



Die U-Baureihe: Schaltlichtbogenfreie Hybrid-Schütze



Allgemeine Beschreibung:

Die Verbundschütze der Reihe KSDZ-U stellen eine neue Generation stoßstromfreier und schaltlichtbogenfreier Hochleistungs-Wechselstromschütze dar, die von KS entwickelt wurden. Es handelt sich um eine Art von Schütz mit einem Thyristor und einem mechanischen Schalter, die sich durch fortschrittliche, patentierte Kerntechnologie auszeichnen. Sie sind derzeit in China die einzigen Kondensatorschaltungseinrichtungen mit Zu- bzw. Abschaltung des 8-fachen Nennstroms und einer Verbundstruktur zur Zu- bzw. Abschaltung bei AC-3-Lasten, durch die die Schütze ein stoßstromfreier, schaltlichtbogenfreier und schaltüberspannungsfreier Zu- bzw. Abschaltvorgang für Lasten ermöglicht wird und die Zuverlässigkeit sowie die elektrische Lebensdauer einer Lastkapazität effektiv erhöht werden. Sie haben eine bessere langfristige Betriebszuverlässigkeit, als herkömmliche Kondensatorschütze, Kombinationsschalter und Thyristorschalter und stellen ein energiesparendes und umweltfreundliches elektrisches Hightech-Produkt dar. Sie eignen sich insbesondere zur häufigen quasi-dynamischen Zu- bzw. Abschaltung von Blindleistungskompensations-Filterkondensatoren und stellen somit einen idealen Ersatz für Kondensatorschütze dar.

Technische Merkmale:

1. Die stoßstromfreie und schaltlichtbogenfreie doppelte Auslöseeinrichtung mit fortschrittlicher, patentierter Kerntechnologie, bei der für den Kontakt eine Brückenstruktur eingesetzt wird und der Thyristor die kürzeste theoretisch mögliche Beschaltungszeit hat, ermöglicht eine bessere Abschaltfähigkeit, eine stärkere Oberwellenfestigkeit, eine höhere Schalthäufigkeit, eine längere elektrische Lebensdauer und eine erhöhte Zuverlässigkeit gegenüber marktüblichen Verbundschaltern sowie eine Überlastfähigkeit zur Beschaltung eines zu erwartenden Kurzschlussstroms von über 3.000 A für 10 s.
2. Schalten bei Nulldurchgang, kein Schaltlichtbogen, explosionsgeschützt, keine Einschalt- und Stoßströme und eine effektive Verbesserung der Betriebszuverlässigkeit und der elektrischen Lebensdauer von Blindleistungskompensationskondensatoren.
3. Starter-Schaltung des elektrischen Impulses mit einem Transistor, energiesparende Gleichstromspule, hohe Schalthäufigkeit, ultraniedriger Energieverbrauch.
4. Erfassungstechnik für Kondensator-Restspannungen zur Sicherstellung von Schaltüberspannungsfreiheit und absoluter Stoßstromfreiheit an allen drei Phasen ermöglicht phasenweise Zuschaltung innerhalb von 10 ms, sodass bei Fehlbedienung keine Beschädigung des Schalters und des Kondensators auftritt.



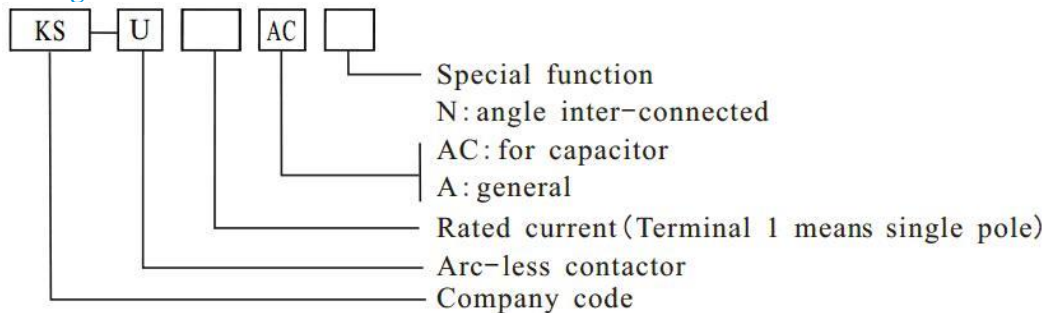
Appel Innovation Ltd., Reg. No.: 2458246

