

GINO-AKA

Leistungssteller



AKGRAD32

Produktkatalog

1 Allgemeine Informationen

Der SCR-Leistungsregler AKGrad32 sorgt für eine sanfte und kontinuierliche Regelung abgegebener Leistung von Heizelementen. Die Leistungsregelung auf einen beliebigen Sollwert innerhalb des Bereichs erfolgt durch Thyristoren, die in jedem Halbzyklus des Wechselstroms (typisch 10ms) ab- oder durchschalten. Typische Applikationen für den AKGrad32 sind der Einsatz zur Temperaturregulierung in Zinnbad- und Kühlöfen in der Glasindustrie (Floatglas) oder als Regler für ohmsche Heizlastbänke.



Jeder SCR/Thyristor ist ein Schaltgerät, das schnelle AC-Vollwellen oder Leistung im Phasenanschnitt an einen Verbraucher liefern kann. Der AKGrad32 führt eine ausgewogene Leistungsregelung mit höchster Genauigkeit für ihren Heizprozess durch. Gleichzeitig garantiert es eine optimierte Lebensdauer des Heizelements nach den Vorgaben verschiedener Heizelementhersteller.

Dank seines leistungsstarken 32-Bit-DSP-Prozessors berechnet ein AKGrad32 für jede Phase im geschlossenen Regelkreis die Effektivwerte von Spannung, Strom, Leistung und Widerstand und gleicht den Temperaturgang des aktiven Materials der Heizelemente sowie Schwankungen der Stromversorgung aus. Das leistungsstarke Messsystem ermöglicht außerdem:

- ✓ Hochpräzise Regelung von kW, Rate %, I^2 oder U^2 und Echtzeitregulierung und Anpassung an die Netzschwankungen;
- ✓ Softstart durch Phasenanschnitt für Lasten mit hoher Kalt/Warm-Schwankung und Diagnose bei Lastausfall;
- ✓ Patentiertes Thyristor-firing zum Schutz von Netzteilen und Transformatoren
- ✓ Schutz gegen Überstromspitzen, sofortige Regelung gegen Spannungseinbrüche oder Laststöße;
- ✓ Patentierter Synchronisationsalgorithmus für Energieeinsparungen und Verminderung harmonischer Netzurückwirkungen mit der SYNCHRO-Funktion (optional).

Das AKGrad32 wird als Plug-and-Play-Lösung geliefert und kann als Einzelgerät oder als Bauteil in einem Schaltschrank installiert werden. Die integrierten Kühlsysteme sind in Hinsicht auf Baugröße und Geräuschkentwicklung optimiert.

2 Technische Daten

Typ	Typischer Nennstrom (A) und Leistung (kW)**											
	IEC 60947-4-3											
	100/120V*		200/240V*		380/440V*		480V*		600V*		690V*	
	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A
1-phasig												
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-Phasen												
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-Phasen												
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
* Automatische Anpassung an Netzspannungsschwankungen + 10% -15% und Frequenzbereich 47-63Hz												
** Bei 45°C Umgebungstemperatur für verschiedene Netzspannungen												

3 Normen und Vorschriften

IEC 60947-1 Ed 6.0 (04/2020)

IEC 60947-4-3 Ed 3.0 (07/2020)

