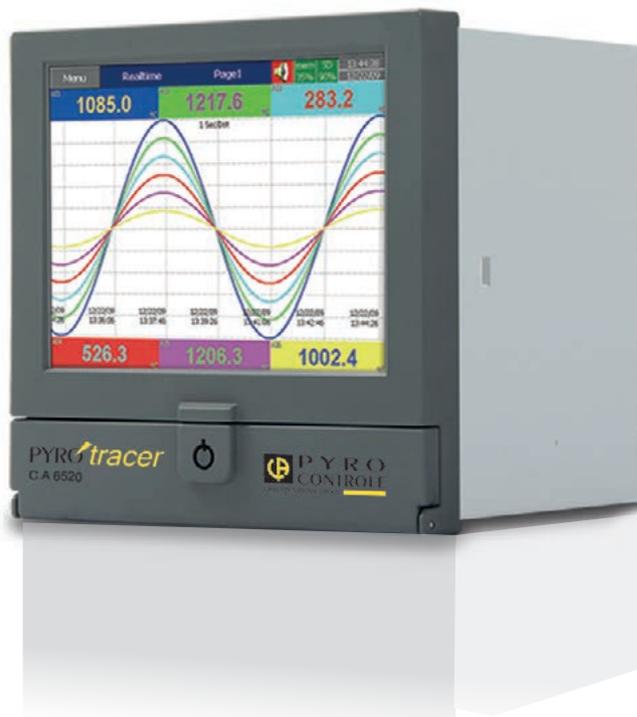


PYRO *tracer*
 GAMME C.A 6500



Mesurer pour mieux Agir



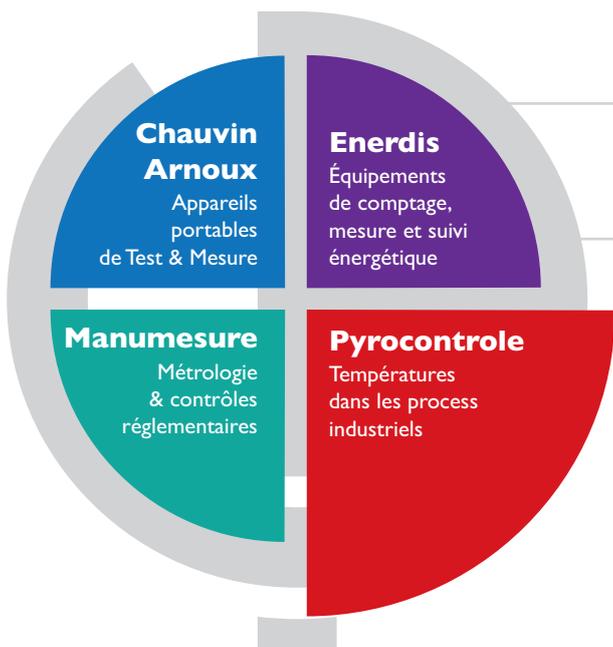
PYROCONTROLE, société du groupe CHAUVIN ARNOUX

Fondé en 1893, à Paris en France, **Chauvin Arnoux** a su développer au fil des siècles son expertise dans la conception, la fabrication et la commercialisation d'appareils de mesure destinés aux professionnels.

De l'instrumentation portable aux équipements électriques fixes et de performances énergétiques, de la maîtrise de l'ensemble de la chaîne du process thermique à la métrologie industrielle, l'offre du groupe **Chauvin Arnoux** répond à chaque problématique client tous secteurs confondus (artisanat, industrie, administration...).

Quelques Chiffres

- 10 filiales dans le monde
- 900 collaborateurs
- 7 sites de production
- 6 bureaux d'études dans le monde
- 11% du Chiffre d'affaires investis dans la R&D



4 SOCIÉTÉS FRANÇAISES
porteuses de l'offre produits et services

PYROCONTROLE

Pyrocontrolle conçoit pour toutes les industries de process thermique des **capteurs de haute précision** pour environnement sévère et des solutions adaptées aux besoins de **contrôle et de régulation de température**. Une large gamme de capteurs et une expertise forgée depuis de nombreuses années de la chaîne du process industriel font de **Pyrocontrolle** le partenaire incontournable des industries du nucléaire, de la pétrochimie, du verre, de la métallurgie

L'offre en équipement thermique

Capteurs

- Capteurs de température sur mesure pour industries de process de -268°C à + 1800 °C
- 1500 références de capteurs standards

