

# Alimentation triple

**2x [0 - 30V / 0 - 6A]**  
**1x [5V / 3A]**





## SOMMAIRE

<b>1) Consignes de sécurité .....</b>	<b>4</b>
<b>2) Description .....</b>	<b>6</b>
2-1) Caractéristiques principales .....	6
2-2) Principe de fonctionnement .....	6
2-3) Description de la face avant .....	9
2-4) Description de la face arrière .....	10
2-5) Caractéristiques croisées CV/CC .....	11
<b>3) Paramétrages .....</b>	<b>12</b>
3-1) Installation .....	12
3-2) Mise sous / hors tension .....	12
3-3) Paramétrer la protection .....	13
3-4) Activer / désactiver la sortie .....	13
<b>4) Mode opératoire .....</b>	<b>15</b>
4-1) Mode indépendant CH1 / CH2 .....	15
4-2) Mode indépendant CH3 .....	16
4-3) Mode tracking série CH1 / CH2 .....	16
4-4) Mode tracking parallèle CH1 / CH2 .....	19
<b>5) Contrôle de la sortie à distance .....</b>	<b>20</b>
<b>6) Vérification des performances .....</b>	<b>21</b>
6-1) Paramètres par défaut de la FI 1363-2 .....	21
6-2) Vérification de la tension de sortie .....	21
6-3) Vérification de la tension en mode tracking série .....	22
6-4) Vérification de la sortie courant .....	23
6-5) Vérification de la protection de dépassement .....	24
6-6) Tableaux types .....	26
6-7) Remplacement du fusible .....	27
<b>7) Spécifications .....</b>	<b>28</b>
<b>8) Déclaration de conformité .....</b>	<b>29</b>

---

## 1- CONSIGNES DE SÉCURITÉ

---

- Pour des raisons de sécurité, cet appareil ne doit être utilisé que par des personnes qualifiées et averties des éventuels dangers potentiels inhérents à l'utilisation de tout circuit électrique. Il est important que l'utilisateur soit entièrement familiarisé avec les indications couvrant les caractéristiques, les possibilités, les applications et le fonctionnement de cet appareil



### **Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil**

- Dans les conditions normales d'utilisation, cet appareil ne présente pour l'opérateur aucun risque de choc électrique.
- La protection assurée par cet appareil peut être compromise si son utilisation n'est pas conforme aux prescriptions de ce manuel ou bien si des modifications techniques sont effectuées au gré de l'utilisateur. Pour éviter tout incident, ne pas ouvrir l'appareil.
- Cet appareil doit obligatoirement être raccordé à une prise de terre de l'installation électrique.  
La protection contre les chocs électriques est assurée par son raccordement à la terre via le conducteur de protection (conducteur de terre) du cordon d'alimentation secteur. Cette connexion de sécurité ne doit pas être interrompue, même si l'utilisation d'une rallonge s'avérait nécessaire. Celle-ci doit posséder obligatoirement un conducteur de protection.
- Cet appareil est prévu pour une utilisation en intérieur uniquement. Il doit être utilisé dans un environnement sec et ne doit pas être mis en contact avec un liquide.  
Il doit être installé dans un local correctement ventilé. Sa température de fonctionnement est comprise entre 0 et 40°C avec une humidité relative inférieure à 80%.
- Vérifier l'état du cordon secteur et de l'appareil en général avant toute utilisation. Ne pas utiliser un appareil qui semble être endommagé. Tout défaut doit entraîner un retour au service après-vente, seul qualifié pour effectuer des opérations de maintenance ou de réparation.
- Si le fusible de protection secteur est détruit, le remplacer par un fusible de modèle identique. Dans ce cas, il faut impérativement déconnecter tous les cordons de liaison entre l'appareil et le circuit testé et débrancher le cordon secteur avant d'effectuer toute intervention.
- Ne pas utiliser cet appareil dans une atmosphère explosive.
- Vérifier la correspondance entre la fonction sélectionnée et la mesure à effectuer.
- Sous l'influence des perturbations électromagnétiques, il est préférable de torsader les cordons de test pour améliorer les mesures en diminuant les parasites induits.
- Réception et vérification de l'appareil :  
Sortir soigneusement le multimètre de son emballage et vérifier son état ainsi que la présence de tous les accessoires. Si quelque chose est manquant ou défectueux, contacter immédiatement

vosre revendeur. Conserver l'emballage d'origine pour le retour éventuel de l'appareil

- Il est impératif de respecter les conditions d'emploi et de fonctionnement de cet appareil. Les valeurs limites des grandeurs d'entrée ne doivent jamais être dépassées pour ne pas détériorer certains composants électroniques.
- Signification des symboles présents sur le boîtier :



Attention! - Voir documents d'accompagnements



Attention! - Risque de choc électrique



Borne de terre



Conformité à la directive européenne basse tension (sécurité électrique + CEM)

## 2- DESCRIPTION

### 2-1 Caractéristiques principales

#### Performances :

- Faible bruit (< 50dB)
- Haute efficacité de conversion de puissance (70% avec charge totale)
- Réponse rapide de la sortie (< 100 ms)
- Faible coefficient de température ( < 100 ppm/°C + 3 mV / < 150 ppm + 3 mA)
- Taille compacte et faible poids

#### Fonctions :

- Tension constante
- Courant constant
- Tracking en série
- Tracking en parallèle
- Contrôle on / off de la sortie
- 3 sorties avec contrôle complet de la tension
- Sélection de la gamme de sortie pour CH1 et CH2 entre 60 V / 3 A et 30 V / 6 A
- Affichage LCD

