An ISO 9001 Company

POWER CUBE-série SA/80

The 100, 50, 25 kW Green Generators

Avantages / Bénéfices

- Puissance fournie élevée
- Rendement élevé et coûts d'exploitation minimum
- Adaptation automatique des paramètres de travail en fonction de la charge
- Génération de puissance constante et répétitive grâce à un dispositif de contrôle par microprocesseur
- Consommation d'eau de refroidissement très faible
- Grande Sécurité: isolation galvanique du réseau
- Intégration maximale et dimensions réduites
- Facilité d'utilisation par interface graphique à écran tactile
- Boîtier en acier inoxydable
- Conforme aux Normes de Sécurité et de Compatibilité Électromagnétique

Générateur Power Cube 100-SA/80

Série SA/80

- Générateur 25-SA/80 (25 kW)
- Générateur 50-SA/80 (50 kW)
- Générateur 100-SA/80 (100 kW)

Balayez le code QR pour plus d'informations

CEIA INTERNATIONAL

www.ceia-international.com

45+ years of experience

CEIA INTERNATIONAL se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, toutes modifications aux modèles (programmation incluse), à leurs accessoires et aux options, aux prix et aux conditions de vente

POWER CUBE - série SA/80

Générateurs de 100, 50 et 25 kW

Le nouveau générateur à induction Série SA/80 est un appareil à haute puissance, extrêmement compact, muni d'un logiciel de contrôle intégré à microprocesseur et à l'électronique à l'état de l'art. Cela permet un rendement maximal (>96 %) quelles que soient les conditions de charge de travail en maintenant une distribution de puissance précise, stable et répétable.

Spécialisée dans le domaine du chauffage par induction depuis plus de 30 ans, CEIA produit des générateurs à haute et moyenne fréquence qui allient un rendement énergétique élevé à un coût de fonctionnement réduit.

Forte de l'expérience acquise sur le terrain et de ses activités continues en recherche et développement, la société CEIA présente une série innovante de générateurs de la ligne «Green Generator» avec une puissance de 100, 50, 25 kW. Les nouveaux dispositifs sont idéaux pour de nombreuses applications, notamment quand celles-ci exigent un contrôle précis des paramètres de processus et une distribution stable et constante de la puissance de sortie.

Le système de contrôle par microprocesseur se base sur un large réseau de signaux de feedback, ce qui permet un contrôle optimal de la tension et du courant sur l'inducteur, la stabilité et la précision de la puissance de sortie du générateur qui garantissent les processus de production hautement répétables.

Tous les générateurs CEIA sont dotés d'un transformateur d'isolement qui sépare la sortie de l'inducteur de la ligne d'alimentation, garantissant un niveau élevé de sécurité pour l'opérateur.

Adaptation automatique des paramètres de travail en fonction de la charge

Le système d'adaptation à la charge des générateurs SA/80 est entièrement automatique. L'opérateur ne doit effectuer aucune opération mécanique sur le générateur ou sur la tête de chauffe.

La fonction Autolearn permet un processus complètement automatique pour la sélection des meilleurs paramètres de travail du générateur, maximisant l'efficacité de conversion de la puissance pour chaque set point. Cela permet de réduire le temps de set-up et des relatifs coûts associés.

Un contrôle continu et automatique, en temps réel, de l'accouplement de charge est effectué pendant le fonctionnement afin de garantir la puissance programmée même en cas de conditions changeantes de charge de travail (par exemple température de chauffe au-delà du point Curie). Cela garantit une efficacité maximale pendant l'ensemble du cycle de chauffe.

Les nouveaux générateurs Série SA sont donc parfaitement adaptés aux process de production industrielle qui requiert une fiabilité maximale, répétabilité et précision de la puissance fournie avec une grande flexibilité d'ajustement de la charge, de la vitesse de set-up et de faibles coûts de fonctionnement.

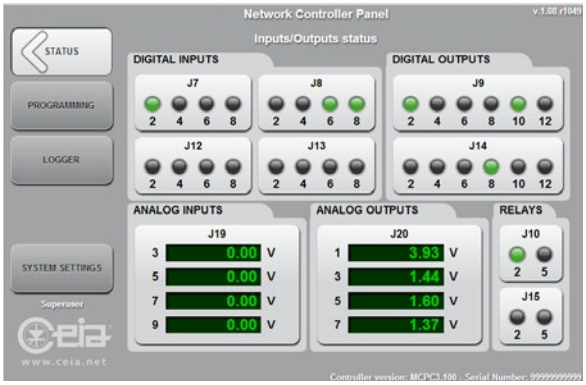
INTERFACE GRAPHIQUE *USER FRIENDLY*

Un large écran tactile de 7" à haute résolution permet à l'opérateur d'accéder en mode rapide et intuitif aux paramètres de la fonction de programmation

Tous les paramètres du processus sont, en permanence, affichés sur l'écran principal :

- TENSION INDUCTEUR
- COURANT INDUCTEUR
- PUISSANCE DE SORTIE PROGRAMMEE ET FOURNIE EN TEMPS REEL
- TEMPERATURE PROGRAMMEE ET MESUREE EN TEMPS REEL
- TEMPERATURE ET FLUX DU FLUIDE DE REFROIDISSEMENT
- MEMOIRE (RECETTE)
- ETAT DU GENERATEUR (ALARME)

Un schéma graphique est disponible afin de retracer tous les signaux d'entrée et de sortie digitaux et analogiques reliés au générateur. Il représente un instrument puissant pour la résolution des problèmes d'interface entre le générateur et une vaste gamme de machines automatiques externes reliées entre PLC.