Instrumentation

- Régulateurs de température et de puissance
- Traitement du signal

Éléments chauffants

- Standards et sur mesure

Supervision

- Interfaces Homme-Machine
- Enregistreurs

Métrologie

- Laboratoire d'étalonnage accrédité COFRAC
- Conception de capteurs étalons

PYROtracer

La Gamme C.A 6500
enregistre, visualise
et surveille l'ensemble
de vos données
pour un contrôle
sur site ou à distance



Principaux avantages

INTERFACE INTUITIVE & LISIBLE

- > Ecran LED tactile & personnalisable pour une commande rapide & une meilleure lisibilité

MULTIPLES POSSIBILITÉS

- > De 3 à 72 voies d'enregistrement dont 48 voies externes possibles

SÛR & RAPIDE

- > Données sécurisées
- > Vitesse d'acquisition 100 ms

OUVERT & COMMUNICANT

- > Ethernet en standard
- > Modbus maître, Serveur web

FONCTIONNALITES AVANCEES

- > Entrée comptage d'impulsion
- > Math & Logique
- > Batch - Gestion de lots
- > FDA 21 CFR part11
- > Ecrans Personnalisables
- > Multilingue, 19 langues

DESIGN COMPACT & ROBUSTE

- > IP65
- > Profondeur de boîtier réduite

► Une gamme d'enregistreurs complète et sûre

La gamme **PYROtracer C.A 6500** est une gamme d'enregistreur de données sans papier nouvelle génération bénéficiant des dernières évolutions technologiques et d'une robustesse accrue.

Rapidité, précision, sécurisation des données, configuration simple, exploitation aisée des données, ouverture réseau sont autant de caractéristiques qui vous permettront d'avoir une utilisation optimale de vos **PYROtracer**.

Composée de 2 enregistreurs, la gamme **C.A 6500** répond à chaque besoin. Elle offre une capacité d'enregistrement étendue de 3 à 72 voies par extension (dont 48 voies externes) avec des temps d'acquisition de 100ms par voie pour les applications les plus exigeantes.

► Coût d'exploitation réduit

La gamme **C.A 6500** vous permet d'orienter votre choix sur l'enregistreur qui correspond le mieux à vos besoins du standard **C.A 6510** au plus puissant **C.A 6520**, tout en respectant votre budget.

De format 144x144, leur faible profondeur vous permettra de faire des économies lors de l'intégration.

► Solution modulable

La série des **C.A 6500** offre également une grande flexibilité grâce aux modules E/S de voies externes.

Ces extensions additionnelles permettent au **C.A 6510** d'augmenter leur capacité de commande de 24 voies supplémentaires et au **C.A 6520** d'augmenter leur capacité de 48 voies.

► Interface personnalisable

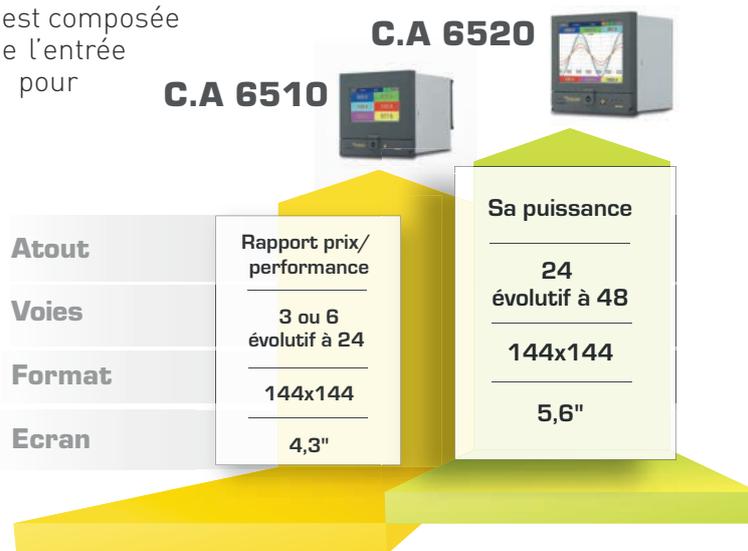
A l'aide du logiciel Panel STUDIO, l'utilisateur peut recréer son procédé. Les écrans personnalisés vous permettent de visualiser tout ou partie de votre installation sur l'écran du **C.A 6500**.

Gamme C.A 6500 : une solution adaptée à chaque besoin !

Performante et puissante, la famille C.A 6500 offre la possibilité d'une acquisition complète des données, d'une visualisation parfaite doublée d'un archivage hautement sécurisé des données.

