

Hochstrom Stromwandler

Innenraum

AKA
ALG
JK-GCT
AKQ (7.2-36) kV



PFIFFNER

Current and voltage – our passion



Stromwandler AKA

Stromwandler vom Typ AKA werden üblicherweise in gekapselten Ableitungen, sogenannte Isolated Phase Busducts (IPB's), eingesetzt. Sie übertragen hohe Ströme bis 50000 A in standardisierte, äquivalente Werte für Zähler, Mess- und Schutzgeräte.

In Kraftwerken werden zwischen Generator und Maschinentrafo sowie deren Eigenbedarfsabgängen Isolated Phase Busducts (IPB's) eingesetzt. Die Stromwandler AKA sind für den Einbau in diesen Anlagen konzipiert. Die Fixierung des Stromwandlers erfolgt innerhalb der Kapselung. Der Abstand vom Innendurchmesser des Wandlers zum Primärleiter der Ableitung wird durch die Spannung der Anlage bestimmt. Dabei wird die Isolation mit einem ausreichenden Abstand zwischen Primärleiter und dem Innendurchmesser des Wandlers realisiert.

Die Aktivteile des Wandlers werden in Epoxidharz gegossen das speziell für hohe Temperaturen geeignet ist. Je nach Anforderungen sind bis zu 5 voneinander galvanisch getrennte Stromwandlerkerne möglich, die für Schutz- und Messaufgaben eingesetzt werden können. Da sämtliche Aktivteile auftragspezifisch berechnet und gefertigt werden, können sie nach allen internationalen, nationalen und kunden-

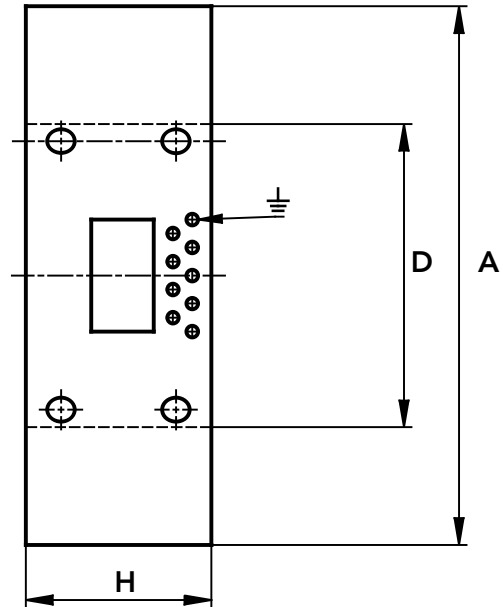
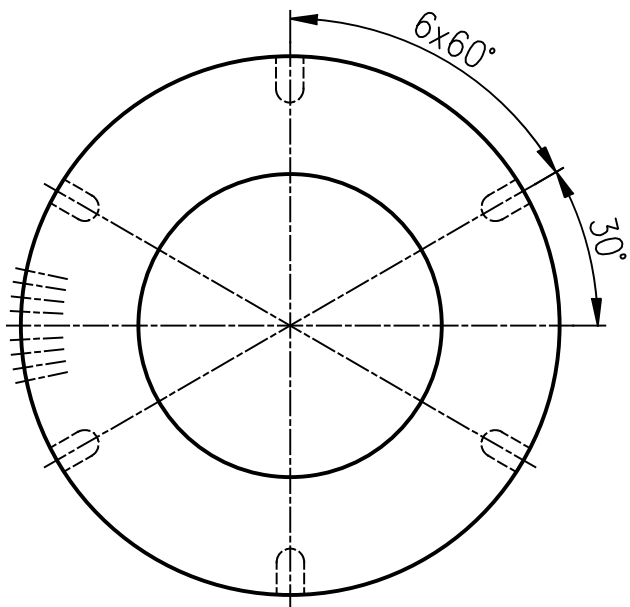
spezifischen Normen hergestellt und geprüft werden. Ebenso sind Schutzklassen für transientes Übertragungsverhalten (TPY, TPZ) realisierbar. Eine grosse Vielfalt an Giessformen erlaubt die Fertigung von Stromwandlern für fast alle Arten von Ableitungen bis zu Innendurchmessern von 1200 mm. Damit sind verschiedene Spannungen, Leiterdurchmesser, Übersetzungen und Klassenforderungen leicht realisierbar. Die Sekundärklemmen sind als Eingiessbüchsen realisiert, die sich an der Mantelfläche des Wandlers befinden. Der Anschluss erfolgt über eine spezielle Flanschöffnung in der Kapselung der Ableitung. Eine Spezialausführung erlaubt den Einsatz des Wandlers in explosionsgefährdeten Räumen der Zone 2. Dafür liegt eine offizielle Baumusterprüfbescheinigung vor. Wenn der Abstand zu den Primärleitern genügend gross dimensioniert wird, können Stromwandler vom Typ AKA ebenfalls in offenen Anlagen eingesetzt werden.