#### Protections :

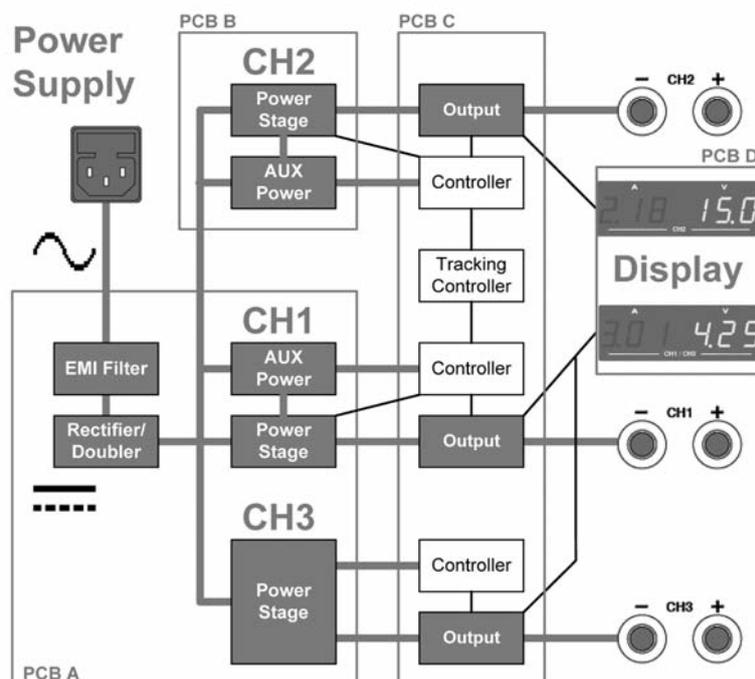
- En surtension (OVP)
- En dépassement de gamme
- En inversion de polarité

#### Interface :

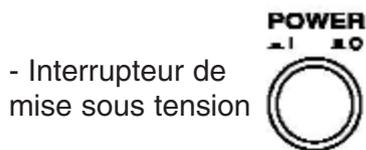
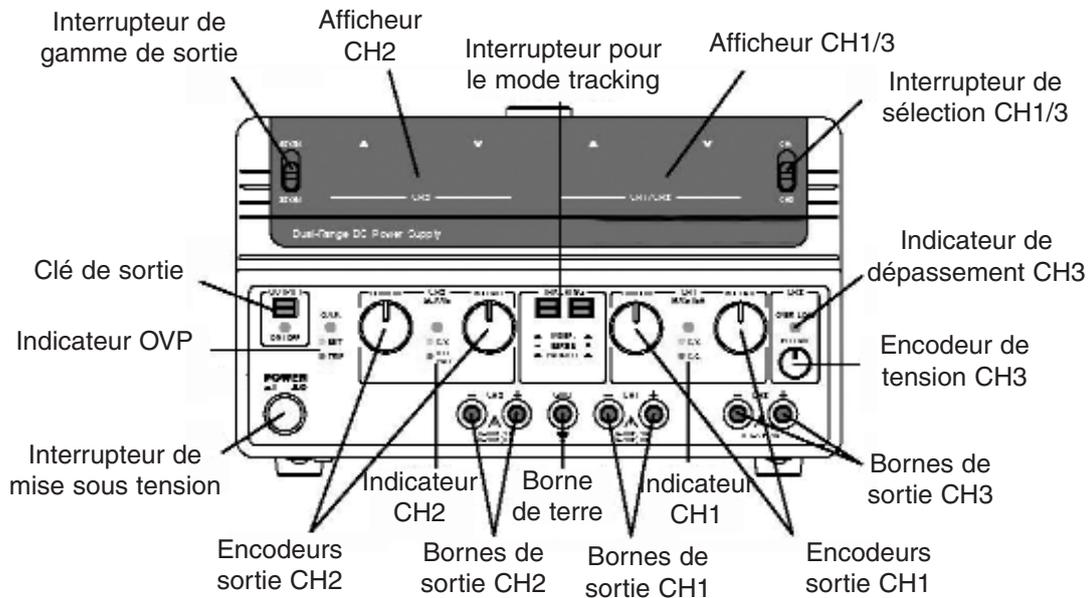
- Contrôle à distance de la sortie

### 2-2 Principe de fonctionnement

L'alimentation convertit la tension d'entrée alternative (AC) en tension continue DC au moyen de trois convertisseurs indépendants correspondant aux différentes voies de l'appareil. Des afficheurs séparés permettent la visualisation directe des tensions et des courants de sortie pour l'utilisateur. L'alimentation est constituée de quatre cartes électroniques distinctes afin d'éviter tout type d'interaction entre les différents signaux, gage de performance et de qualité.



**2-3 Description de la face avant**



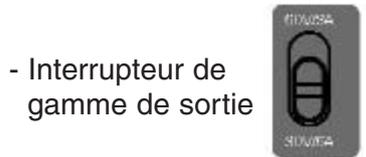
Permet de mettre l'appareil sous / hors tension.



Indicateur de limite de tension : il est vert pendant le paramétrage de la limite et rouge lorsque la tension de sortie dépasse la valeur paramétrée.



Interrupteur de contrôle de la sortie : il active (vert) ou désactive (rouge) la sortie pour les trois voies.



Interrupteur de sélection de la gamme de mesure : 60V/3A ou 30/6A.



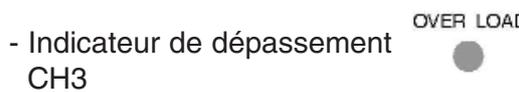
Afficheur pour les tension et courant de la voie 2.