La Gamme

La Gamme **PYROtracer C.A 6500** est composée de 2 modèles d'enregistreurs, de l'entrée de gamme au plus complet pour convenir à chaque application.



Version portable

Le **PYROtracer** est aussi disponible en version portable, facile à transporter aussi bien dans vos ateliers que sur des sites extérieurs.



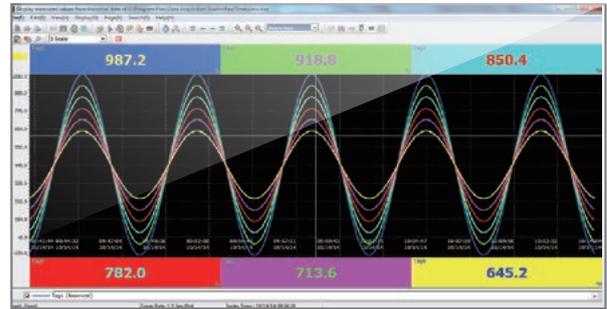
Principaux domaines d'application

- ▶ Traitement Thermique
- ▶ Pharmacie
- ▶ Agro-Alimentaire
- ▶ Santé
- ▶ Laboratoire
- ▶ Traitement de l'eau
- ▶ Chimie



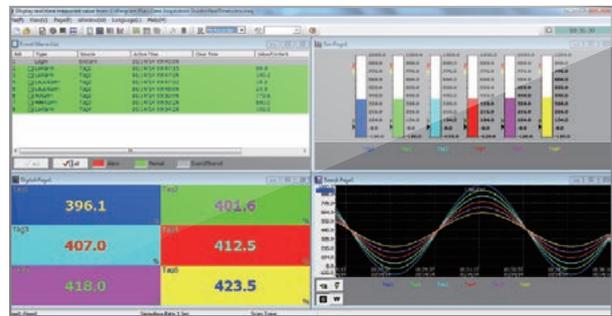
Gestion & affichage des données

- Configuration et exploitation de l'historique des données avec **OBSERVER**
 - ▶ Configuration des enregistreurs **C.A 6500** hors ligne ou en ligne.
 - ▶ Lecture des données cryptées, visualisation et analyses sur PC via l'enregistreur en utilisant le connecteur RJ45 ou via le réseau Ethernet.



Les données peuvent être exportées au format CSV.

- Visualisation et surveillance en temps réel avec **PYROdaq***
 - ▶ Visualisation en temps réel pour une analyse claire et précise des données.
 - ▶ Visualisation en mode historique pour une étude plus approfondie.



Possibilité d'afficher sur un même PC les données de plusieurs enregistreurs .
*en option

- Garder toujours un œil sur votre process avec le **Serveur web**
 - ▶ Grâce au serveur web intégré, il est possible de visualiser les courbes et données des **C.A 6500** de n'importe quel endroit dans le monde.



Sécurité des données

- Conforme à la 21 CFR Part 11

La **gamme C.A 6500** suit les recommandations de la « Food & Drug Administration (FDA) » concernant la norme 21 CFR Part 11 pour l'enregistrement et les signatures électroniques. (en version FA1)
La notion d'expiration des mots de passe est gérée par cette version FA1.

- Fiabilité - Clé de sécurité

Pour éviter tout accès non autorisé à la carte mémoire, les **C.A 6500** disposent d'une clé de sécurité mécanique en face avant.

- Gestion de lots et traçabilité

L'option gestion de lots permet d'enregistrer les données des procédés Batch. Le numéro de lot est unique, il est complété par 3 champs de commentaires libres pour l'utilisateur.

Toutes les informations peuvent être saisie directement sur l'écran, à l'aide d'un clavier ou en utilisant un lecteur de code barre.



Interface utilisateur pratique et intuitive

■ Ecran personnalisable

Simplifiez l'interface « opérateur » !
Le **logiciel Panel Studio** permet de personnaliser vos process de production sur l'écran de vos enregistreurs et de donner à l'opérateur une meilleure représentation du procédé.

- ▶ Création de synoptique d'installation
- ▶ Mise à disposition d'une bibliothèque d'objets et d'images prêts à l'emploi

■ Ecriture directe sur l'écran

Un bon moyen pour ne pas perdre ses notes !
A l'aide d'un stylet écrivez directement sur l'écran de l'enregistreur. Vos notes seront archivées dans la mémoire interne et en regard des points que vous souhaitez mettre en évidence.

■ Ecran tactile

Pratique, le **PYROtracer** est doté d'écran tactile pour une commande rapide.