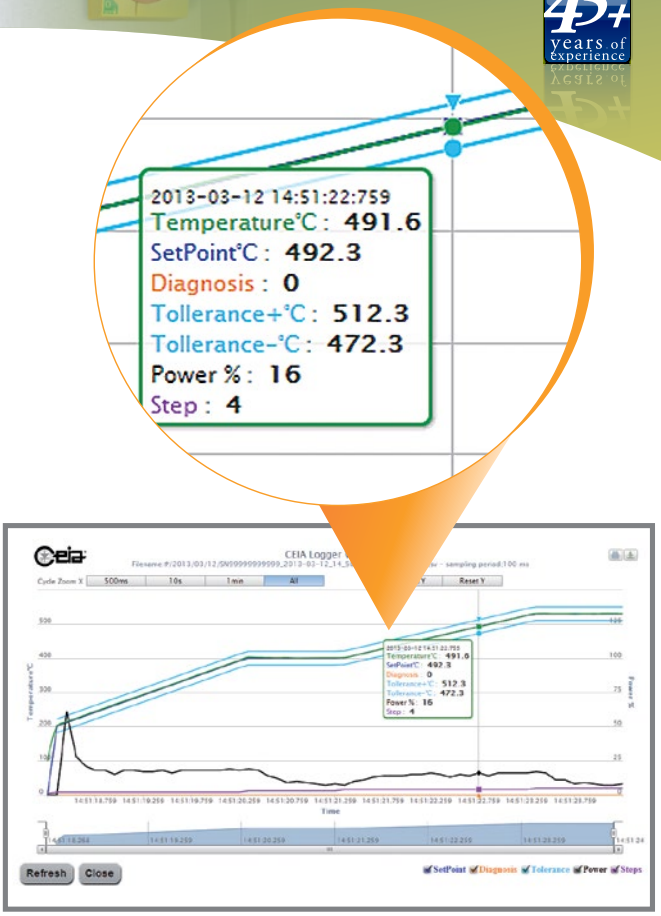
CEIA INTERNATIONAL se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, toutes modifications aux modèles (programmation incluse), à leurs accessoires et aux options, aux prix et aux conditions de vente

Serveur Web intégré et système de Data Log

- Serveur Web intégré avec 2 ports 100 base-T, interrupteur Ethernet
- Aucun logiciel n'est requis ; seul un navigateur Web est nécessaire.
- Aucune configuration de réseau
- Application Web RIA (Rich Internet Application) pour le contrôle de l'état, programmation à distance, réglage et gestion du profil thermique.
- Grande capacité de mémorisation interne, pour plus de 100 000 000 échantillonnages

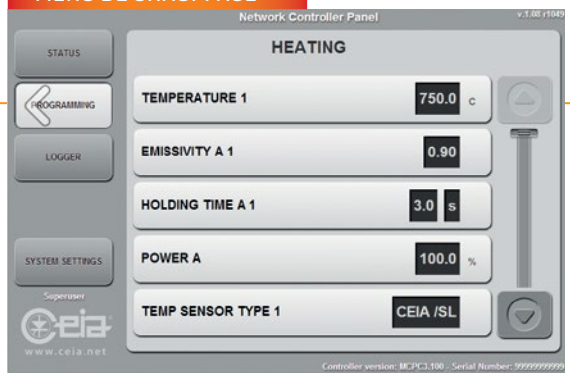
La série SA/80 est équipée d'un système d'enregistrement des données (Data Log) et d'un serveur Web intégré. Les données peuvent être mémorisées pour un contrôle optimal de la qualité du processus en termes de température de chauffage, puissance fournie par le générateur, fréquence, tension et courant sur l'inducteur.

La connexion Ethernet TCP/IP permet d'accéder au serveur Web interne du générateur, pour la programmation à distance des paramètres, et à l'interface avec systèmes SCADA/DCS.