1A-1L Tung Choi Street, 20F Witty Commercial Bldg., Mong Kok, Kowloon, Hong Kong

email: contact@appelinnovation.com, website: <http://www.appelinnovation.com>

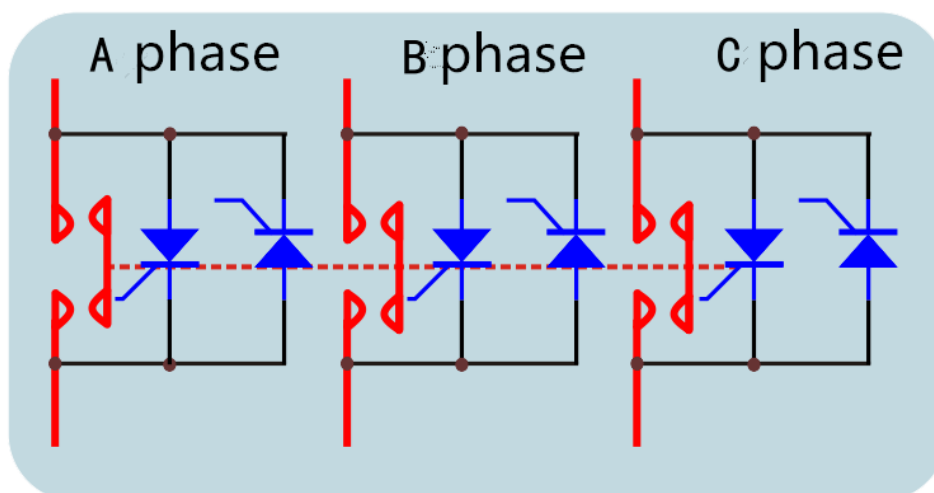
5. Abnehmbarer Deckel, um die Inspektion des Hauptkontakts zu erleichtern. Gute Kompatibilität, um den Austausch von Kondensatorschützen, Verbundschaltern und Thyristorschaltern zu ermöglichen.
6. Für Industrieanwendungen gemachte Schaltung/Komponenten mit Hochgeschwindigkeits-Mikroprozessor und optoelektronischer Isolation zum Erzielen einer guten Störfestigkeit, ohne Power-On-Reset-Funktion im Standby-Betrieb, Isolierharz-Vergussbehandlung für die Leiterplatte mit hoher Zuverlässigkeit und einer elektrischen Lebensdauer von über 100.000 Stunden.

Produktkodierung:



Funktion:

Im Zuge eines Zuschaltvorgangs des Schützes wird der Thyristor bei Nulldurchgang der Spannung an beiden Enden zugeschaltet; anschließend wird der mechanische Kontakt geschlossen, um eine stoßstrom- und einschaltstromfreie Kondensatorzuschaltung zu erreichen. Im Zuge eines Abschaltvorgangs des Schützes wird der Thyristor bei Vorhandensein einer bestimmten Potentialdifferenz zwischen beiden Enden des mechanischen Kontakts zugeschaltet, wobei der im Augenblick der Abschaltung am mechanischen Kontakt des Schützes erzeugte Strom über den Thyristor umgeleitet wird, um eine lichtbogenfreie Abschaltung zu erreichen. Das Arbeitsprinzip lässt sich der rechten Abbildung entnehmen:





Kennggrößentabelle:

	Parameters	Rated Current (A)	Rated Voltage (AC)	Rated Load (Kvar)	Power (AC)	Control Voltage (Optional)	Expected Overload Short Circuit Current	Power Consumption
	Models							
Three phases compensation (external angle connection)	KS-U40AC	40A	450V	≤30	220V	12V DC	>3KA 10s	1.8W
	KS-U63AC	63A	450V	≤45	220V	12V DC	>3KA 10s	1.8W
	KS-U80AC	80A	450V	≤50	220V	12V DC	>3KA 10s	1.8W
	KS-U100AC	100A	450V	≤65	220V	12V DC	>3KA 10s	1.8W
	KS-U125AC	125A	450V	≤80	220V	12V DC	>10KA 10s	3W
	KS-U160AC	160A	450V	≤100	220V	12V DC	>10KA 10s	3W
	KS-U200AC	200A	450V	≤130	220V	12V DC	>10KA 10s	3W
	KS-U250AC	250A	450V	≤165	220V	12V DC	>10KA 10s	3W
Three phases compensation (inscribed angle connection)	KS-U40ACN	40A	450V	≤45	220V	12V DC	>3KA 10s	1.8W
	KS-U63ACN	63A	450V	≤70	220V	12V DC	>3KA 10s	1.8W
	KS-U80ACN	80A	450V	≤90	220V	12V DC	>3KA 10s	1.8W
	KS-U100ACN	100A	450V	≤110	220V	12V DC	>3KA 10s	1.8W
	KS-U125ACN	125A	450V	≤140	220V	12V DC	>10KA 10s	3W
	KS-U160ACN	160A	450V	≤180	220V	12V DC	>10KA 10s	3W
	KS-U200ACN	200A	450V	≤225	220V	12V DC	>10KA 10s	3W
	KS-U250ACN	250A	450V	≤280	220V	12V DC	>10KA 10s	3W
Single phase	KS-U801AC	80A	250/450V	≤15*	220V	12V DC	>10KA 10s	1.8W
	KS-U1251AC	125A	250/450V	≤25*	220V	12V DC	>10KA 10s	2W
	KS-U1601AC	160A	250/450V	≤35*	220V	12V DC	>10KA 10s	2W
	KS-U2501AC	250A	250/450V	≤50*	220V	12V DC	>10KA 10s	2.5W

* The Load Capacity Under The 220V of Main Circuit Voltage

Betrieb:

- Umgebungstemperatur: -25 °C~+50°C
- max. Betriebshöhe : 2000 m
- Rel. Luftfeuchtigkeit: unter 95%
- Umweltverträglichkeit: levels 3
- Installations Kategorie: III category
- Einbauempfehlung: Der Einbauwinkel sollte weniger als ±5 Grad zur Horizontalen betragen;
 Der Schalter sollte keinen schädlichen Vibrationen, noch Stößen ausgesetzt werden.

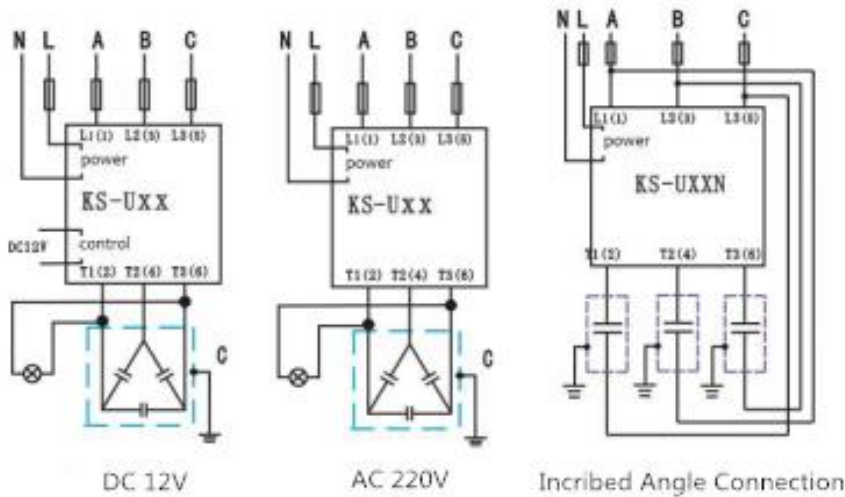


Baugröße(in mm):

Sizes	L1	L2	L3	W1	W2	W3	H	D
U40, U63	147	160	160	58	79	54	116	6.5
U80, U100	147	160	188	58	79	76	116	6.5
U125, U160	184	205	218	98	120	107	174	8.5
U200, U250	184	205	233	98	120	126	174	8.5
UXX1	159	170	181	53	75	61	91	6.5



UXX Schaltbild(er):





UXX1 Schaltbild(er):