■ Fonctionnalité IHM

Selon l'application, le C.A 6500 peut être utilisé comme un Interface Homme Machine, à un moindre coût.



Exemple de scénario d'interface :
connecté à des modules E/S, le PYROtracer permet un accès direct, via l'écran, aux modules E/S déportés.



Enregistreur communicant

■ Multiple connexions externes

Par l'intermédiaire des ports USB, la **gamme C.A 6500** dispose de plusieurs entrées pour la connexion de périphériques informatiques.

- ▶ clavier,
- ▶ clés USB
- ▶ lecteur codes barres
- ▶ souris
- ▶ imprimante

■ Communications Ethernet

Le **PYROtracer** permet d'établir des communications Ethernet en standard.
Il prend en compte les protocoles FTP, TCP/IP et http. Il est donc facilement intégrable aux réseaux locaux



Bouton marche/Arrêt

USB

Carte SD



Communication RS485 SubD

Port USB

Alimentation

Ethernet RJ45

Enregistreur évolutif



■ Extension le « PLUG & PLAY »

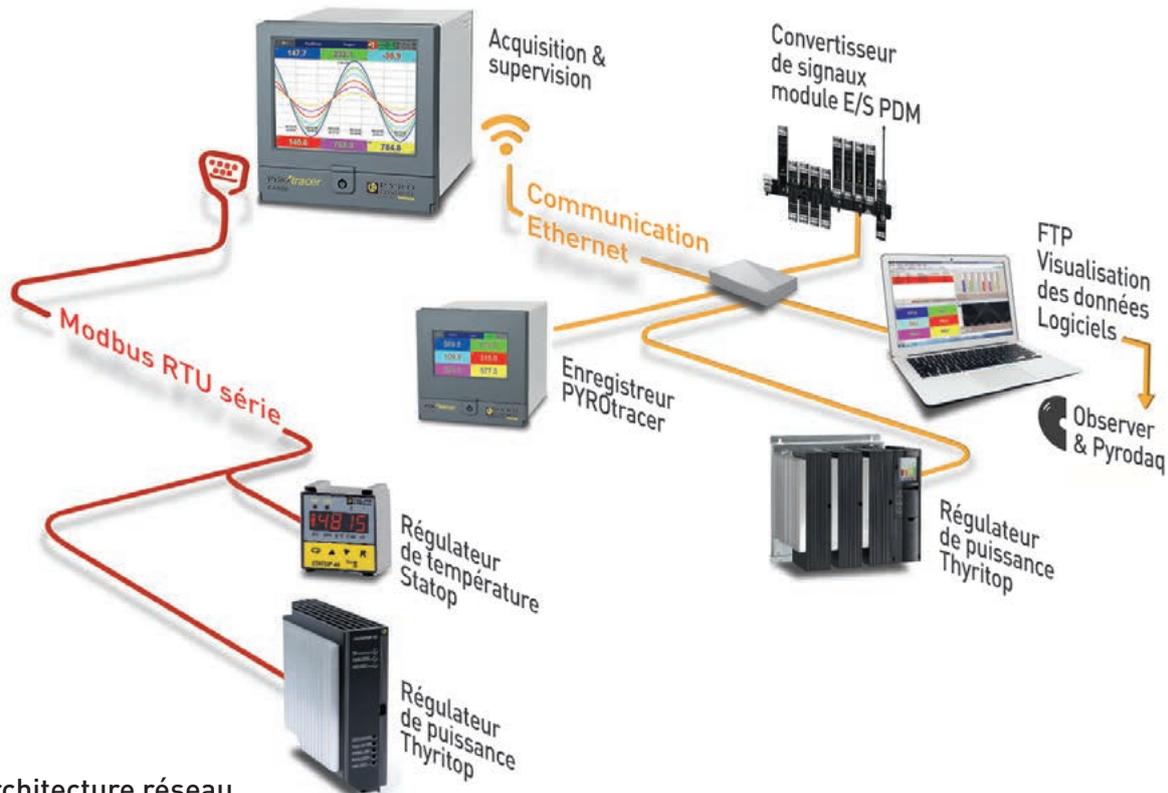
Ajouter des entrées/sorties n'a jamais été aussi simple !

Les modules d'entrées/sorties sont « Plug and Play » et reconnus automatiquement par l'enregistreur.

Le contenu des « slots » est visible directement sur l'écran de configuration.

Application, supervision globale d'une installation

PYROtracer en MODBUS Maître



■ Architecture réseau

Avec l'option Modbus maître, la **gamme C.A 6500**, est ouverte vers l'extérieur.