Vorteile AKA

- Speziell geeignet für die Montage in einphasig gekapselten Hochstromableitungen (IPB)
- Primär-Nennströme bis 50000 A
- Innendurchmesser bis 1280 mm
- Konstante Klassengenauigkeit dank Kernpolsterung
- Aktivteile in Epoxyharz eingegossen
- Grosse Vielfalt der geometrischen Abmessungen
- ATEX zertifiziert Ex II 3G

Stromwandler AKA



Typ AKA		
Norm		DIN/IEC/IEEE
Höchste Betriebsspannung	kV	0.72
Steh-Wechselspannung	kV	3
Frequenz	Hz	16.7/50/60
Primär-Nennstrom	A	≤ 50000
Sekundär-Nennstrom	A	1/5
Thermischer Grenzstrom [I _{th}]	kA/1s	100 x I _n
Dynamischer Grenzstrom [I _{dyn}]	kA	2.5 x I _{th}
Genauigkeitsklassen		0.1–3; 0.2S; 0.5S; P; PR; PX; PXR; TPX; TPY
Max. Anzahl Kerne		5

Typ AKA		
Wandlerhöhe max.	H mm	300
Innendurchmesser max.	D mm	1280
Aussendurchmesser max.	A mm	1530

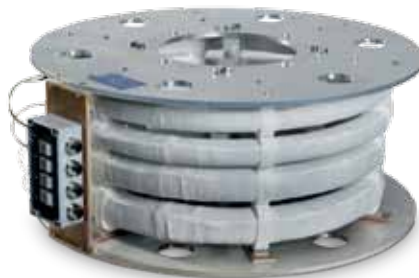
andere Abmessungen auf Anfrage



Stromwandler ALG / JK-GCT

Stromwandler vom Typ ALG / JK-GCT werden für die Montage an Hochstromdurchführungen bei Generatoren eingesetzt. Sie übertragen hohe Ströme bis 50000 A in standardisierte, äquivalente Werte für Zähler- Mess- und Schutzgeräte.

Aufgrund der hohen Ströme und geringen Phasenabstände an Generatoren sind die Anforderungen an Wandler bezüglich Temperatur und Fremdfelder extrem. Um die Genauigkeit zu erreichen, werden Kompensationswicklungen angebracht. Ebenso werden die Wandler für sehr hohe Temperaturen ausgelegt. Beim Wandler ALG sind bis zu 4 Sekundärwicklungen möglich. Die Isolation wird in der Durchführung realisiert. Beide Typen können nach spezifischen Normen hergestellt und geprüft werden. Ebenso sind Schutzklassen für transientes Übertragungsverhalten (TPY, TPZ) realisierbar. Die Sekundäranschlüsse befinden sich im separaten Klemmenkasten. Der Wandler ALG kann so gefertigt werden, dass die Montage in explosionsgefährdeten Räumen der Zone 2 möglich ist. Dazu liegt eine offizielle Baumuster-Prüfbescheinigung vor.