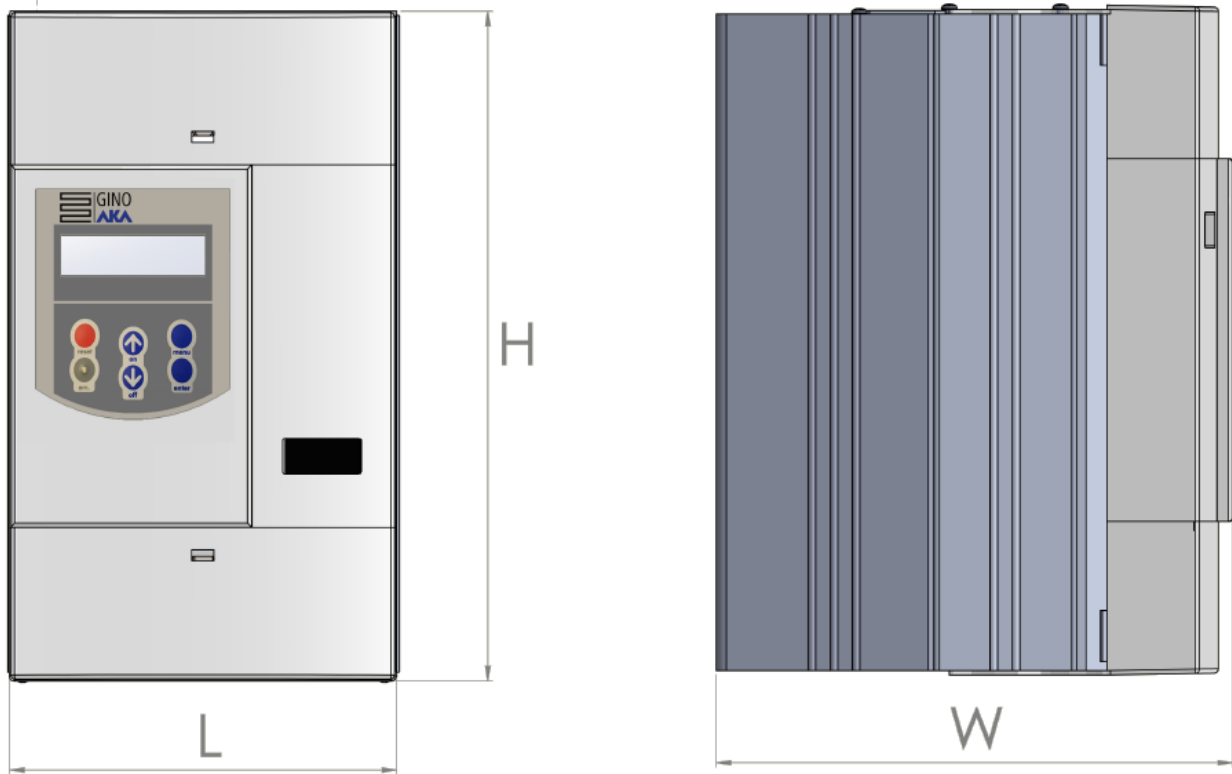
4 Bestellnummer

Typschlüssel	AKGrad32 – U – IIII – N – T – HMI – COM – S
U	Netzspannung: 2 = 20-280V (+10/-15%) 4 = 280-460V (+10/-15%) 6 = 480-690V (+10/-15%)
IIII	Thyristor Schaltleistung 60 bis 2500 A
N	Anzahl der Thyristoren 1P = 1 Thyristor 2P = 2 Thyristoren 3P = 3 Thyristoren
T	Abströmelemente R = Ohmsche T = Transformator
HMI	Optionaler HMI-Touchscreen N. a. = kein Bildschirm HMI4 = 4"-Bildschirmgröße HMI7 = 7"-Bildschirmgröße
COM	Schnittstelle zur Fabrikautomatisierung N. a.= 2 x Modbus RS P = Profibus DP ETH = Modbus Ethernet EIP = Ethernet/IP PN =PROFINET-Schnittstelle mit 2 Ports
S	Synchronisierte Speicherung N. a. = Nein S =Ja

