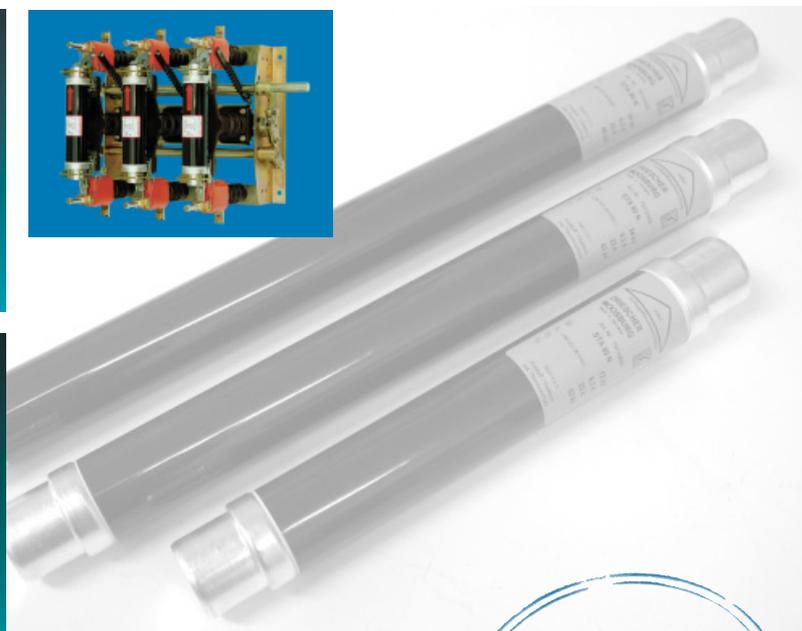
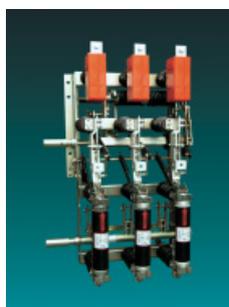




Einsatzmöglichkeit der Lastschalter-Sicherungs-Kombinationen

entsprechend EN 62271-105

• Typ H22 • Typ H27 • Typ H29 • Typ M3007



ELEKTROTECHNISCHE WERKE
FRITZ DRIESCHER & SÖHNE GMBH

85366 MOOSBURG • TEL. (0 87 61) 6 81-0 • FAX (0 87 61) 6 81-2 30
<http://www.driescher.de> infoservice@driescher.de



Einsatz von Lastschalter-Sicherungs-Kombinationen

nach EN 62271-105 an Verteilungstransformatoren

Lastschalter-Sicherungs-Kombinationen werden zum betriebsmäßigen mittelspannungsseitigen Ein- und Ausschalten von Verteilungstransformatoren in Ortsnetzstationen eingesetzt. Außerdem haben sie die Aufgabe, diese Transformatoren vor den Auswirkungen innerer und äußerer Fehler zu schützen.

Sie bestehen aus einer Funktionseinheit von Lasttrennschaltern und Teilbereichssicherungen. Durch die Sicherungen wird das Ausschaltvermögen der Kombination gegenüber dem eines einfachen Lasttrennschalters bis hin zum Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom erweitert.

Die HH-Sicherung gilt nach der VDN-Störstatistik als zuverlässigster Transformatorschutz.

Die HH-Sicherung stellt in Verbindung mit einem Lastschalter eine einfache und in Anschaffung und Betrieb sehr wirtschaftliche Lösung dar. Dies ist ein klarer Vorteil gegenüber einem Leistungsschalter mit dazugehörigen Stromwandlern und Überstromschutz.

Außerdem wirkt die HH-Sicherung bei auftretenden Kurzschlüssen strombegrenzend und unterbricht den Fehlerstrom der ersten Halbwelle sicher.

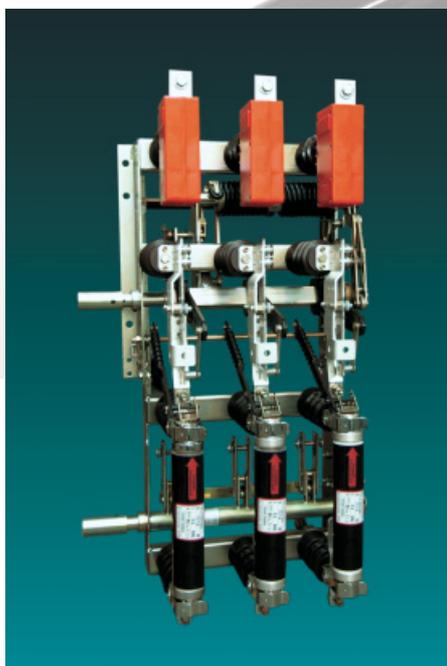
Diese Eigenschaften wirken sich bei der Netzdimensionierung als vorteilhaft aus.

In den folgenden Tabellen sind Absicherungsempfehlungen angegeben, bei deren Erstellung folgende Punkte berücksichtigt wurden.