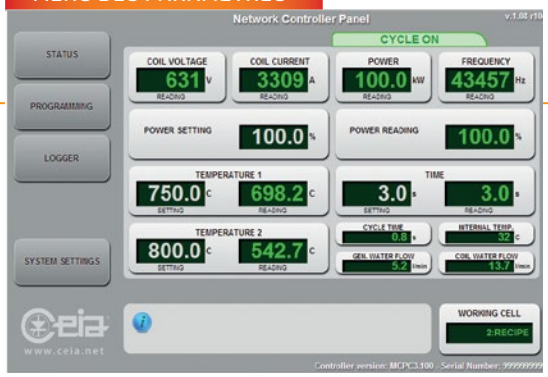


Page-écran de l'enregistreur des données

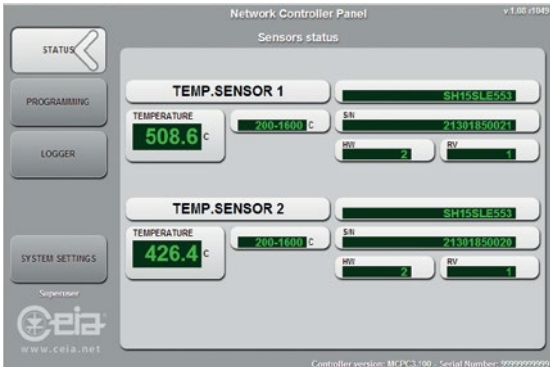
MENU DE CHAUFFAGE



MENU DES PARAMETRES

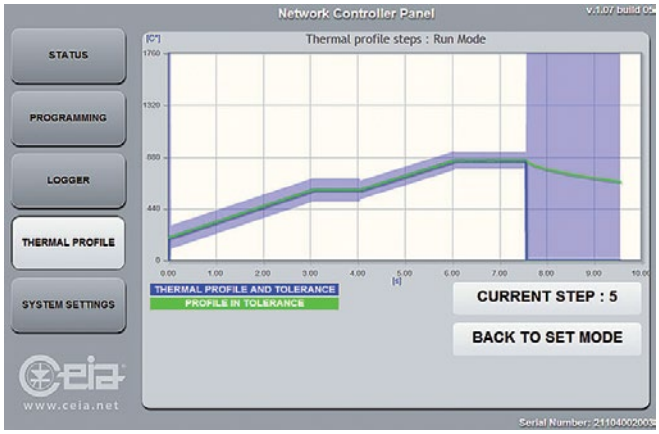


FONCTION AUTOLEARN



Gestion et contrôle du profil thermique

- Possibilité de programmer jusqu'à 20 paliers de température et de maintien du temps de chauffe pour chaque processus
- Possibilité de mémoriser jusqu'à 100 processus différents
- Puissance maximale programmable pour chaque segment individuel
- Tolérance de température programmable pour chaque segment individuel
- Sortie « Hors tolérance » et « Fin de cycle » pour chaque processus



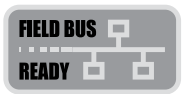
Le logiciel *Thermal Profile Management & Monitoring*, conjointement à l'emploi des nouveaux pyromètres optiques CEIA SH/SLE, permet la programmation, la certification qualité et la traçabilité de chaque cycle thermique. Les nouveaux générateurs sont donc idéaux pour toutes les applications traditionnelles de traitement thermique, brasage, forgeage et revenu, ainsi que pour toutes les applications de chauffage à cycle continu qui exigent un contrôle précis des paramètres de processus et une distribution stable et constante de la puissance de sortie du générateur.

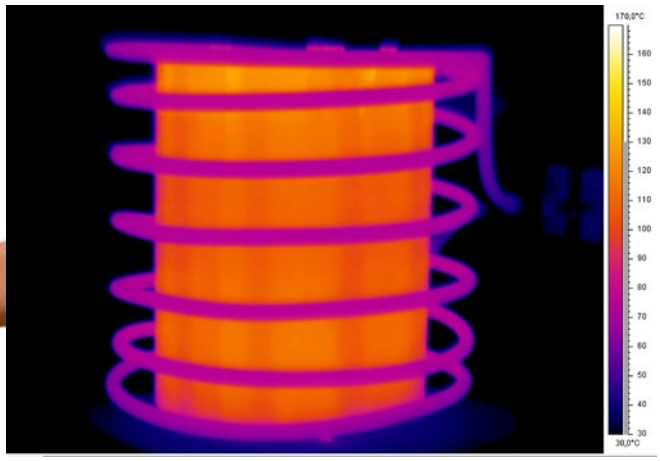
Gestion Field Bus

- Gestion et contrôle du processus de chauffage via le protocole Field Bus:
  - >> Profinet
  - >> EtherCAT
  - >> EtherNet / IP
  - >> Sur demande : DeviceNet, Profibus, CANopen, CC-Link, CompoNet, ControlNet, Modbus-RTU ou TCP, SERCOS III
- Certificat de conformité du module d'interface Field Bus & Network disponible sur demande

Contrôle Caméra thermique

- Interface avec caméra thermique via connexion Ethernet directe sur le Master Controller V3 Plus.
- Possibilité de gérer jusqu'à deux zones d'intérêt indépendantes (ROI#1 et ROI#2)
- Idéale pour le contrôle de la température sur de vastes surfaces ou dans des applications où l'emplacement du hot spot se déplace pendant le processus de chauffage
- Contrôle et mesure simultanée de deux zones distinctes, pour éviter les surchauffes

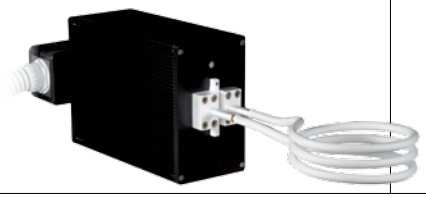




CEIA INTERNATIONAL se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, toutes modifications aux modèles (programmation incluse), à leurs accessoires et aux options, aux prix et aux conditions de vente