Des périphériques esclaves peuvent être connectés et leurs données enregistrées sur le C.A 6500 en bénéficiant des avantages de l'enregistreur (stockage de données sécurisées, consultables à distance...)

Ces périphériques se comportent comme des entrées externes. Jusqu'à 48 entrées externes peuvent être gérées en fonction de l'enregistreur utilisé.

Il est aussi possible de piloter ces périphériques via l'écran tactile des enregistreurs C.A 6500.

Exemple d'utilisation: *changer la consigne d'un régulateur, acquitter des alarmes à distance.*

Sur le réseau ETHERNET et en liaison série, la gamme C.A 6500 peut être maître ou esclave selon vos besoins.

Dans cet exemple : le C.A 6500 est maître liaison MODBUS RTU et maître réseau ETHERNET.



C.A 6510

Entrées/Sorties

Nombres d'entrées universelles	3-6
Nombre d'entrées externes	24
Type d'entrées	> Thermocouples: J, K, T, E, B, R, S, N, L, U, P, W5, W3, LR, A1, A2, A3, M > RTD: Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, JPt50, JPt100, JPt200, JPt500, Pt1000 (α=0,00385), Pt50, Pt100(α=0,00391) > Cu10 (α=0,00427), Cu50, Cu100 (α=0,00427, α=0,00428), Ni100, Ni200, Ni500, Ni1000 (α=0,00428) > Universelles: mA, V, mV
Entrées Digitales	Jusqu'à 6
Entrées Impulsions	Jusqu'à 6
Sorties Relais	Jusqu'à 6
Vitesse d'acquisition	Jusqu'à 100ms par voie

Fonctions avancées

Voies Mathématiques	15
Ecrans personnalisés + Logiciel Panel Studio	en option
Gestion de lots	en option
FDA 21CFR Part11	en option

Visualisation

Nombre de trace par page	6
Nombre de pages	8

Ecran

Ecran (haute luminosité)	écran couleur TFT tactile de 4,3"
Résolution	480x272
MTBF rétroéclairage à 25°C (Lum. Max)	30 000 heures
Rétroéclairage	LEDs avec ajustement de la luminosité
Economiseur d'écran	1 à 60mn

Mémoire

Processeur	ARM Cortex-A8, 1GHz
Mémoire Flash interne	256 MB
RAM	256 MB
Slote Carte SD	oui
Connecteurs USB	x2, un en face avant, un à l'arrière

Interfaces de communication

Envoie email	oui
Ethernet	Modbus TCP/IP
RS232 et RS422/485	en option
Communication Maître	en option
Serveur WEB	oui

Logiciels: configuration & visualisation

OBSERVER PC Historical Viewer + Configuration	oui
PYROdaq visualisation temps réel	en option

Caractéristique mécaniques

Dimensions (lxHxP)	144x144x189 mm
Profondeur de montage	171 mm
Découpage armoire (lxH)	137x137 mm
Version portable	en option

Alimentation & environnement

Alimentation	11-36VDC ou 90-250VAC
IP Protection	IP65 Face avant, IP20 Arrière
Température d'utilisation	0°C à 50°C
Température de stockage	-30°C à 70°C
Homologations	CE, cULus, RoHS

Autres paramètres

Système d'exploitation	Windows CE version WINCE 6.0
Langues	19 langues embarquées
Bouton Marche/Arrêt	oui
Calibration	Calibration sur site possible



C.A 6520

Entrées/Sorties

Nombres d'entrées universelles	3-6-12-18-24
Nombre d'entrées externes	48
Type d'entrées	<ul style="list-style-type: none"> > Thermocouples: J, K, T, E, B, R, S, N, L, U, P, W5, W3, LR, A1, A2, A3, M > RTD: Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, JPt50, JPt100, JPt200, JPt500, Pt1000 ($\alpha=0,00385$), Pt50, Pt100($\alpha=0,00391$) > Cu10 ($\alpha=0,00427$), Cu50, Cu100 ($\alpha=0,00427$, $\alpha=0,00428$), Ni100, Ni200, Ni500, Ni1000 ($\alpha=0,00428$) > Universelles: mA, V, mV
Entrées Digitales	Jusqu'à 18
Entrées Impulsions	Jusqu'à 18
Sorties Relais	Jusqu'à 24
Vitesse d'acquisition	Jusqu'à 100ms par voie

Fonctions avancées

Voies Mathématiques	60
Ecrans personnalisés + Logiciel Panel Studio	en option
Gestion de lots	en option
FDA 21CFR Part11	en option

