

# GINO-AKA

---

Brochure commerciale



Régulateur de puissance AKGRAD32

Catalogue produits

## 1 Informations générales

Le régulateur de puissance à Thyristors AKGrad32 assure une régulation douce et continue de la puissance dissipée par les éléments chauffants dans diverses applications. La régulation de la puissance à n'importe quel point de consigne situé dans la plage de valeurs autorisées, est réalisée par des thyristors qui s'allument ou s'éteignent tous les demi-cycles (typ. 10 ms) de la ligne électrique à courant alternatif. Parmi les applications typiques de l'AKGrad32 on peut citer : le rôle de régulateur de puissance dans les fours de traitement thermique des métaux, fours de fusion du verre, bain d'étain ou étenderies dans l'industrie du verre ou encore contrôleur de puissance pour les bancs de charge pour le chauffage résistif.



Chaque thyristor est un dispositif de commutation qui peut fournir des conversions rapides d'énergie électrique en courant alternatif ou en phase proportionnelle. L'AKGrad32 effectue une régulation de puissance bien équilibrée avec la plus grande précision pour votre processus de chauffage. En même temps, il garantit une durée de vie optimisée du dispositif de chauffage selon les spécifications de divers fabricants d'éléments chauffants.

Grâce à son puissant processeur DSP de 32 bits, le gradateur AKGrad32 calcule la valeur efficace réelle des paramètres U, I, P et R pour chaque phase dans une boucle fermée et compense les écarts de température des réchauffeurs ainsi que les fluctuations de l'alimentation électrique. Le puissant système de mesure permet :

- ✓ Différents modes de régulation au choix parmi : puissance kW, taux en %,  $I^2$  ou  $U^2$  et adaptation en temps réel aux variations des lignes de transport d'électricité ;
- ✓ Démarrage progressif en angle de phase pour les charges à forte variation froid/chaud et diagnostic de défaillance de charge ;
- ✓ Allumage breveté pour transformateur en aval du gradateur qui évite toute pointe de surintensité due au courant magnétique ;
- ✓ Protections contre les surintensités de pointe, correction instantanée contre la baisse de la tension ou la surcharge ;
- ✓ Algorithme breveté intégré dans chaque carte de contrôle AKGrad32 pour l'économie d'énergie et la suppression du scintillement avec la fonction SYNCHRO (en option).

L'AKGrad32 se présente sous la forme d'une solution plug-and-play prête à installer de manière autonome ou comme un composant dans une armoire de commande. Les installations de refroidissement sont optimisées pour répondre aux normes les plus exigeantes en matière de compacité et réduction du niveau sonore.

## 2 Caractéristiques assignées

Type	Courant nominal (A) et puissance nominale typiques (kW)**											
	CEI 60947-4-3											
	100/120 V*		200/240 V*		380/440 V*		480V*		600V*		690V*	
	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A
1 Phase												
AKG32-1P-60A	6	53	12	53	22	53	25	53	32	53	36	53
AKG32-1P-100A	10	88	19	88	37	88	42	88	53	88	61	88
AKG32-1P-150A	15	132	29	132	55	132	63	132	79	132	91	132
AKG32-1P-230A	22	202	45	202	84	202	97	202	121	202	140	202
AKG32-1P-330A	32	290	64	290	121	290	139	290	174	290	200	290
AKG32-1P-420A	41	370	81	370	153	370	177	370	222	370	255	370
AKG32-1P-600A	58	528	116	528	219	528	253	528	317	528	364	528
2 Phases												
AKG32-2P-60A	10	53	20	53	38	53	44	53	55	53	63	53
AKG32-2P-100A	17	88	34	88	63	88	73	88	91	88	105	88
AKG32-2P-150A	25	132	50	132	95	132	110	132	137	132	158	132
AKG32-2P-230A	39	202	77	202	145	202	168	202	210	202	242	202
AKG32-2P-330A	55	290	111	290	209	290	241	290	302	290	347	290
AKG32-2P-420A	70	370	141	370	266	370	307	370	384	370	442	370
AKG32-2P-600A	101	528	201	528	380	528	439	528	549	528	631	528
3 Phases												
AKG32-3P-60A	10	53	20	53	38	53	44	53	55	53	63	53
AKG32-3P-100A	17	88	34	88	63	88	73	88	91	88	105	88
AKG32-3P-150A	25	132	50	132	95	132	110	132	137	132	158	132
AKG32-3P-230A	39	202	77	202	145	202	168	202	210	202	242	202
AKG32-3P-330A	55	290	111	290	209	290	241	290	302	290	347	290
AKG32-3P-420A	70	370	141	370	266	370	307	370	384	370	442	370
AKG32-3P-600A	101	528	201	528	380	528	439	528	549	528	631	528
* Adaptation automatique aux fluctuations de tension secteur +10 %-15 % et plage de fréquence 47-63 Hz												
** À une température ambiante de 45 °C pour différentes tensions secteur												

## 3 Normes et réglementations

CEI 60947-1 édition 6.0 (04/2020) Appareillage basse tension

CEI 60947-4-3 édition 3.0 (07/2020) Gradateurs à semiconducteurs pour charges à courant alternatif