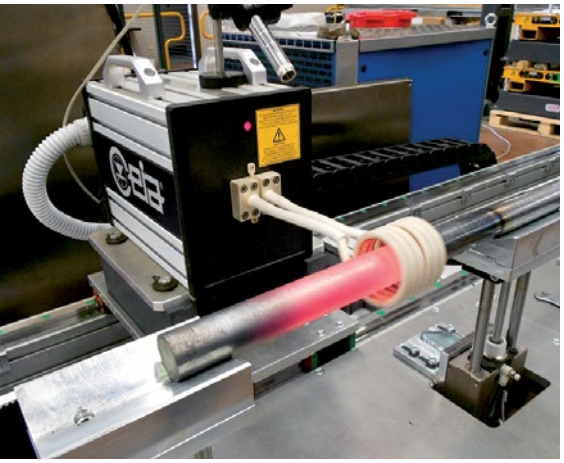
ENERGY SAVER

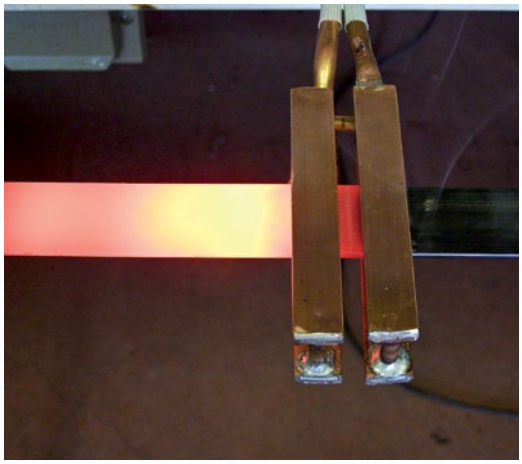
Têtes de chauffe disponibles

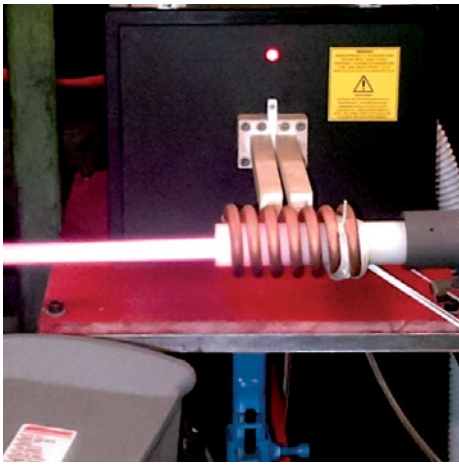
MODELE	Capacité (uF)	Puissance (kVAR)	Dimensions en mm (L x P x H)	Poids (Kg)	Degré de protection
PWH-5000	19 - 42	5000	336 x 328 x 266	34	IP55
PWH-2500	14	2500	206 x 328 x 256	24	IP55
PWH-1250 	8-16	1250	120 x 285 x 200	15	IP55

Les inducteurs des figures ne sont montrés qu'à titre d'exemple

APPLICATION TYPIQUE	PW3-100-SA/80	PW3-50-SA/80	PW3-25-SA/80
Métaux magnétiques (acier au carbone C40, C45, AISI 420, nickel)	PWH-2500	PWH-1250	PWH-1250
Métaux non magnétiques et graphite (acier inox, aluminium, laiton, cuivre)	PWH-5000	PWH-2500	PWH-2500