Visualisation

Nombre de trace par page	10
Nombre de pages	21

Ecran

Ecran (haute luminosité)	écran couleur TFT tactile de 12,1"
Résolution	1024x768
MTBF rétroéclairage à 25°C (Lum. Max)	60 000 heures
Rétroéclairage	LEDs avec ajustement de la luminosité
Economiseur d'écran	1 à 60mn

Mémoire

Processeur	ARM Cortex-A8, 1GHz
Mémoire Flash interne	256 MB
RAM	256 MB
Slot Carte SD	oui
Connecteurs USB	x2, un en face avant, un à l'arrière

Interfaces de communication

Envoie email	oui
Ethernet	Modbus TCP/IP
RS232 et RS422/485	en option
Communication Maître	en option
Serveur WEB	oui

Logiciels: configuration & visualisation

OBSERVER PC Historical Viewer + Configuration	oui
PYROdaq visualisation temps réel	en option

Caractéristique mécaniques

Dimensions (LxHxP)	288x288x189 mm
Profondeur de montage	171 mm
Découpage armoire (LxH)	281x281 mm
Version portable	en option

Alimentation & environnement

Alimentation	11-36VDC ou 90-250VAC
IP Protection	IP65 Face avant, IP20 Arrière
Température d'utilisation	0°C à 50°C
Température de stockage	-30°C à 70°C
Homologations	CE, cULus, RoHS

Autres paramètres

Système d'exploitation	Windows CE version WINCE 6.0
Langues	19 langues embarquées
Bouton Marche/Arrêt	oui
Calibration	Calibration sur site possible

Codification

Nb
Produits Voies Entrées/ Sorties

--	--	--

C.A 6510	3	0 Non fourni
		6 3 relais + 3 DI
	6	0 Non fourni
		1 6 relais
		3 6 DI
		6 3 relais + 3 DI
7 6 relais + 6 DI		

C.A 6520	3	0 Non fourni
		6 3 relais + 3 DI
		C 3 relais + 3 DI + 6 AO
	6	0 Non fourni
		1 6 relais
		3 6 DI
		5 6 AO
		6 3 relais + 3 DI
		7 6 relais + 6 DI
		A 6 relais + 6 AO
	B 6 DI + 6 AO	
	C 3 relais + 3 DI + 6 AO	
	12	0 Non fourni
		1 6 relais
		2 12 Relais
		3 6 DI
4 12 DI		
5 6 AO		
6 3 relais + 3 DI		
7 6 relais + 6 DI		
8 9 Relais + 3 DI		
9 3 Relais + 9 DI		
18	0 Non fourni	
	1 6 relais	
	3 6 DI	
24	5 6 AO	
	6 3 relais + 3 DI	



Alimentation

- A 90-250V 50/60Hz
- B 11-36 Vdc

Communication

- 0 Ethernet Standard
- 1 Ethernet + RS232
- 2 Ethernet + RS422/485

Fonctions Avancées

- 0 Standard
- 1 FA1 Fonctions Maths-Modbus Maître - Batch - 21 CFR Part 11
- 2 FA2 Ecran personnalisé - Logiciel Panel Studio
- 3 FAI3 = FA1 + FA2

Logiciel de visualisation

- 0 Logiciel Historical Viewer & Configuration - Observer
- 1 Logiciel Data Acquisition Studio (Real time Wiewer-PYROdaq)

Montage

- 0 Encastré sans interrupteur M/A
- 1 Encastré avec interrupteur M/A
- 2 Portable + cordon UL & CSA
- 3 Portable + cordon VDE

Archivage

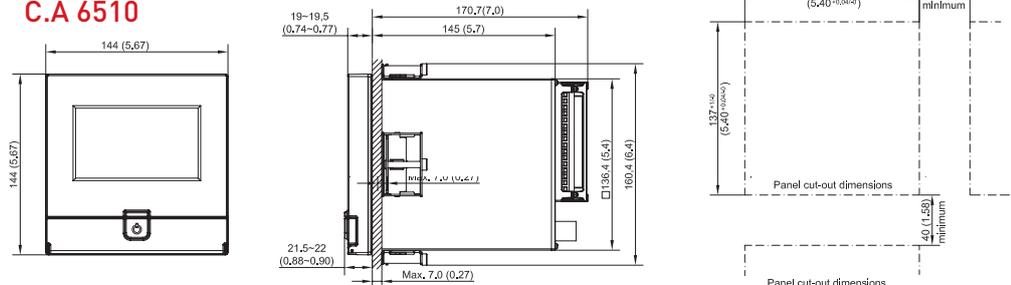
- 0 Sans
- 1 Carte SD 16Go
- 2 Carte SD 32Go
- 3 Clé USB 16Go
- 4 Clé USB 32Go