Vorteile ALG

- Einsatz für Generatordurchführungen
- Mit Kompensationswicklungen versehen, um Fremdfeldeinflüsse zu verhindern
- Primärstrom bis 50000 A
- Ausführung als mehrkerniger Stromwandler
- ATEX zertifiziert Ex II 3G



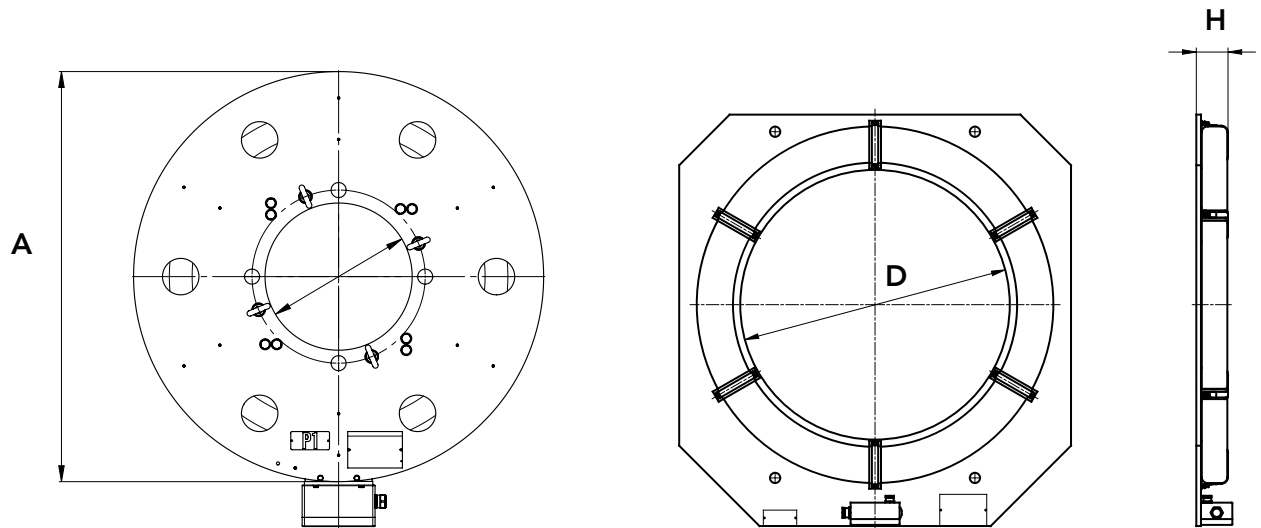
Vorteile JK-GCT

- Einsatz für Generatordurchführungen
- Mit Kompensationswicklungen versehen, um Fremdfeldeinflüsse zu verhindern
- Primärstrom bis 50000 A