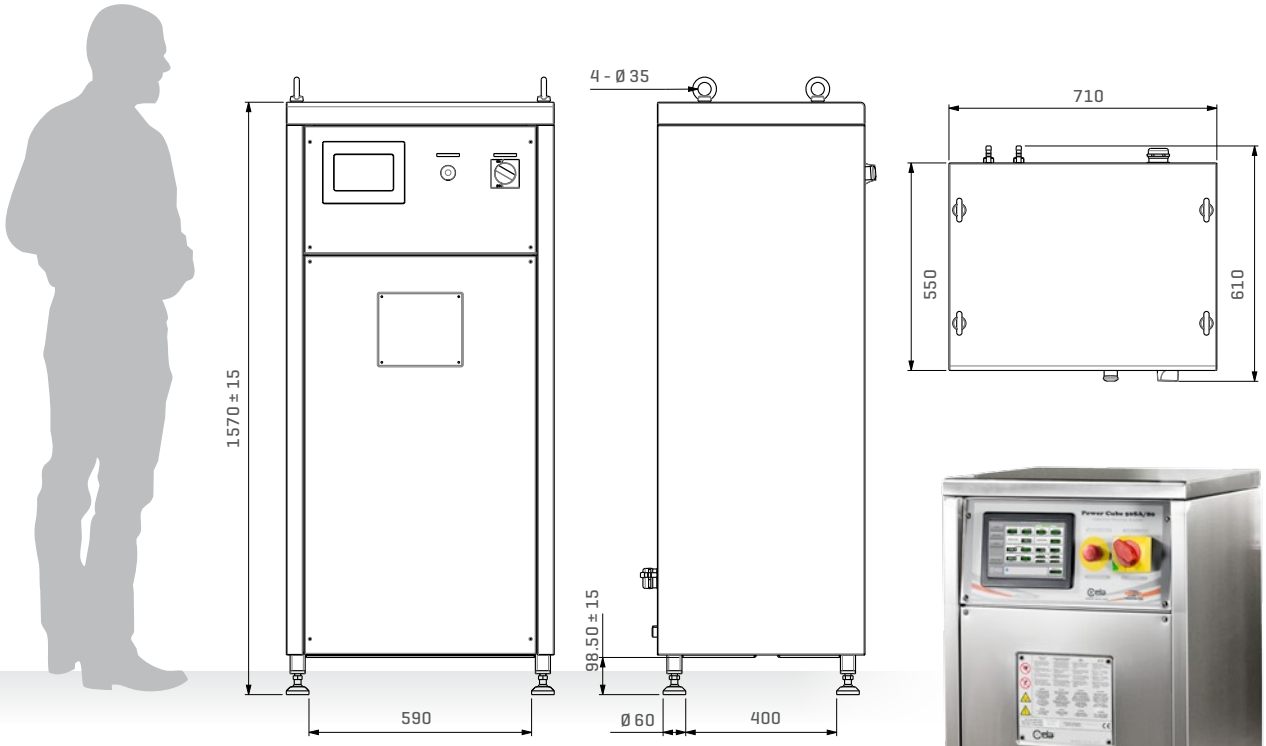




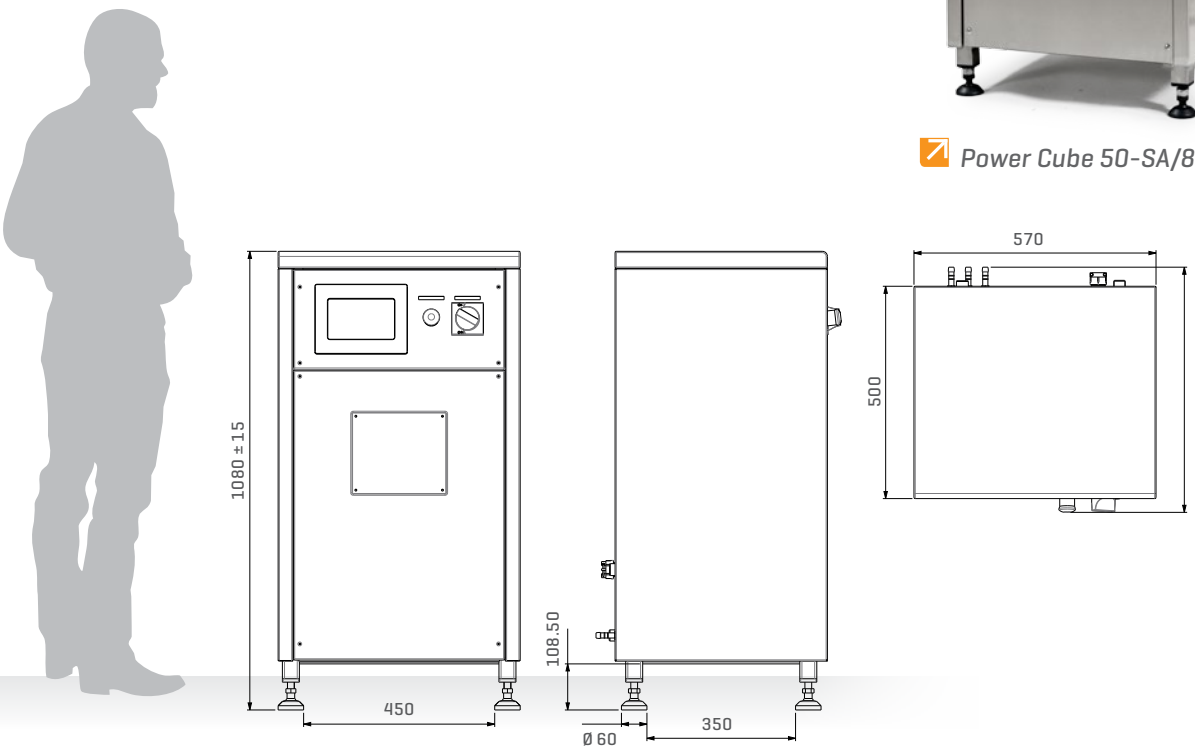
CEIA INTERNATIONAL se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, toutes modifications aux modèles (programmation incluse), à leurs accessoires et aux options, aux prix et aux conditions de vente

GÉNÉRATEURS: DIMENSIONS (mm)

Générateur 100-SA/80



Générateurs 50-SA/80 & 25-SA/80



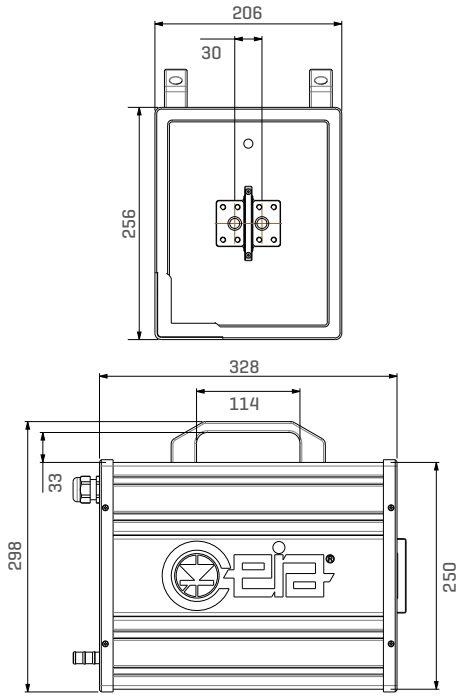
Power Cube 50-SA/80

CEIA INTERNATIONAL se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, toutes modifications aux modèles (programmation incluse), à leurs accessoires et aux options, aux prix et aux conditions de vente

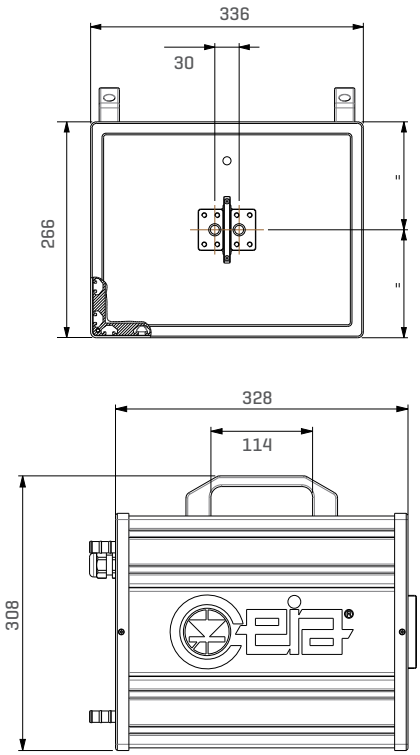
ENERGY SAVER

TÊTES DE CHAUFFE: DIMENSIONS (mm)