Interrupteur permettant d'activer et de sélectionner les modes tracking, série et parallèle

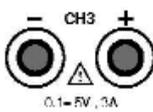


Permet d'afficher les tension et courant des voies 1 et 3. L'interrupteur situé sur la droite permet de sélectionner la voie1 ou la voie 3.



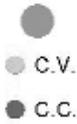
Indicateur qui passe au rouge lorsque la sortie de la voie 3 dépasse 3A. La voie 3 bascule du mode tension constante (CV) au mode courant constant (CC).

- Bornes de sortie voies 1/2/3



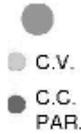
Bornes de sortie des voies 1/2/3 pour connecter les câbles.

- Indicateur CV/CC voie 1



Indicateur passant au vert lorsque l'alimentation est en mode tension constante (CV) et en rouge pour le mode courant constant (CC).

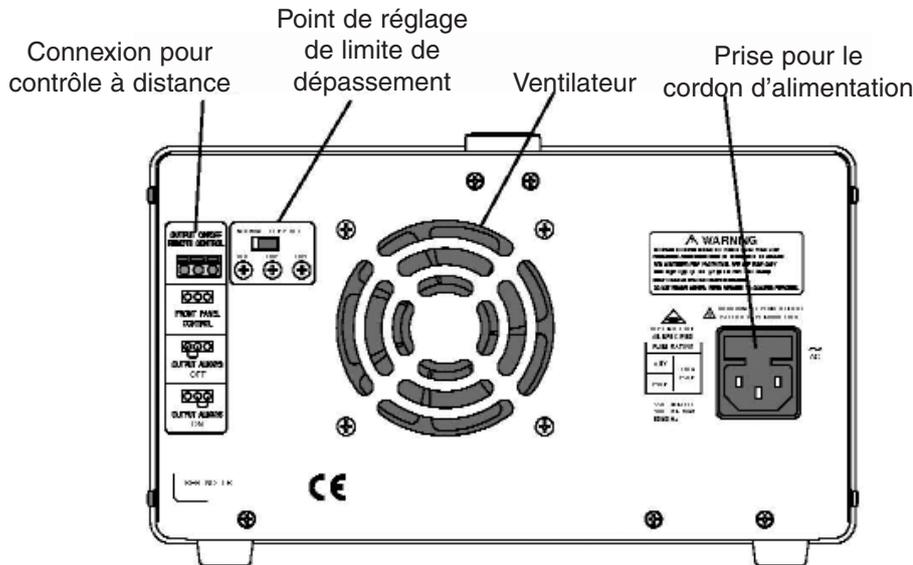
- Indicateur CV/CC/PAR voie 2



Il y a deux cas possible :

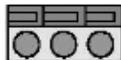
- Mode indépendant : indicateur passant au vert en mode tension constante (CV) et en rouge en mode courant constant (CC)
- Mode tracking parallèle : l'indicateur de la voie 2 est toujours rouge, l'indicateur de la voie 1 affiche le statut CV / CC.

**2-4 Description de la face arrière**



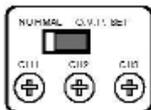
- Connexion de contrôle à distance

**OUTPUT ON/OFF REMOTE CONTROL**



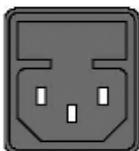
Connectique permettant de contrôler la sortie à distance (activée / désactivée).

- Point de réglage de la limite de dépassement



Permet d'activer la protection en surtension et paramétrer la protection pour les voies 1/2/3.

- Prise pour le cordon d'alimentation

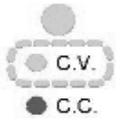


Connectique pour le cordon d'alimentation 115 / 230V, 50/60 Hz + compartiment pour le fusible principal AC.

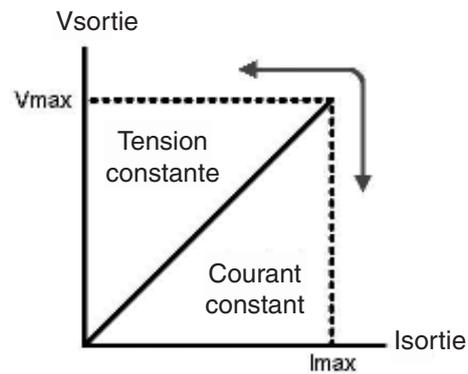
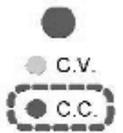
## 2-5 Caractéristiques croisées CV/CC

La FI 1363-2 bascule automatiquement entre le mode de tension constante (CV) et le mode de courant constant (CC), en fonction des conditions de charge.

Lorsque le niveau de courant est plus petit que la sortie paramétrée, l'alimentation opère en mode tension constante. L'indicateur situé sur la face avant est alors vert (CV). Le niveau de tension est conservé à la valeur paramétrée et le niveau de courant fluctue en fonction des conditions de charge jusqu'à ce qu'il arrive à la valeur paramétrée de courant de sortie.



Lorsque le niveau de courant arrive à la valeur paramétrée en sortie, l'alimentation commence à travailler en mode courant constant. L'indicateur correspondant situé sur la face avant passe au rouge (CC). Le niveau de courant est conservé à la valeur paramétrée mais le niveau de tension devient plus petit que la valeur paramétrée, dans le but de supprimer le dépassement de gamme de puissance en sortie. Lorsque le niveau de courant devient plus petit que la valeur paramétrée, l'alimentation repasse en mode de tension constante.