Stromwandler ALG / JK-GCT

ALG

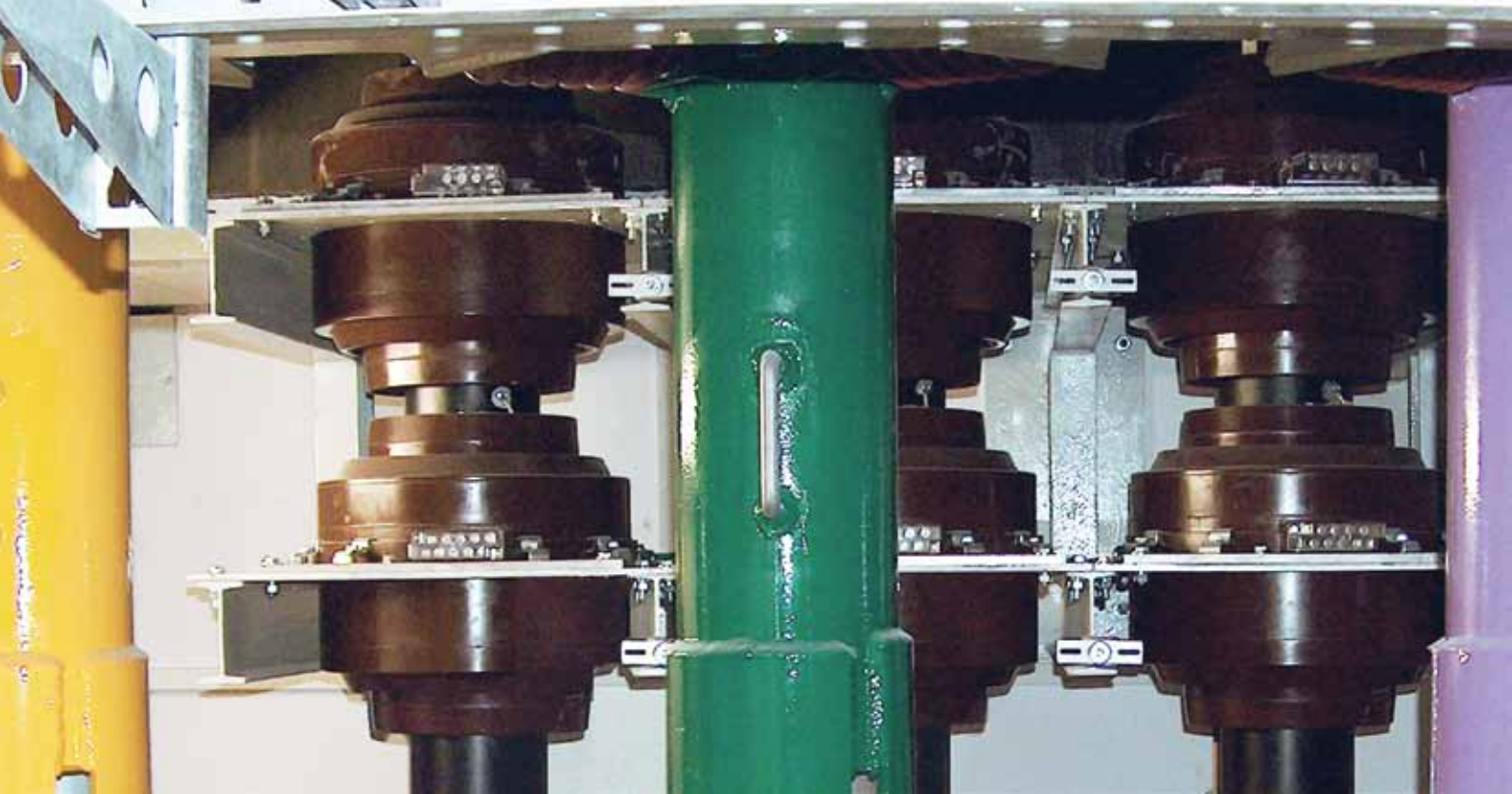
JK-GCT



Typ		ALG	JK-GCT
Norm		DIN/IEC/IEEE	
Höchste Betriebsspannung	kV	0.72	
Steh-Wechselspannung	kV	3	
Frequenz	Hz	16.7/50/60	
Primär-Nennstrom	A	≤50000	
Sekundär-Nennstrom	A	1/5	
Thermischer Grenzstrom [I _{th}]	kA/1s	100 x I _n	
Dynamischer Grenzstrom [I _{dyn}]	kA	2.5 x I _{th}	
Genauigkeitsklassen		0.1–3; 0.2S; 0.5S; P; PR; PX; PXR; TPX; TPY	
Max. Anzahl Kerne		5	1

Typ		ALG	JK-GCT
Wandlerhöhe	H mm	500	200
Innendurchmesser	D mm	nach Kundenwunsch	
Aussendurchmesser	A mm	nach Kundenwunsch	

andere Abmessungen auf Anfrage



Stromwandler AKQ (7.2–36) kV

Stromwandler vom Typ AKQ werden üblicherweise in Anlagen mit offenen Schienensystemen eingesetzt. Sie übertragen hohe Ströme bis 15000 A in standardisierte, äquivalente Werte für Zähler, Mess- und Schutzgeräte.