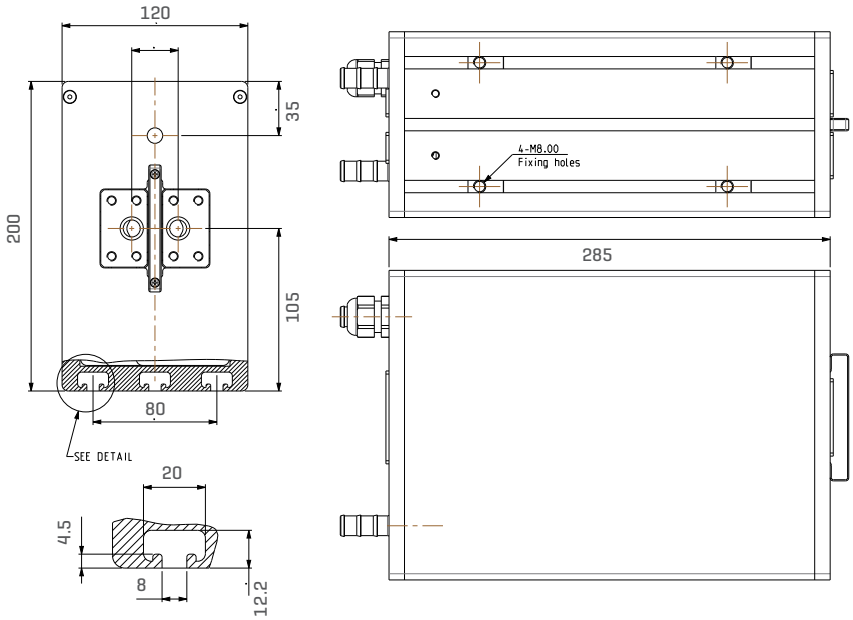
PWH-2500



PWH-5000



PWH-1250



Pyromètres compacts SH/SLE pour la mesure des surfaces métalliques entre 80°C et 2200°C

Série SH/SLE

>> SH15/SLE

Série monochromatique
de 80°C à 2000°C

>> SH2C/SLE

Série bichromatique
de 600°C à 2200°C

Caractéristiques

- Emissivité réglable de 0.1 à 1 (série SH/SLE)
- Mesure indépendante de la température de l'émissivité du métal (série SH2C/SLE)
- Haute précision
- Lecture très rapide
- Conception compacte
- Disponibles avec différentes dimensions de spots de lecture et longueur focale variable
- Lampe pilot LED
- Fournis avec les certificats d'étalonnage selon les normes internationales
- Construction en acier inox AISI 304

CEIA offre une gamme de capteurs optiques à rayons infrarouges, avec visée à LED à très basse tension, pouvant couvrir une plage de lecture comprise entre 80°C et 2 200°C.

Les capteurs SH/SLE permettent une gestion de haute qualité du processus de chauffage, selon les valeurs de température définies. Les dimensions d'encombrement réduites favorisent l'intégration du pyromètre dans les systèmes de production automatiques. Il est possible de connecter jusqu'à deux capteurs sur un générateur pour la mesure et la régulation de la température.

CEIA INTERNATIONAL se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, toutes modifications aux modèles (programmation incluse), à leurs accessoires et aux options, aux prix et aux conditions de vente

Sélection Capteurs SH/SLE

MODELE	PLAGE DE TEMPERATURE
SH15/SLE-550-D1	80... 700°C
SH15/SLE-550-D2	120... 900°C
SH15/SLE-550-D3	200... 1600°C
SH15/SLE-550-D4	500... 2000°C
SH2C/SLE	300... 2200°C

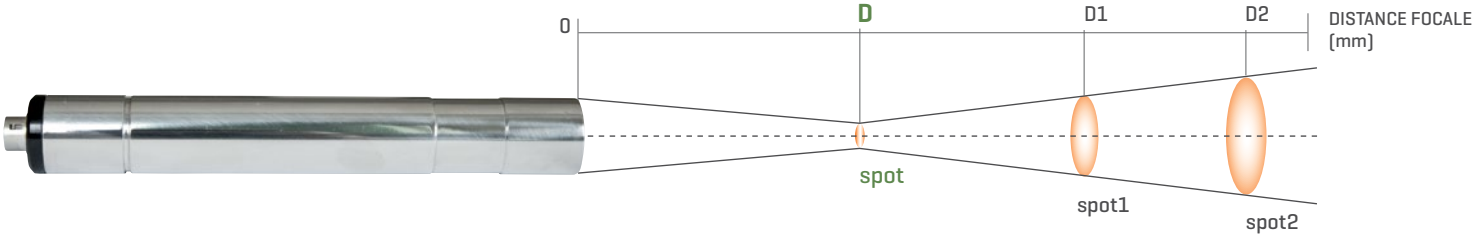
Pyromètre SH/SLE monté sur un support ES3M avec réglage micrométrique