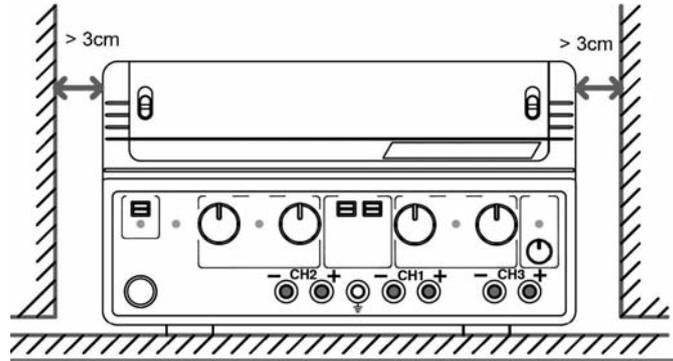


### 3- PARAMÉTRAGES

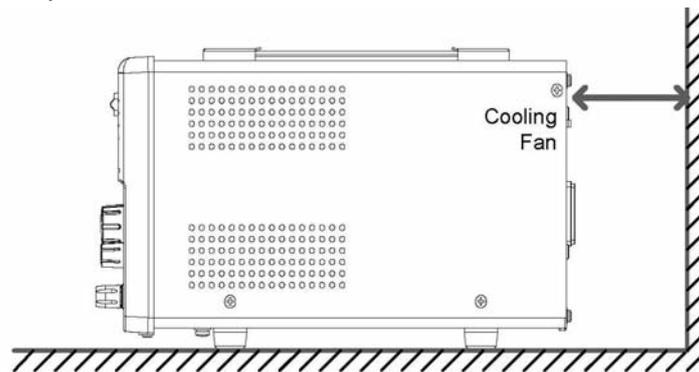
Ce chapitre décrit comment installer et configurer l'alimentation avant de l'utiliser.

#### 3-1 Installation

L'espace de ventilation nécessaire autour du boîtier est de 3 cm sur les côtés.

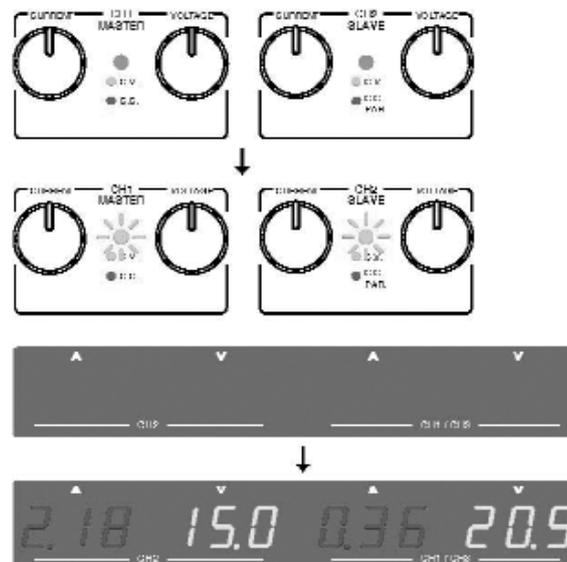


Le ventilateur est situé sur la face arrière de l'alimentation. Il est nécessaire de laisser un espace suffisant derrière l'alimentation pour ne pas bloquer la ventilation.



#### 3-2 Mise sous / hors tension

Appuyer sur l'interrupteur de mise sous tension pour allumer l'appareil. Les indicateurs et les afficheurs correspondants sont alors activés.

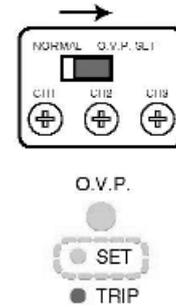


Appuyer sur l'interrupteur pour mettre l'alimentation hors tension.

### 3-3 Paramétrer la protection

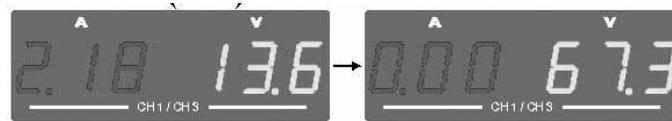
Elle protège la charge des tensions trop élevées. L'utilisateur paramètre la limite de tension de sortie max avant d'utiliser l'alimentation. Quand la tension de sortie dépasse cette limite, l'indicateur affiche le statut de la protection et la sortie est immédiatement désactivée.

- Basculer l'interrupteur situé sur la face arrière, sur la position "OVP Set".

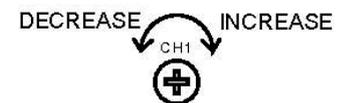


- L'indicateur de protection situé sur la face avant passe au vert pour informer du paramétrage de la surtension.

- L'afficheur de tension indique le niveau de paramétrage de la protection, ainsi que son niveau de sortie. L'afficheur du courant indique quant à lui 0.



- Ajuster le niveau de surtension à l'aide du potentiomètre situé sur la face arrière. Les paramètres situés sur les afficheurs de la face avant changent en fonction de ce réglage.



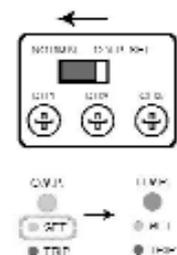
Gammes de paramétrage :

- Voie 1 : 1,0 V à 67,0 V
- Voie 2 : 1,0 V à 67,0 V
- Voie 3 : 0,1 V à 6,0 V

Pour le paramétrage de la surtension pour la voie 3, sélectionner l'afficheur de la voie 3 en basculant l'interrupteur correspondant.



Ensuite, basculer l'interrupteur situé sur la face arrière en position "normale". L'indicateur de surtension situé sur la face avant s'éteint.