- Einschaltstrom bei Einschaltung leerlaufender Transformatoren (inrush current)
- zulässige Überlast 150%
- primärseitige Fehlerabschaltung bei sekundärseitigem Klemmenkurzschluss

Vom Hersteller der Kombination wird eine Referenzliste (recommended list) für einsetzbare Sicherungsfabrikate angegeben.

Typ	Hersteller
STA SSK	DRIESCHER Moosburg Siba Lünen



*Sicherungs-Lastschalter-Kombination mit mechanischer Auslöseverzögerung
Typ H 27 SEA, Ur 12 kV, Ir 630 / 125 A*



*Sicherungs-Lastschalter-Kombination mit mechanischer Auslöseverzögerung
Typ H 22 SEA, Ur 24 kV, Ir 630 / 125 A*

Absicherungsempfehlung für DRIESCHER Lasttrennschalter-Sicherungs-Kombinationen entsprechend EN 62271-105

Sicherungs-Typ **STA** und Typ **SSK**

HH-Sicherungseinsätze für Ur = 12 kV

Sicherungs-Einbaumaß e = 292⁻¹ mm

Trafo- Bemessungs- leistung [kVA]	Einsatzmöglichkeit der Lastschalter- Sicherungs-Kombination Bemessungs-Spannung U _r = 12 kV			Bemessungsstrom der HH-Sicherung	
	H27	H22	M3007	mind. (A)**	max. (A)
	50		ja		6,3
80		ja		10	10
100		ja		10	16
125		ja		16	20
160		ja		20	25
200		ja		25	31,5
250		ja		31,5	40
315		ja		31,5	50
400		ja		40	50
500		ja		50	63
630		ja		63	
800		ja	nein	80 SSK	
1000	ja	verzögert*	nein	100 SSK	
1250	verzögert*		nein	125 SSK	
1600		nein		Leistungsschalter	

* Auslöseverzögerungszeit des Schaltgerätes : 250 ms +0/-50 ms

** Nur empfehlenswert, wenn NS-seitig keine NH-Sicherung eingesetzt wird

HH-Sicherungseinsätze für Ur = 24 kV

Sicherungs-Einbaumaß e = 442⁻¹ mm

Trafo- Bemessungs- leistung [kVA]	Einsatzmöglichkeit der Lastschalter- Sicherungs-Kombination Bemessungs-Spannung U _r = 24 kV			Bemessungsstrom der HH-Sicherung	
	H27 / H29	H22	M3007	mind. (A)**	max. (A)
	50		ja		6,3
80		ja		6,3	6,3
100		ja		6,3	10
125		ja		10	16
160		ja		10	20
200		ja		16	20
250		ja		16	25
315		ja		20	25
400		ja		25	31,5
500		ja		25	40
630		ja		31,5	50
800		ja		40	50
1000		ja		50	63
1250		ja		63	
1600	ja		nein	80	
2000	verzögert*		nein	100 SSK	
2500	verzögert*		nein	125 SSK	
3150		nein		Leistungsschalter	

* Auslöseverzögerungszeit des Schaltgerätes : 500 ms +0/-50 ms

** Nur empfehlenswert, wenn NS-seitig keine NH-Sicherung eingesetzt wird

HH-Sicherungseinsätze für $U_r = 36 \text{ kV}$

Sicherungs-Einbaumaß $e = 537^{-1} \text{ mm}$

Trafo- Bemessungs- leistung [kVA]	Einsatzmöglichkeit der Lastschalter- Sicherungs-Kombination Bemessungs-Spannung $U_r = 36 \text{ kV}$			Bemessungsstrom der HH-Sicherung	
	H22 SEA	H29 SEA	M3007	mind. [A]**	max. [A]
	50		ja		6,3
80		ja		6,3	6,3
100		ja		6,3	10
125		ja		6,3	16
160		ja		6,3	20
200		ja		10	20
250		ja		10	25
315		ja		16	25
400		ja		20	25
500		ja		25	31,5
630		ja		31,5	31,5
800		ja		31,5	40
1000		ja		40	40
1250		ja		40	50
1600		ja		50	63
2000		ja		63	
2500	verzögert*		nein	80	
3150	verzögert*		nein	100	
4000		nein		Leistungsschalter	

* Auslöseverzögerungszeit des Schaltgerätes : 500 ms ± 50 ms

** Nur empfehlenswert, wenn NS-seitig keine NH-Sicherung eingesetzt wird

Maße, Gewichtsangaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Liste sind unverbindlich. Änderungen bleiben jederzeit vorbehalten.

Strom • sicher • schalten

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier. Der Umwelt zuliebe.

**ELEKTROTECHNISCHE WERKE
FRITZ DRIESCHER & SÖHNE GMBH**

85366 MOOSBURG • TEL. (0 87 61) 6 81-0 • FAX (0 87 61) 6 81-2 30
http://www.driescher.de info@service@driescher.de