Caractéristiques techniques

	SH15/SLE	SH2C/SLE	
		Single-color	*Dual-color*
Plage de température	80... 2000°C	300... 2200°C	600... 2200°C
Résolution de la température	0.1 °C (à 999.9 °C) 1 °C (au-dessus de 1000 °C)	0.1 °C (à 999.9 °C) 1 °C (au-dessus de 1000 °C)	0.1 °C (à 999.9 °C) 1 °C (au-dessus de 1000 °C)
Réglage d'Emissivité	0.1-1.0	0.1-1.0	N/A
Diamètre du spot de lecture	voir tableau à la page suivante	voir tableau à la page suivante	
Distance focale	voir tableau à la page suivante	voir tableau à la page suivante	
Temps de réponse	100 uS constant		
Précision	± 0,3 % de lecture en C°. Tous les pyromètres sont fournis avec un rapport d'étalonnage dont la chaîne métrologique se réfère à des normes internationales certifiées		
Pointage du spot de mesure	Haute définition, 620 nm		
Contrôles numériques internes	Paramètres de calibrage des plages de mesure et de compensation		
	Mesure et correction de la température ambiante		
	Sélection automatique des plages de mesure		
Alimentation	+/-15 V - +10/-5 mA, alimentation fournie directement par les contrôleurs CEIA		
Câble de connexion	Diamètre 4.8 mm x longueur 5 ... 1.5 ... 4 m		
Boîtier	Acier inox AISI 304		
Poids	100 g		
Niveau de protection du boîtier	IP65		
Température de fonctionnement	0 °C à + 65 °C		
Température de stockage	- 25 °C à + 70 °C		
Caractéristiques de Sécurité	Conformes aux normes internationales pour la Sécurité Electrique et la Compatibilité Electromagnétique		

CEIA INTERNATIONAL se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, toutes modifications aux modèles (programmation incluse), à leurs accessoires et aux options, aux prix et aux conditions de vente

Configuration du modèle et Optique



MODELE	Lentille additionnelle	D distance (mm)	Spot diamètre (mm)	D1 distance 1 (mm)	Spot 1 diamètre (mm)	D2 distance 2 (mm)	Spot 2 diamètre (mm)
SH15/SLE-550-D1 80... 700°C	Inclus	550	12.5	1000	36	2000	86
	CL240/SH15	240	4.5	500	24	1000	63
	CL120/SH15	120	2.5	250	19	500	52
	CL60/SH15	60	0.5	150	18.5	300	51
SH15/SLE-550-D2 120... 900°C	Inclus	550	4.5	1000	21	2000	57
	CL240/SH15	240	1.5	500	18	1000	51
	CL120/SH15	120	1	250	17	500	46
	CL60/SH15	60	< 0.4	150	19	300	50
SH15/SLE-550-D3 200... 1600°C	Inclus	550	2	1000	16.5	2000	47
	CL240/SH15	240	0.6	500	16	1000	47
	CL120/SH15	120	< 0.4	250	15	500	44
SH15/SLE-550-D4 500... 2000°C	Inclus	550	2	1000	16.5	2000	47
	CL240/SH15	240	0.6	500	16	1000	47
	CL120/SH15	120	< 0.4	250	15	500	44
SH2C/SLE 300... 2200°C	Inclus	550	12.5	1000	36	2000	86
	CL240/SH15	240	4.5	500	24	1000	63
	CL120/SH15	120	2.5	250	19	500	52

APPLICATIONS

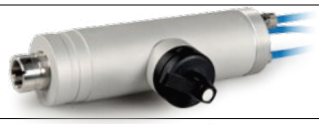
SH15/SLE

- BRASAGE
- BRASAGE ÉTAIN
- CHAUFFAGE LOCALISÉ
- FORGEAGE
- FRETTAGE
- FONTE DES MÉTAUX
- INSERTION A CHAUD
- POLYMÉRISATION
- PRÉ-CHAUFFAGE
- POST-CHAUFFAGE
- REVENU
- RECUIT
- SOUDAGE
- TREMPE

SH2C/SLE

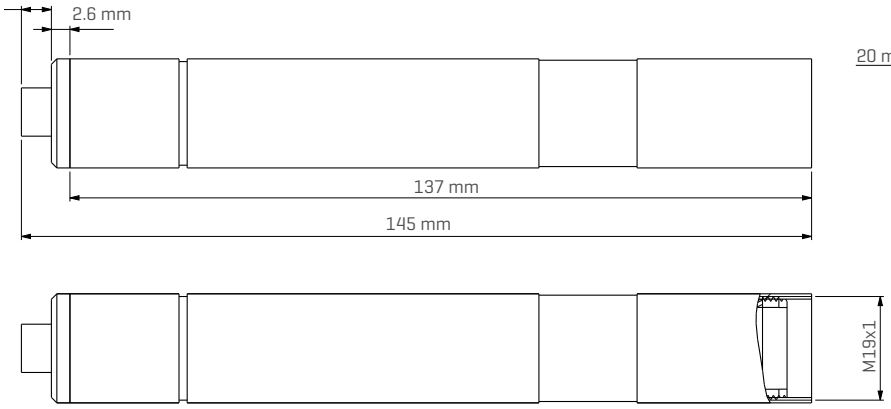
- TREMPE, FORGEAGE, BRASAGE
- FUSION ET AFFINAGE DES METAUX NOBLES
- TRAITEMENT DU SILICIUM
- MESURE DE LA TEMPERATURE DANS LE TRAITEMENT DU VERRE
- MESURE DE LA TEMPERATURE CLINKER EN FOURS ROTATIFS (INDUSTRIE DU CIMENT)

CEIA INTERNATIONAL se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, toutes modifications aux modèles (programmation incluse), à leurs accessoires et aux options, aux prix et aux conditions de vente