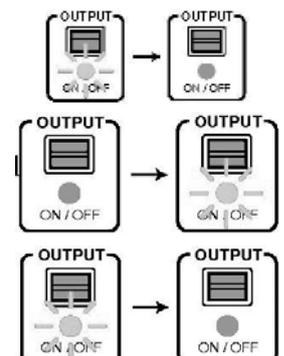
La protection est activée lorsque la tension de sortie de la voie 1, 2 ou 3 dépasse la valeur de surtension paramétrée. L'indicateur correspondant passe au rouge et la sortie est immédiatement désactivée.



### 3-4 Activer / désactiver la sortie

Appuyer sur la touche "Output" une fois pour mettre sous tension la sortie, toutes les voies sont actives.

Appuyer de nouveau sur cette touche pour mettre la sortie hors tension.



Les actions suivantes mettent automatiquement la sortie hors tension, quand celles-ci sont effectuées avec la sortie active :

- Changer de gamme
- Modifier le mode tracking entre indépendant / série / parallèle
- Déclenchement de la protection
- Pendant le paramétrage de la protection en surtension

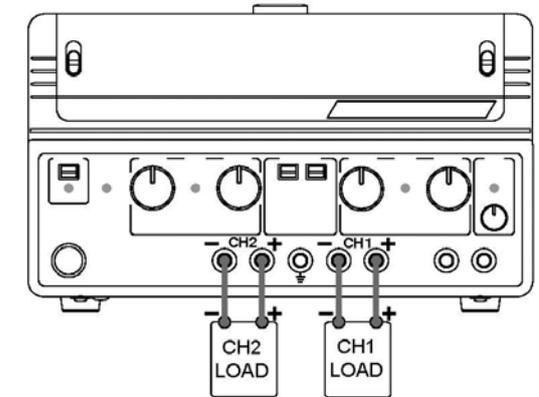
Note : lorsque l'on utilise l'alimentation par le contrôle à distance, les contrôles de la face avant sont désactivés.

Note : l'indicateur de tension ou courant constant est rouge quand la sortie est désactivée indiquant une erreur interne.

## 4- MODE OPÉRATOIRE

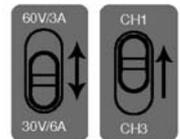
### 4-1 Mode indépendant CH1 / CH2

Les sorties des voies 1 et 2 sont indépendantes l'une de l'autre et sont contrôlées séparément.

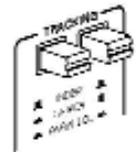


Gammes de sortie : 0 à 30 V / 0 à 6 A ou 0 à 60 V / 0 à 3 A pour chaque voie.

- Sélectionner la gamme de sortie 60 V / 3 A ou 30 V / 6 A à l'aide de l'interrupteur correspondant, après avoir sélectionné la voie 1 avec l'autre interrupteur.



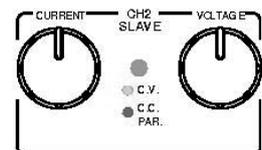
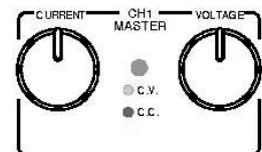
- Paramétrer le tracking en plaçant les interrupteurs correspondants au mode indépendant



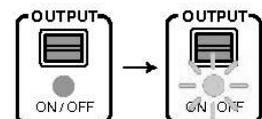
- Paramétrer la protection si nécessaire.

- Connecter la charge sur les bornes de la face avant sur les voies 1 ou 2.

- Paramétrer les tension et courant de sortie à l'aide des potentiomètres de chaque voie.

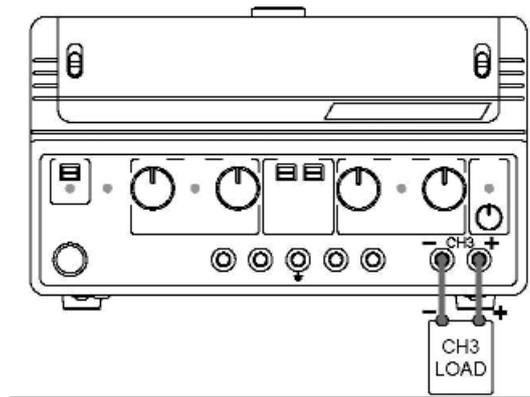


- Appuyer sur la touche "Output" pour activer la sortie, les indicateurs correspondants passent au vert.



## 4-2 Mode indépendant CH3

La gamme de la voie 3 s'étend de 0,1 à 5 V, avec un maximum de 3 A. La voie 3 est dans ce mode, indépendante des voies 1 et 2.



Gamme de sortie : 0,1 à 5 V / 3 A max.

La voie 3 ne possède pas de mode tracking, que ce soit série ou parallèle. Ainsi, la voie 3 n'est pas affectée par les modes indépendant / série / parallèle des voies 1 et 2.

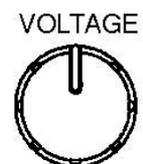
- Sélectionner la voie 3 en utilisant l'interrupteur prévu à cet effet.



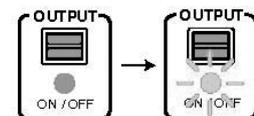
- Paramétrer la protection si nécessaire.

- Connecter la charge sur les bornes de la voie 3.

- Paramétrer la tension de sortie de la voie 3 à l'aide du potentiomètre correspondant.



- Appuyer sur la touche "Output" pour activer la sortie, les indicateurs correspondants passent au vert.