Stromwandler vom Typ AKQ sind für 5 verschiedene Spannungsebenen erhältlich: 7.2 kV – 12 kV – 17.5 kV – 24 kV und 36 kV. Für jede Spannungsebene sind 6 verschiedene Lochdurchmesser und damit Baugrößen möglich. Die Aktivteile werden in Epoxidharz eingegossen. In einem Stromwandlergiessharzkörper sind je nach Anforderungen bis zu 5 voneinander galvanisch getrennte Stromwandlerkerne möglich, die für Schutz- und Messaufgaben eingesetzt werden können. Die Isolation zur Schienenspannung wird im Giessharz innerhalb des Stromwandlers realisiert. Dieser Stromwandlertyp erfüllt somit sämtliche Isolationsbedingungen (BIL oder TE-Werte) für die entsprechende Spannungsebene. Damit die hohen Anforderungen an die Isolierfestigkeit sowie an die Teilentladungsbedingungen erfüllt werden, befindet sich auf der Lochinnenseite ein elektrisch leitender Belag, der an das Potential der Primärschiene angeschlossen werden muss. Für die Montage in der Anlage ist eine Montageplatte mit den entsprechenden

Befestigungslöchern vorgesehen. Sofern der Stromwandler AKQ in eigens gefertigte Befestigungsplatten oder Maueröffnungen montiert werden, kann dieser Typ auch ohne Platte, nur mit den Klemmbriden geliefert werden. Da sämtliche Aktivteile auftragspezifisch berechnet und gefertigt werden, können sie nach allen internationalen, nationalen und kundenspezifischen Normen hergestellt und geprüft werden. Ebenso sind auch die Schutzklassen für transientes Übertragungsverhalten (TPY, TPZ) realisierbar.

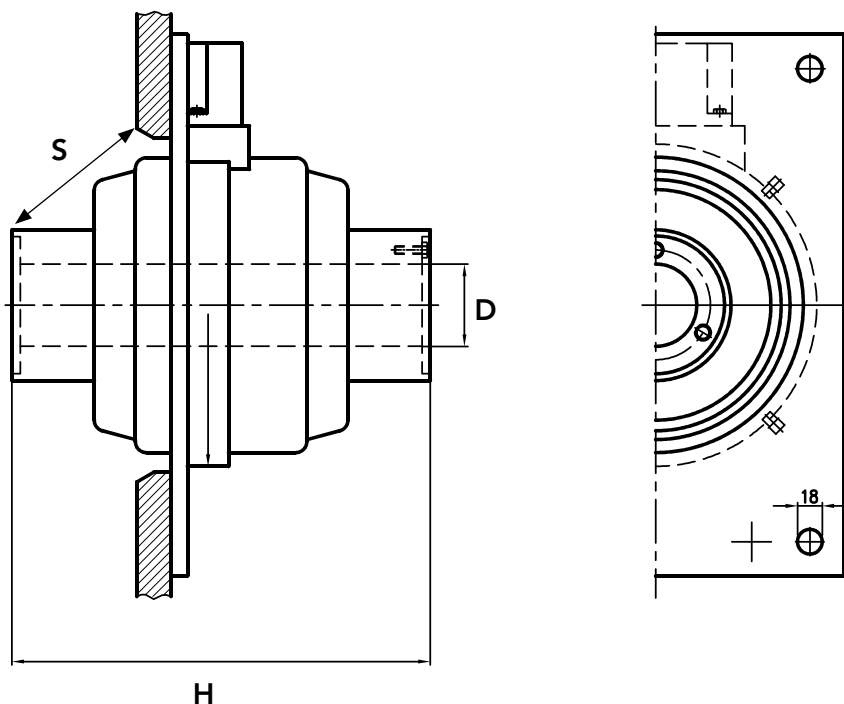
Die Sekundärklemmen sind als Eingießbüchsen realisiert, die sich unterhalb einer Abdeckhaube befinden. Über eine Öffnung in dieser Haube werden dabei die Anschlussdrähte in den Klemmraum geführt und mittels Kabelschuh an den Sekundärklemmen angeschlossen. Auf Wunsch kann diese Haube mit Plombierschrauben versehen werden.