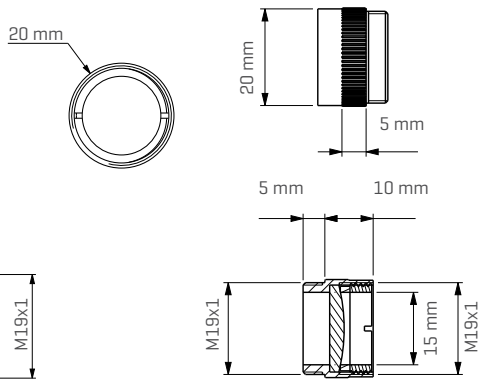
ACCESSOIRES	Description	Distance focale	Code
	Lentille Additionnelle SH15	240 mm	CL240/SH15
		120 mm	CL120/SH15
		60 mm	CL60/SH15
	Unité de refroidissement avec purge d'air intégrée		SLE-PURGE-COOL
	Miroir 90°		SLE-90D-BD
	Purge d'air		SLE-PURGE
	Câble de connexion	longueur: 1.5 m	49438
		longueur: 4 m	49439
	Support pour pyromètres ES3M avec réglage micrométrique		23497
	Support pour pyromètres avec réglage à rotules SH23		21871

DIMENSIONS (mm)

Pyromètre



Lentille additionnelle



An ISO 9001 Company

Caractéristiques techniques

		25-SA/80	50-SA/80	100-SA/80
ALIMENTATION ET PUISSANCE	Puissance maxi absorbée	25 kW	50 kW	100 kW
	Puissance moyenne sur l'inducteur	2000 kVAR (selon le type de tête de chauffe et d'inducteur)	3000 kVAR (selon le type de tête de chauffe et d'inducteur)	5000 kVAR (selon le type de tête de chauffe et d'inducteur)
	Tension d'alimentation	400 V~ ±10%, triphasée - 50 Hz / 60 Hz, sans neutre		
	Courant en entrée	45A max; conduct. externes 10 mm² (min)	85A max; conduct. externes 16 mm² (min)	170A max; conduct. externes 70 mm² (min)
GAMME DE FRÉQUENCE		25 kHz... 100 kHz		
REFROIDISSEMENT	Système de refroidissement à eau	Avec prise directe de la pression, recommandée de 4 bar (min. 2 bar, max. 6 bar). Débit minimum: • Générateur: 2,5 litres/min. • Tête de chauffe: de 3 à 10 litres/min. selon le type de coil Température de l'eau en entrée: température ambiante jusqu'à 45°C (sans condensation)	Avec prise directe de la pression, recommandée de 4 bar (min. 2 bar, max. 6 bar). Débit minimum: • Générateur: 2,5 litres/min. • Tête de chauffe: de 5 à 20 litres/min. selon le type de coil Température de l'eau en entrée: température ambiante jusqu'à 45°C (sans condensation)	Avec prise directe de la pression, recommandée de 4 bar (min. 2 bar, max. 6 bar). Débit minimum: • Générateur: 3 litres/min. • Tête de chauffe: de 8 à 30 litres/min. selon le type de coil Température de l'eau en entrée: température ambiante jusqu'à 45°C (sans condensation)
	Système de refroidissement électrique	Puissance: ≥ 5 kW Débit d'eau: 0,3 ÷ 0,8 m³/h Pression: 3.5 bar - 5 bar	Puissance: ≥ 10 kW Débit d'eau: 0,5 ÷ 1,5 m³/h Pression: 3.5 bar - 5 bar	Puissance: ≥ 20 kW Débit d'eau: 1,0 ÷ 2,5 m³/h Pression: 3.5 bar - 5 bar
MODES DE TRAVAIL		Fonctionnement en continu		
MODE DE FONCTIONNEMENT		Automatique (commandé par une unité de gestion et de contrôle CEIA)		
GESTION ET CONTRÔLES		Puissance de chauffage stabilisée automatiquement (non influencée par les changements de tension)		
AUTODIAGNOSTIC	Les indications de panne sont fournies par l'intermédiaire de écran tactile et du signal sonore	Contrôle de la température et de la présence de l'eau de refroidissement		
		Contrôle du dimensionnement correct de l'inducteur		
		Court-circuit de l'inducteur		
		Contrôle du branchement des têtes de chauffe		
		Panne interne		
		Contrôle de la valeur de tension		
CONDITIONS DE TRAVAIL	Température de travail	de + 5 °C à + 55 °C		
	Température de stockage	de - 20 °C à + 70 °C		
	Humidité relative	0-95% (sans condensation)		
IP PROTECTION DEGREE		IP54		
POIDS		132 Kg	160 Kg	300 Kg
CARACTERISTIQUES DE SECURITE	Isolation galvanique du secteur			
	Conformes aux normes internationales en vigueur en matière de sécurité et d'interférences radio ainsi qu'aux normes CE applicables (EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4)			

CEIA INTERNATIONAL

CONSTRUCTIONS ELECTRONIQUES INDUSTRIELLES AUTOMATISMES
372, Rue de la Belle Etoile - Paris Nord 2 - BP 47034 - 95912 ROISSY C.D.G. CEDEX (FRANCE)
Tel.: 01 49 38 92 00 - Fax 01 49 38 92 01 - E-mail: inductions@ceia-spa.com

DP040K0013v4000FR-67304

CEIA INTERNATIONAL se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, toutes modifications aux modèles (programmation incluse), à leurs accessoires et aux options, aux prix et aux conditions de vente