Certificat de calibration

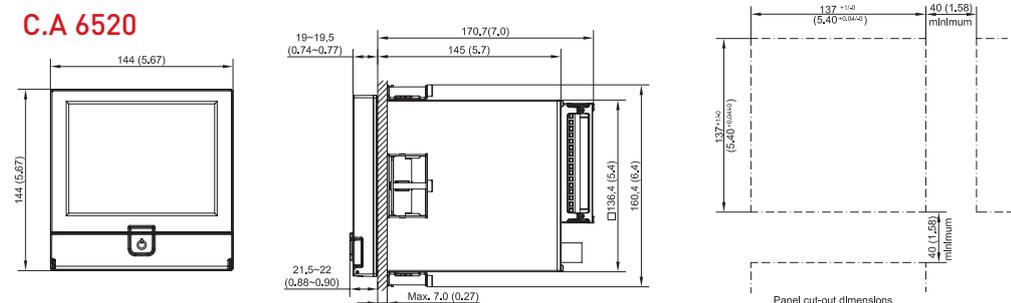
- 0 Sans
- 1 Certificat de calibration

Dimensions

C.A 6510



C.A 6520



Ex. de commande:

C.A 6520, 12 voies, 12 relais, alimentation 11 à 36VDC, communication: Ethernet+RS422/485, fonctions avancées 1, logiciel Pyrodaq, montage: encastré avec interrupteur, clé USB 32Go, avec un certificat de calibration.

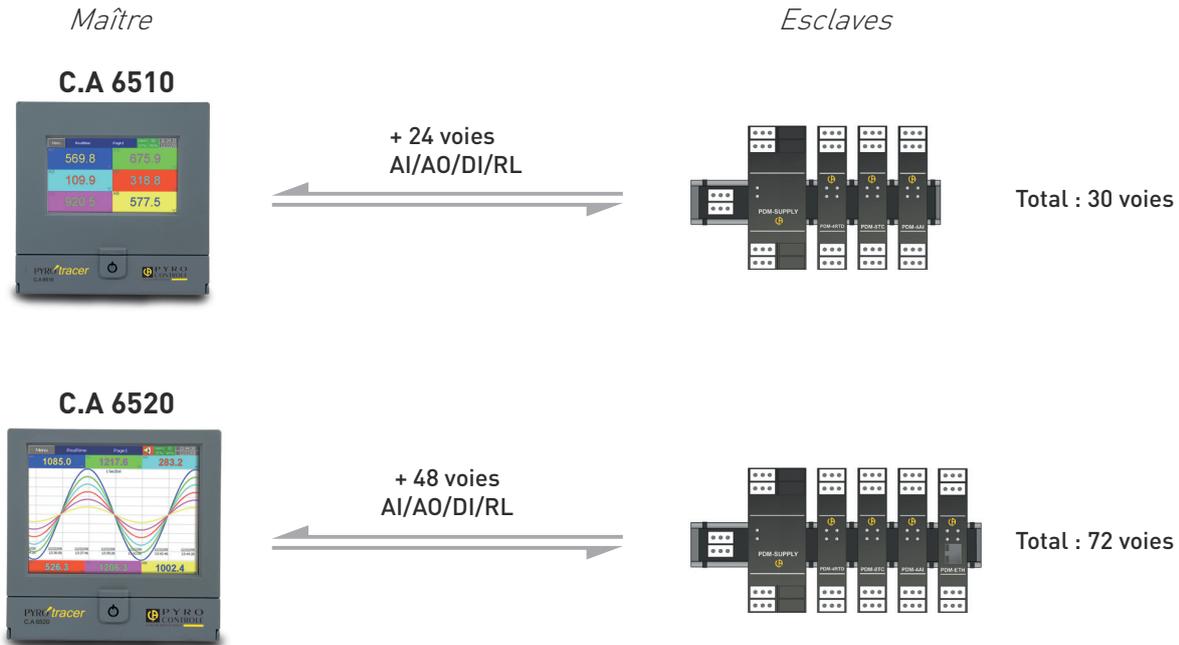
► commander :
C.A 6520 -12-2-B-2-1-1-1-4-1

Extension de voies

Selon le principe Maître/Esclave, augmentez le nombre de voies de vos enregistreurs **C.A 6500** en toute simplicité avec les modules E/S déportées de la gamme PDM de Pyrocontrol.