Vorteile AKQ

- Einsatz in offenen Stromschienensystemen
- Aktivteile in Epoxyharz eingegossen
- Systemspannungen bis 36 kV
- Primärströme bis 15000 A
- Ausführung mit Befestigungsplatte oder Befestigungsbriden

Stromwandler AKQ (7.2–36) kV



Typ AKQ		7.2	12	17.5	24	36
Norm		DIN/IEC/IEEE				
Höchste Betriebsspannung	kV	7.2	12	17.5	24	36
Steh-Wechselspannung	kV	20	28	38	50	70
Blitzstoss-Haltespannung	kV	60	75	95	125	170
Frequenz	Hz	16.7/50/60				
Primär-Nennstrom	A	≤ 15000				
Sekundär-Nennstrom	A	1/5				
Thermischer Grenzstrom [I _{th}]	kA/1s	100 x I _n				
Dynamischer Grenzstrom [I _{dyn}]	kA	2.5 x I _{th}				
Genauigkeitsklassen		0.1–3; 0.2S; 0.5S; P; PR; PX; PXR; TPX; TPY; TPZ				
Max. Anzahl Kerne		5				

Typ AKQ		7.2	12	17.5	24	36
Wandlergrösse	H mm	≤ 520	≤ 520	≤ 520	≤ 520	≤ 640
Innendurchmesser	D mm	60/120/160/250/360/500				
Schlagweite	S mm	≤ 90	≤ 125	≤ 175	≤ 220	≤ 320

Globale Präsenz

PFIFFNER Messwandler AG

5042 Hirschthal
Schweiz

☎ +41 (0)62 7392828
✉ sales@pmw.ch
💻 www.pfiffner-group.com/pch

PFIFFNER Technologie AG

5042 Hirschthal
Schweiz

☎ +41 (0)62 7392828
✉ technologie@pmw.ch
💻 www.pfiffner-group.com/pte

PFIFFNER Systems AG

4303 Kaiseraugst
Schweiz

☎ +41 (0)61 4676111
✉ info@pfiffner-systems.com
💻 www.pfiffner-systems.com

PFIFFNER Deutschland GmbH

25524 Itzehoe
Deutschland

☎ +49 (0)48 21408270
✉ sales@pfiffner-messwandler.de
💻 www.pfiffner-group.com/pde

PFIFFNER Transformatör A.S.

06750 Akyurt/Ankara
Türkei

☎ +90 (0)31 28475521
✉ info@pfiffner.com.tr
💻 www.pfiffner-group.com/ptr

PFIFFNER do Brasil Ltda

88307-740 Itajaí
Brasilien

☎ +55 (0)47 33481700
✉ pfiffner@pfiffner.com.br
💻 www.pfiffner-group.com/pbr

MGC Moser-Glaser AG

4303 Kaiseraugst
Schweiz

☎ +41 (0)61 4676111
✉ info@mgc.ch
💻 www.mgc.ch

ALPHA Elektrotechnik AG

2560 Nidau
Schweiz

☎ +41 (0)32 3328700
✉ mail@alpha-et.ch
💻 www.alpha-et.ch

Das vorliegende Dokument wurde mit grösster Sorgfalt erstellt. Für die Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität der Inhalte wird keine Gewähr übernommen. ©Copyright PFIFFNER / Änderungen vorbehalten 2017.04



Current and voltage – our passion