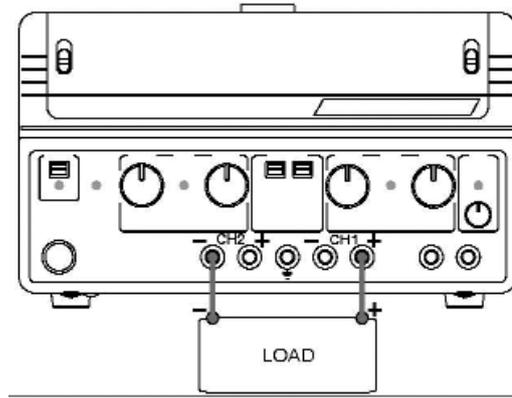
Lorsque le niveau du courant de sortie dépasse les 3 A, l'indicateur de dépassement passe au rouge et le mode d'utilisation de la voie 3 bascule de la tension constante au courant constant.

Note : le dépassement dans ce cas n'est pas une opération anormale.

## 4-3 Mode tracking série CH1 / CH2

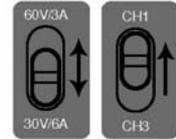
Le mode tracking série permet de doubler la capacité de tension de l'alimentation à l'aide d'une connexion série interne entre la voie 1 et la voie 2, combinant ainsi la sortie des deux voies. C'est la voie 1 qui contrôle le niveau de la sortie combinée.

Mode tracking série sans borne commune :

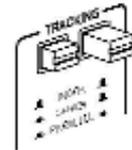


Gamme de sortie : 0 à 120 V / 0 à 3 A ou 0 à 60 V / 0 à 6 A.

- Sélectionner la gamme de sortie 60 V (120 V) / 3 A ou 30 V (60 V) / 6 A, puis basculer les interrupteurs pour sélectionner la voie 1.



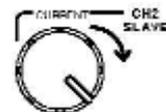
- Positionner les interrupteurs du tracking dans la position série.



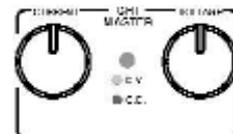
- Paramétrer la protection si nécessaire. En mode tracking série, paramétrer la protection de la voie 2 (esclave) au niveau maximum, ainsi la protection se déclenche si le paramétrage de la voie 1 (maître) est violée.

- Connecter la charge aux bornes de la face avant avec la borne + de la voie 1 et la borne - de la voie 2.

- Tourner le potentiomètre de réglage du courant de la voie 2 au maximum.



- Paramétrer les tension et courant de sortie en utilisant le potentiomètre de la voie 1 (maître).

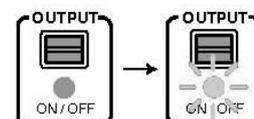


- Se référer à l'afficheur de la voie 1 (maître) et à ses indicateurs pour visualiser le niveau de sortie et le statut CV / CC.

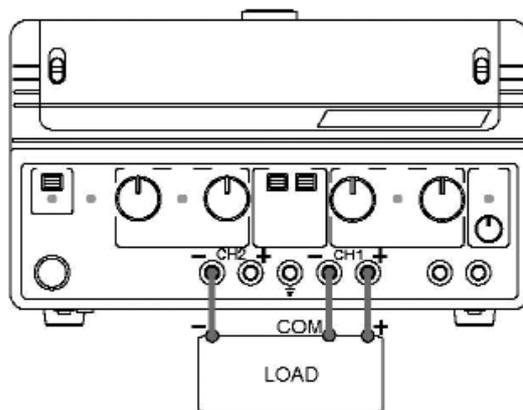


Note : l'afficheur de la voie 1 indique le courant de sortie (le potentiomètre de réglage du courant de la voie 2 doit être au maximum). La valeur de la tension en sortie est égale au double de la valeur affichée sur l'écran de la voie 1 (dans le cas présent, la sortie est de  $23,6 \times 2 = 47,2$  V).

- Appuyer sur la touche "Output" pour activer la sortie. Les indicateurs correspondants passent au vert.

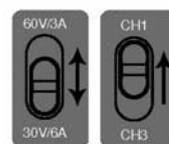


Mode tracking série avec borne commune :

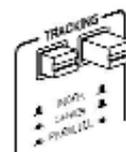


Gamme de sortie : 0 à 60 V / 0 à 3 A ou 0 à 30 V / 0 à 6 A CH1 - COM)  
 Gamme de sortie : 0 à -60 V / 0 à 3 A ou 0 à -30 V / 0 à 6 A CH1 - COM)

- Sélectionner la gamme de sortie 60 V (120 V) / 3 A ou 30 V (60 V) / 6 A, puis basculer les interrupteurs pour sélectionner la voie 1.



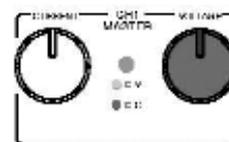
- Positionner les interrupteurs du tracking dans la position série.



- Paramétrer la protection si nécessaire. En mode tracking série, paramétrer la protection de la voie 2 (esclave) au niveau maximum, ainsi la protection se déclenche si le paramétrage de la voie 1 (maître) est violée.

- Connecter la charge aux bornes de la face avant avec la borne + de la voie 1 et la borne - de la voie 2. Utiliser la borne - de la voie 1 comme ligne de connexion commune.

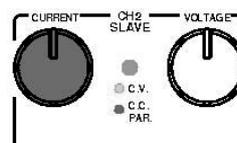
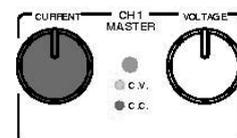
- Paramétrer la tension de sortie en utilisant l'encodeur de la voie 1 (maître). Se référer à l'afficheur de la voie 1 (maître) pour visualiser le niveau de sortie paramétré.



Tension CH1 (+) - COM = 23,6 V dans le cas présent  
 Tension CH2 (-) - COM = -23,6 V dans le cas présent

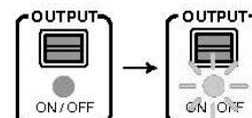


- Paramétrer le courant de sortie en utilisant séparément les encodeurs des voies 1 (maître) et 2 (esclave).