■ AVANTAGES de la combinaison

- ▶ Excellent rapport prix/performance
- ▶ Modulaire
- ▶ Une solution unique pour tout le site
- ▶ Faible encombrement



Connexion : RS485 MODBUS

Modules E/S PDM

Choisissez vos modules E/S PDM

Applications	Modules	Entrées / Sorties
Température	PDM- 4RTD	4 entrées RTD
	PDM- 4TC	4 entrées Thermocouples
	PDM- 8TC	8 entrées Thermocouples
Analogique	PDM- 4AI	4 entrées analogiques configurables
	PDM- 8AI	8 entrées analogiques configurables
	PDM- 3AO	3 sorties configurables
Numérique	PDM- 5RO	5 relais
	PDM- 10DI	10 entrées logiques
	PDM- 10DO	10 sorties logiques
	PDM- DIO	6 entrées logiques / relais

Documentation

Retrouvez l'ensemble des caractéristiques techniques et références des Modules E/S PDM de Pyrocontrol sur le catalogue dédié "PDM".



10 filiales dans le monde

ALLEMAGNE

Chauvin Arnoux GmbH
Ohmstraße 1
77694 KEHL / RHEIN
Tél. : +49 07851 99 26-0
Fax : +49 07851 99 26-60
info@chauvin-arnoux.de
www.chauvin-arnoux.de

AUTRICHE

Chauvin Arnoux Ges.m.b.H
Slamastrasse 29/2/4
1230 WIEN
Tél. : +43 1 61 61 9 61
Fax : +43 1 61 61 9 61-31
vie-office@chauvin-arnoux.at
www.chauvin-arnoux.at

CHINE

**Shanghai Pu-Jiang
Enerdis Instruments Co. Ltd**
3 F, 3 rd Building
N° 381 Xiang De Road
200081 SHANGHAI
Tél. : +86 21 65 21 51 96
Fax : +86 21 65 21 61 07
info@chauvin-arnoux.com.cn

ESPAGNE

Chauvin Arnoux Ibérica SA
C/ Roger de Flor N°293, 1a Planta
08025 BARCELONA
Tél. : +34 93 459 08 11
Fax : +34 93 459 14 43
comercial@chauvin-arnoux.es
www.chauvin-arnoux.es

ITALIE

AMRA SpA
Via S. Ambrogio, 23/25
20050 MACHERIO (MI)
Tél. : +39 039 245 75 45
Fax : +39 039 481 561
info@amra-chauvin-arnoux.it
www.chauvin-arnoux.it

MOYEN ORIENT

Chauvin Arnoux Middle East
PO Box 60-154
1241 2020 JAL EL DIB
(Beyrouth) - LIBAN
Tél. : +961 1 890 425
Fax : +961 1 890 424
camie@chauvin-arnoux.com
www.chauvin-arnoux.com

ROYAUME UNI

Chauvin Arnoux Ltd
Unit 1 Nelson Ct, Flagship Sq
Shaw Cross Business Pk, Dewsbury
West Yorkshire - WF12 7TH
Tél. : +44 1924 460 494
Fax : +44 1924 455 328
info@chauvin-arnoux.co.uk
www.chauvin-arnoux.com

SCANDINAVIE

CA Mätssystem AB
Box 4501 - SE 18304 Täby
Tél. : +46 8 50 52 68 00
Fax : +46 8 50 52 68 10
info@camatsystem.com
www.camatsystem.com

SUISSE

Chauvin Arnoux AG
Moosacherstrasse 15
8804 AU Zurich - Switzerland
Tél. : +41 44 727 75 55
Fax : +41 44 727 75 56
info@chauvin-arnoux.ch
www.chauvin-arnoux.ch

USA

**Chauvin Arnoux Inc
d.b.a AEMC Instruments**
200 Foxborough Blvd.
Foxborough - MA 02035
Tél. : +1 (508) 698-2115
Fax : +1 (508) 698-2118
sales@aemc.com
www.aemc.com

Contactez-nous :

PYROCONTROLE
6 bis avenue du Docteur Schweitzer
69881 MEYZIEU Cedex

info@pyrocontrole.com

 +33 4 72 14 15 40

Demandez nos autres
catalogues produits

Retrouvez PYROCONTROLE sur www.pyrocontrole.com

 **PYRO[®]**
CONTROLE
CHAUVIN ARNOUX GROUP

