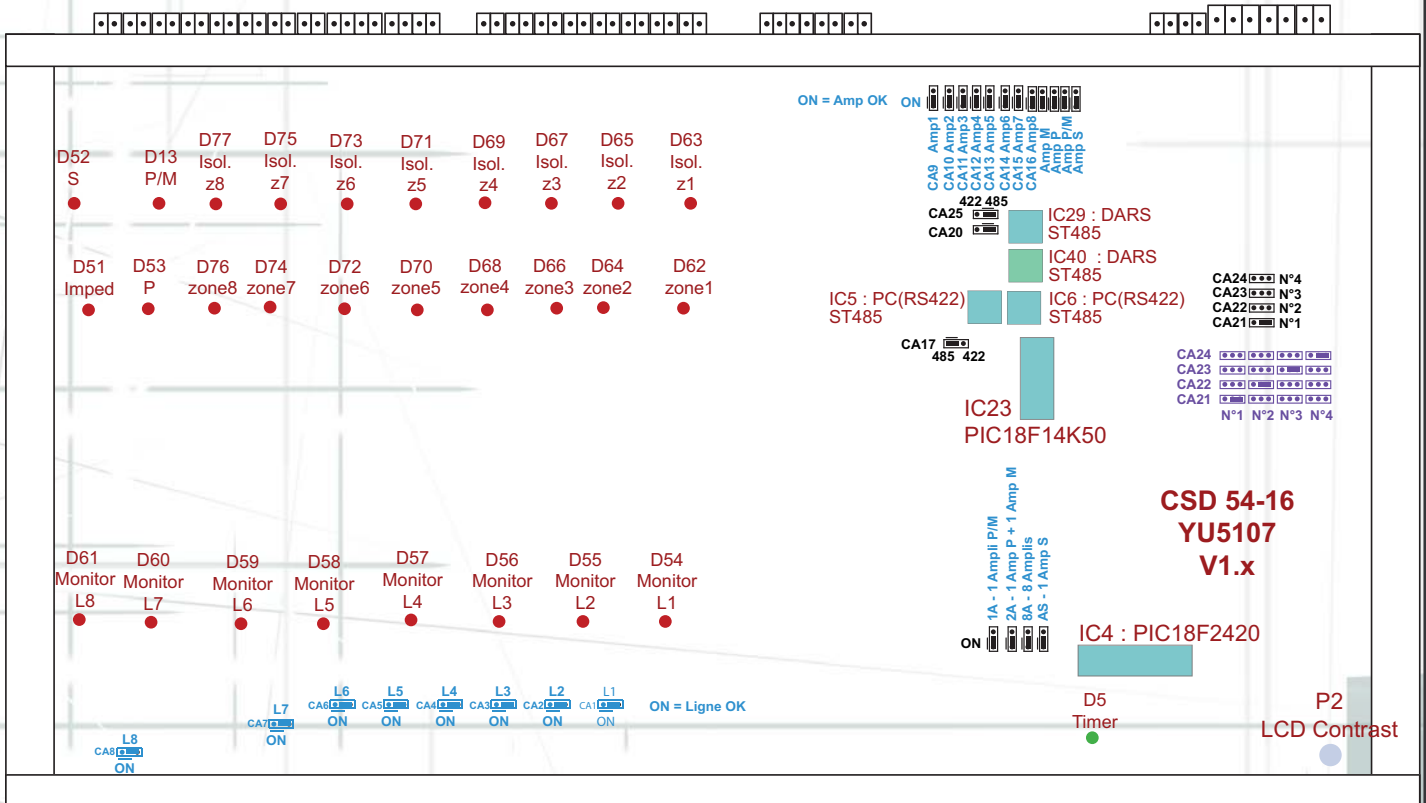
DO3-51-2858-CSD-V20180214

Page 4/4

CSD code 2858

EFLD code 2857

PANNEAU ARRIERE / REAR PANEL



SPECIFICATIONS SUBJECT TO MODIFICATIONS

DOCUMENT NON CONTRACTUEL

CA1 à CA8 :

Mettre le cavalier en ON pour simuler une ligne 100V non raccordée

CA9 à CA16 :

Mettre le cavalier en ON pour simuler un Ampli non raccordé

CA21 à CA24 :

N° du CSD : en cas d'utilisation, sur un même site, plusieurs CSD

D54 à D61

Leds de signalisation de la ligne 100V en cours d'écoute

D62-64-66-68-70-72-74-76

Leds de signalisation de la commutation des zones 1à8 (Ampli secours)

D63-65-67-69-71-73-75-77

Leds de signalisation d'isolement de la ligne 100V des zones 1 à 8

D51-52-53-13

Led de signalisation de la commutation de la mesure IMPED, de l'ampli de secours, de l'ampli d'appels et de l'ampli de musique.

Option :

RS485 pour pupitre type DARS : IC29 présent et CA17,20,25

Mettre les cavalier en '485' pour une liaison type RS485 pour la commutation des zones 1 à 8

RS422 : IC29 & IC20 présents et CA17,20,25

Mettre le cavalier en '422' pour une liaison type RS422 pour la commutation des zones 1 à 8

CA1 to CA8:

Set the jumper to ON to simulate a missing 100V line

CA9 to CA16:

Set the jumper to ON to simulate a missing amp

CA21 to CA24:

CSD number : if used, on the same site, several CSDs

D54 to D61

Leds signaling the 100V line being listened to

D62-64-66-68-70-72-74-76

Zone 1 to 8 Switching LEDs (Backup Amp)

D63-65-67-69-71-73-75-77

100V line isolation LEDs from zones 1 to 8

D51-52-53-13

IMPED measurement switching LED, emergency amplifier, call amplifier and music amp.

Option:

RS485 for DARS type desk: IC29 present and CA17,20,25

Set the jumper to '485' for an RS485 type connection for switching zones 1 to 8

RS422: IC29 & IC20 present and CA17,20,25

Set the jumper to '422' for a RS422 type connection for switching zones 1 to 8



MERLAUD

9 rue de La Briqueterie - P.A.E. des FAUVETTES - 95330 DOMONT (FRANCE)

Tel. 01 39 91 77 78 - Fax 01 39 91 90 66 - www.merlaud.com - merlaud@merlaud.com