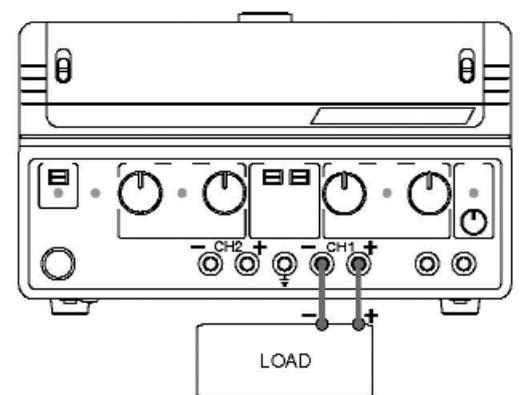
Courant CH1 (+) - COM = 1,84 A dans le cas présent  
 Courant CH2 (-) - COM = -2,18 A dans le cas présent

- Appuyer sur la touche "Output" pour activer la sortie. Les indicateurs correspondants passent au vert.



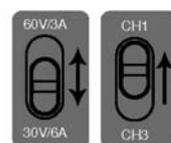
#### 4-4 Mode tracking parallèle CH1 / CH2

Le mode tracking parallèle permet de doubler la capacité de courant de l'alimentation à l'aide d'une connexion parallèle interne entre la voie 1 (maître) et la voie 2 (esclave), combinant ainsi la sortie des deux voies. C'est la voie 1 qui contrôle le niveau de la sortie combinée.

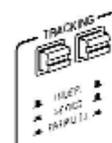


Gamme de sortie : 0 à 30 V / 0 à 12 A ou 0 à 60 V / 0 à 6 A.

- Sélectionner la gamme de sortie 60 V (120 V) / 3 A ou 30 V (60 V) / 6 A, puis basculer les interrupteurs pour sélectionner la voie 1.



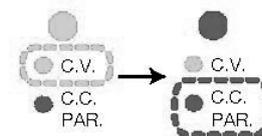
- Positionner les interrupteurs du tracking dans la position parallèle.



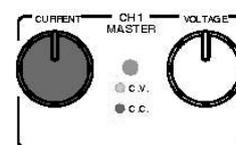
- Paramétrer la protection si nécessaire. En mode tracking parallèle, paramétrer la protection de la voie 2 (esclave) au niveau maximum, ainsi la protection se déclenche si le paramétrage de la voie 1 (maître) est violée.

- Connecter la charge aux bornes + et - de la voie 1.

- Les indicateurs de la voie 2 (esclave) sont rouges, indiquant le mode tracking parallèle (PAR). Le statut du mode tracking parallèle est indiqué sur les indicateurs de la voie 1 (maître).



- Paramétrer les tension et courant en utilisant le potentiomètre de la voie 1 (maître). Le potentiomètre de la voie 2 est désactivé.

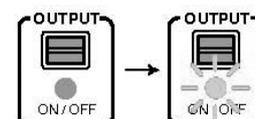


- Se référer à l'afficheur de la voie 1 pour visualiser le niveau de sortie.



Note : le niveau de courant de sortie est égal à  $1,84 \times 2 = 3,68$  A dans le cas présent (on double la valeur affichée sur l'écran de la voie 1). La niveau de tension de sortie est dans le cas présent de 23,6 V comme indiqué.

- Appuyer sur la touche "Output" pour activer la sortie. Les indicateurs correspondants passent au vert.



---

## 5- CONTRÔLE DE LA SORTIE À DISTANCE

---

La borne de connexion est située sur la face arrière et permet d'activer / désactiver la sortie, comme le fait la touche "Output" de la face avant. Cette fonction est utilisée pour les mesures et les tests automatiques utilisant un matériel de contrôle externe, tels que les lignes de production ou en contrôle d'entrée.

Connecter les bornes à l'aide de fils sans embout de connexion. Utiliser un petit tournevis pour appuyer sur la partie supérieure de la borne, afin de pouvoir insérer les fils dans les bornes, puis relâcher pour bloquer les fils.

Lorsqu'il n'y a pas de fils connectés sur cette interface, l'activation / désactivation de la sortie est entièrement contrôlée par la touche "Output" de la face avant.

Lorsque les deux bornes situées les plus à gauche de cette interface sont connectées entre elles, la sortie est uniquement désactivée et la touche "Output" de la face avant est déconnectée.

Lorsque les deux bornes situées les plus à droite de cette interface sont connectées entre elles, la sortie est uniquement activée et la touche "Output" de la face avant est déconnectée.

---

## 6- VÉRIFICATION DES PERFORMANCES

---

### 6-1 Paramètres par défaut de la FI 1363-2

Si la gamme 60 V / 3 A est sélectionnée, on a la sortie paramétrée en tension, le mode tracking série et la protection de dépassement active.

Si la gamme 30 V / 6 A est sélectionnées, on a la sortie paramétrée en courant et le mode tracking parallèle.

L'interrupteur de sélection de la protection de dépassement est sur la position normale.

La voie sélectionnée est la voie 1

La position de l'interrupteur correspondant au tracking est sur le mode indépendant.

Les encodeurs de réglage de la tension des voies 1, 2 et 3 sont au minimum.

Les encodeurs de réglage du courant des voies 1, 2 et 3 sont au minimum.

### 6-2 Remplacement du fusible

- Retirer le couvercle du compartiment fusible situé juste au-dessus de la fiche de connexion du cordon d'alimentation, à l'aide d'un tournevis.