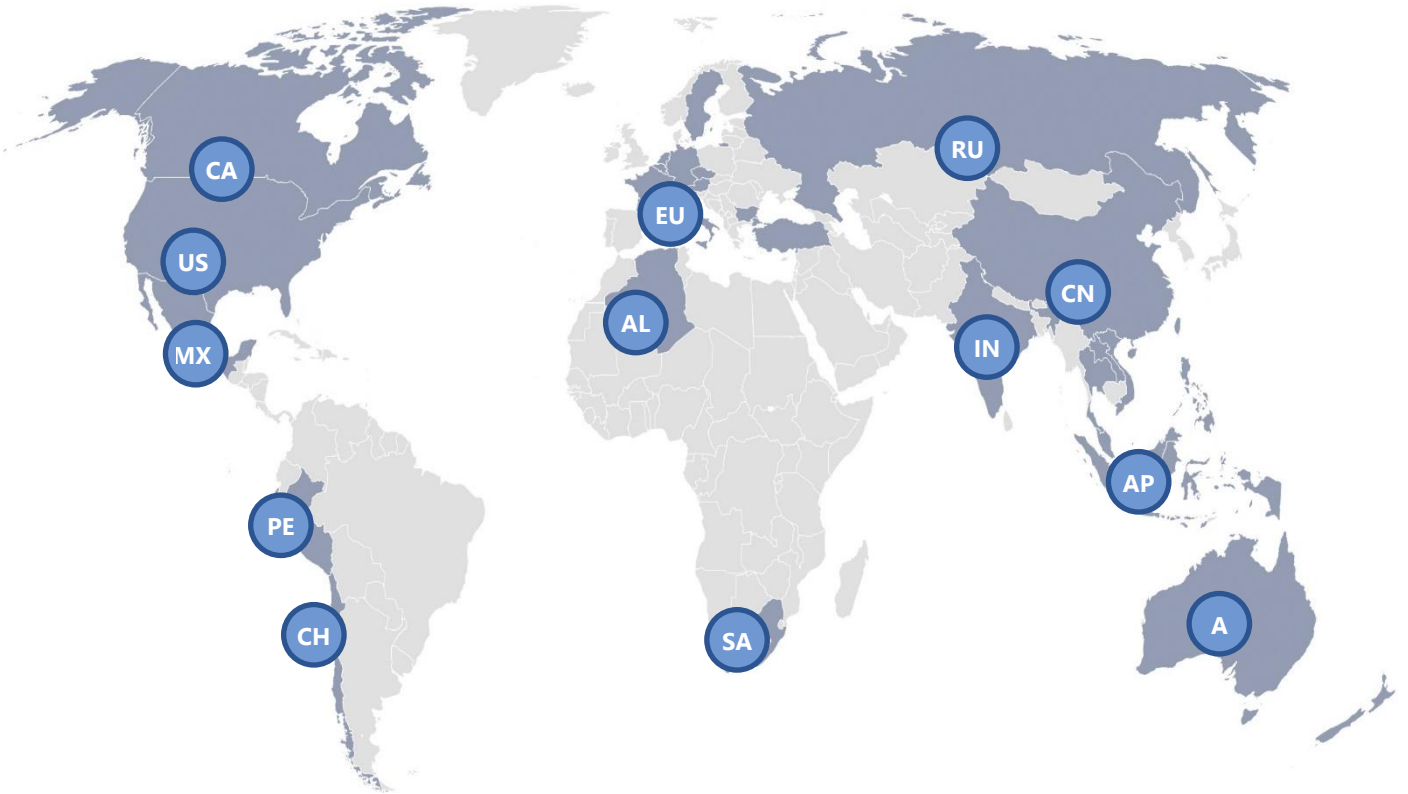
5 Allgemeine Veranschaulichung



6 Abmessungen



AKGrad32 Konfiguration	Einheit	60 A	100A	150A	230A	330A	420A	600A bis 750A	900A	1200A bis 1500A	1800A bis 2500A
Dreiphasiger AKGrad32 3 Thyristoren	Länge L [mm]	175	175	267	267	267	267	575	655	820	820
	Höhe H [mm]	300	300	436	436	436	436	805	805	805	805
	Breite B [mm]	235	235	300	300	300	300	374	374	425	425
Dreiphasiger AKGrad32 2 Thyristoren	Länge L [mm]	175	175	175	175	175	267	537	655	820	820
	Höhe H [mm]	250	300	300	300	300	436	575	450	450	805
	Breite W [mm]	235	235	235	235	235	300	385	425	425	425
Einphasiger AKGrad32 1 Thyristor	Länge L [mm]	175	175	175	175	175	175	575	655	820	820
	Höhe H [mm]	250	300	300	300	300	300	375	375	375	450
	Breite W [mm]	235	235	235	235	235	235	385	385	425	425



Algerien		Australien		Österreich		Belgien		Bulgarien	
Kanada		Chile		China		Tschechische Republik		England	
Deutschland		Hong Kong		Indien		Indonesien		Italien	
Laos		Luxembourg		Mexiko		Niederlande		Neuseeland	
Peru		Philippinen		Russland		Südafrika		Schweden	
Taiwan		Thailand		Türkei		Vereinigte Staaten		Vietnam	



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

info@aka.fr / www.gino-aka.com