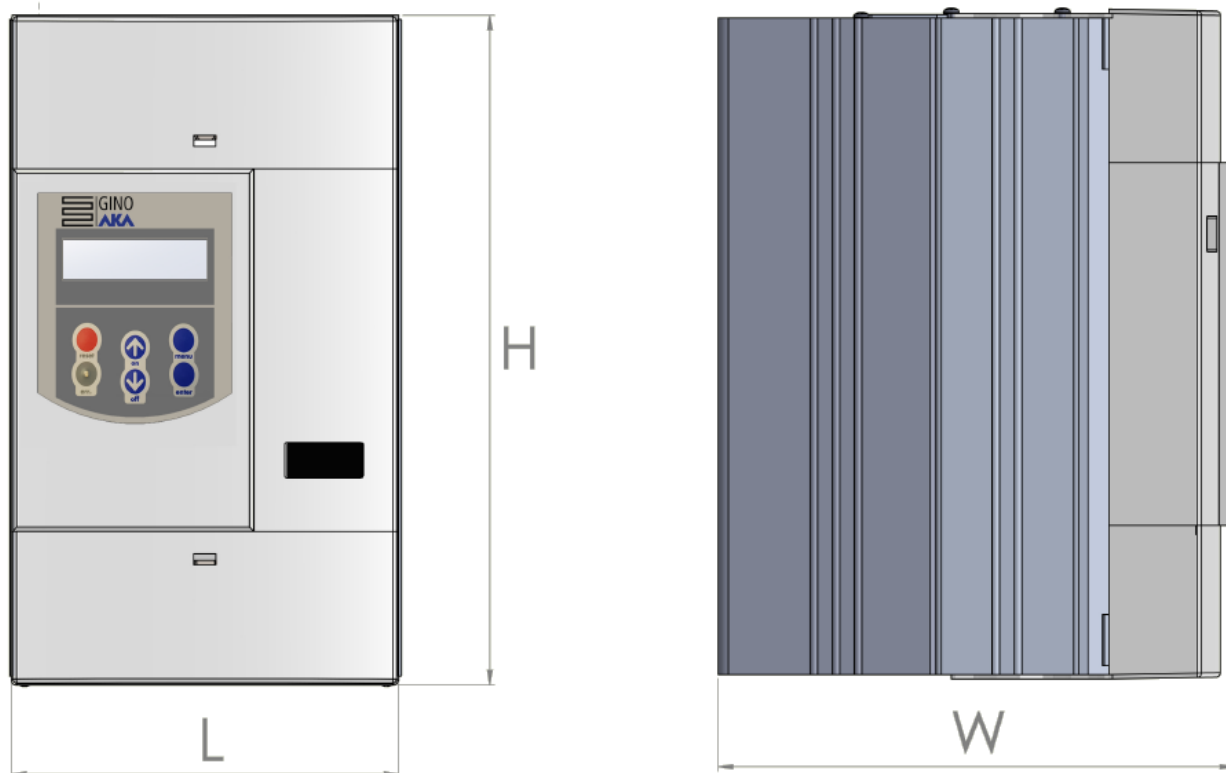
## 4 Code de commande

Type de code	AKGrad32 – U – IIII – N – T – HMI – COM – S
U	Tension du secteur : 2 = 20-280V (+10/-15 %) 4 = 280-460V (+10/-15 %) 6 = 480-690V (+10/-15 %)
IIII	Capacité de courant du thyristor 60 à 2500 A
N	Nombre de thyristors 1P = 1 thyristor 2P = 2 thyristors 3P = 3 thyristors
T	Destination en aval R = résistif T = transformateur
IHM	Écran tactile IHM en option N. d = pas d'écran HMI4 = taille d'écran de 4" HMI7 = taille d'écran de 7"
COM	Interface d'automatisation d'usine N.d. = 2 x Modbus RS P = Profibus DP ETH = Modbus TCP Ethernet EIP = Ethernet/IP PN = 2 ports Profinet
S	Synchro économie d'énergie N.d. = non S = oui synchronisé

## 5 Vue d'ensemble



## 6 Dimensions

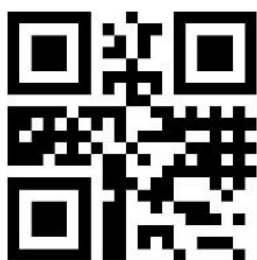


AKGrad32	Unité	60A	100A	150 A	230A	330A	420A	600A et 750A	900A	1200A et 1500 A	1800A et 2500A
AKGrad32 Triphasé 3 Thyristors	Longueur L [mm]	175	175	267	267	267	267	575	655	820	820
	Hauteur H [mm]	300	300	436	436	436	436	805	805	805	805
	Largeur W [mm]	235	235	300	300	300	300	374	374	425	425
AKGrad32 Triphasé 2 Thyristors	Longueur L [mm]	175	175	175	175	175	267	537	655	820	820
	Hauteur H [mm]	250	300	300	300	300	436	575	450	450	805
	Largeur W [mm]	235	235	235	235	235	300	385	425	425	425
AKGrad32 Mono- phasé 1 Thyristor	Longueur L [mm]	175	175	175	175	175	175	575	655	820	820
	Hauteur H [mm]	250	300	300	300	300	300	375	375	375	450
	Largeur W [mm]	235	235	235	235	235	235	385	385	425	425

# Représentants GINO-AKA SAS



Algérie		Australie		Autriche		Belgique		Bulgarie	
Canada		Chili		Chine		République Tchèque		Angleterre	
Allemagne		Hong Kong		Inde		Indonésie		Italie	
Laos		Luxembourg		Mexique		Les Pays-Bas		Nouvelle-Zélande	
Pérou		Philippines		Russie		Afrique du Sud		Suède	
Taiwan		Thaïlande		Turquie		États-Unis		Vietnam	



GINO-AKA SAS  
 ZAC du Bois Chaland  
 15 rue des Pyrénées  
 91090 LISSES  
 France

[info@aka.fr](mailto:info@aka.fr)/[www.gino-aka.com](http://www.gino-aka.com)