- Retirer le fusible, puis le remplacer par un fusible de mêmes caractéristiques (T 10A/250V)

## 7- SPÉCIFICATIONS

<b>Gammes de sortie</b>	CH1 / CH2 indépendantes	0 à 30 V / 0 à 6 A ou 0 à 60 V / 0 à 3 A
	CH1 / CH2 série	0 à 60 V / 0 à 6 A ou 0 à 120 V / 0 à 3 A
	CH1 / CH2 parallèle	0 à 30 V / 0 à 12 A ou 0 à 60 V / 0 à 6 A
	CH3	0,1 à 5 V / 3 A
<b>Régulation en tension</b>	Ligne	< 0,01% + 3 mV
	Charge	< 0,01% + 5 mV (courant < 6A) < 0,01% + 8 mV (courant < 12A)
	Bruit	< 5 mVrms (5 Hz à 1 MHz) < 50 mVcc (20 Hz à 20 MHz)
	Temps de recouvrement	< 100 µs
<b>Régulation en courant</b>	Ligne	< 0,2% + 3 mA
	Charge	< 0,2% + 3 mA
	Bruit	< 3 mArms
<b>Tracking</b>	Erreur	< 0,5% + 10 mV du maître
	Régulation série	< 300 mV
	Bruit	< 10 mVrms (5 Hz à 1 MHz) < 100 mVcc (20 Hz à 20 MHz)
<b>Temps de réponse Sortie on / off</b>	Tension haute (10 - 90%)	< 100 ms (< 95% de la charge)
	Tension basse (90 - 10%)	< 100 ms (> 10% de la charge)
<b>Protection</b>	Précision	± (0,5% de lecture + 0,5 V)
<b>Affichage</b>	Type	Ecran LCD 0,5" 3 <sup>1/2</sup> digits
	Précision	± (0,5% de lecture + 2d)
	Résolution	100 mV / 10 mA
<b>Isolement</b>	Châssis et bornes	100 Mohms (1 000VDC)
	Châssis et cordon AC	100 Mohms (1 000VDC)
<b>Coefficient de temp.</b>	Tension	< 100 ppm/°C + 3 mV
	Courant	< 150 ppm/°C + 3 mA
<b>Bruit du ventilateur</b>	–	< 50 dB
<b>Environnement</b>	Utilisation	0 à 40°C / < 80%
	Stockage	-10 à 70°C / < 70%
<b>Alimentation</b>		115VAC / 230V ±15%, 50-60Hz
<b>Dimensions</b>		255 x 145 x 265mm
<b>Poids</b>		6 Kg
<b>Garantie</b>		3 ans

## 8- DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

DECLARATION **CE** DE CONFORMITE

aux exigences de protection des directives 89/336/CEE, 92/31/CEE,  
2004/108/CE et 93/68/CEE

“ Compatibilité ElectroMagnétique ”

aux exigences des directives 73/23/CEE et 93/68/CEE

“ Directive Basse Tension ”

Nous déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit :

We declare, under our own responsibility, that the following products :

FI 1363-2

est conforme aux dispositions des directives citées ci dessus.

are in accordance with the above directives

Les normes harmonisées appliquées sont les suivantes :

Test applied harmonised standards are :

Conditions EMC : EN61326-1(2006)  
Emissivité : EN 55011 (1998 + A1 : 1999 + A2 : 2002)  
Immunité :

EN61000-3-2 (2000 + A2 : 2005) courants harmoniques  
EN61000-3-3 (1995 + A1 : 2001 + A2 : 2005) fluctuations de tension  
EN61000-4-2 (1995 + A1 : 1998 + A2 : 2001) Décharges électrostatiques  
EN61000-4-3 (2002 + A1 : 2002) champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques  
EN61000-4-4 (2004) transitoires électriques rapides en salves  
EN61000-4-5 (1995 + A1 : 2001) ondes de choc  
EN61000-4-6 (1996 + A1 : 2001) perturbations conduites, induites par les champs radioélectriques  
EN 61000-4-8 (1993 + A1 : 2001) champ magnétique à la fréquence du réseau  
EN61000-4-11 (2004) creux de tension, coupures brèves et variations de tension

Sécurité : EN61010-1(2001)

(1) Les essais ont été réalisés par le laboratoire :

Tests have been performed by the laboratory :

nom : FRANCAISE D'INSTRUMENTATION

adresse : 1, Rue Eugène PIAT 10 000 TROYES

rapport d'essai n° : CE121208/FI1363-2 du : 12 Décembre 2008

(2) Nom, titre et adresse du signataire :

Name, title and address of subscriber :

Philippe DESTRIEUX  
Responsable Qualité

Lieu, date, et signature :

Place, date and signature :

TROYES, le 12 Décembre 2008

(1) Année d'apposition du marquage **CE** 2008

Year when **CE** mark was affixed :

Française d'Instrumentation

une enseigne de Distrame SA au capital de 400 000 euros

44 rue des Noës - 10000 Troyes - France - Tél. +33 (0) 3 25 71 25 83 - Fax +33 (0) 3 25 71 28 99

www.distrame.fr - email : infos@distrame.fr

380 194 019 00010 R.C. Troyes B 380 194 019 TVA FR03380194019 APE 518M





française  
d'instrumentation 

**DISTRAME SA**

**Parc du Grand Troyes - Quartier Europe Centrale  
40 rue de Vienne - 10300 SAINTE SAVINE**

**Tel : 03 25 71 25 83 - Fax : 03 25 71 28 98  
[www.distrame.fr](http://www.distrame.fr) - e-mail : [infos@distrame.fr](mailto:infos@distrame.fr)**