







[Telehouse Rechenzentrum London. 199 TemPower 2 ACBs, 423 TemBreak 2 MCCBs.]

Terasaki liefert Leistungsschalter, die Menschen und Anlagen vor elektrischen Fehlern schützen. Sicherheit und Schutz sind die wichtigsten Aspekte unserer Produkte. Wir liefern Produkte zu Schaltanlagenbauern, Schiffsbauern und Geräteherstellern. Wir sind Weltmarktführer für Schaltgeräte in der Schiffsbranche.

Terasaki hat weltweite Exporterfahrungen und die notwendige technische Wissen um Ihr Unternehmen zu unterstützen.



[Terasaki ist der Weltmarktführer für Leistungsschalter und Schaltgeräte in der Schiffsbranche.]

 **TERASAKI**  
*Innovators in Protection Technology*



---

<b>Terasaki Profil</b>	<b>4</b>
<hr/>	
<b>Kompakte Leistungsschalter</b>	<b>7</b>
Elektronischer Schutz inclusive mit Überwachung und Kommunikation	8
Einstellbarer thermischer und magnetischer Schutz	10
TemBreak 2 Lite	12
Leistungsschalter mit integriertem Fehlerstromschutz (CBR)	13
Kompakte Leistungsschalter für spezielle Anwendungen	14
MCCB Zubehör	15
<hr/>	
<b>Offene Leistungsschalter</b>	<b>16</b>
ACB Auswahl Guide	17
Schutzrelais Guide	18
ACB Zubehör	19
<hr/>	
<b>Retrofit</b>	<b>20</b>
Retrofit Konzept	20
Retrofit Service	21
<hr/>	
<b>Erweitertes externes Display und Schutzprodukte</b>	<b>22</b>
Überwachung und Kommunikation: T2ED	22
Multi-Schutzrelais: TemTrip 2	22
<hr/>	
<b>Schütze und Motorschutzschalter</b>	<b>23</b>
Schütze Auswahl Guide 3P	24
Schütze Auswahl Guide 4P	26
MMS Auswahl Guide	28
<hr/>	
<b>DIN Modular Schutz</b>	<b>29</b>
Zubehör	29
DIN Modular Schutz Auswahl Guide	30
<hr/>	
<b>Automatischer Transfer Controller</b>	<b>31</b>
<hr/>	

Wir haben mit Hilfe der Kunden ein komplettes System der Entwicklung, Konstruktion und Produktion und Know-how von Elektrik, Elektronik und Steuerung über Jahrzehnte seit der Gründung angesammelt.

Wir haben DEKRA (früher KEMA) -anerkannte Testsysteme und zwei Generatoren im Haus, um die notwendigen Entwicklungstests durchzuführen.

Terasaki entwickelt durch 3D-CAD, Software-Entwicklung, Formenbau und Blech Design, Konstruktion und Harzstromanalyse optimierte Produkte.



 1985



## GESCHICHTE

 1963



**PATENT!**  
Erfolgreiche Entwicklung des weltweit ersten Strom-Begrenzungsschutzschalter

 1970

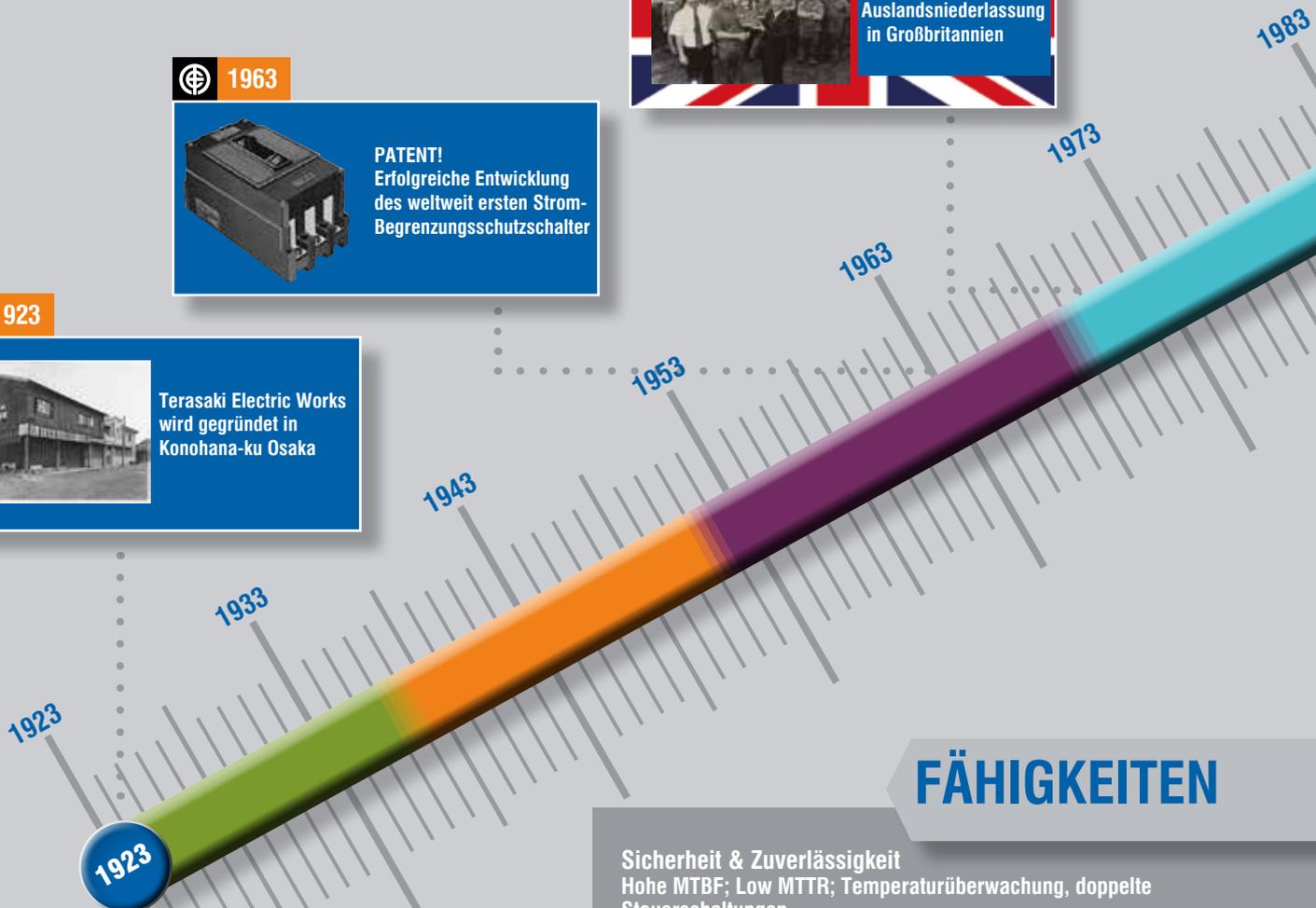


Erste  
Auslandsniederlassung  
in Großbritannien

 1923



Terasaki Electric Works wird gegründet in Konohana-ku Osaka



## FÄHIGKEITEN

### Sicherheit & Zuverlässigkeit

Hohe MTBF; Low MTTR; Temperaturüberwachung, doppelte Steuerschaltungen

### Zulassungen

ISO 9001; ISO 14001; OHSAS 18001; Lloyds; BV; GL; GOST; SABS; DEKRA (KEMA); ASTA; IEC 60947-2; IEC 61439; IEC 60898

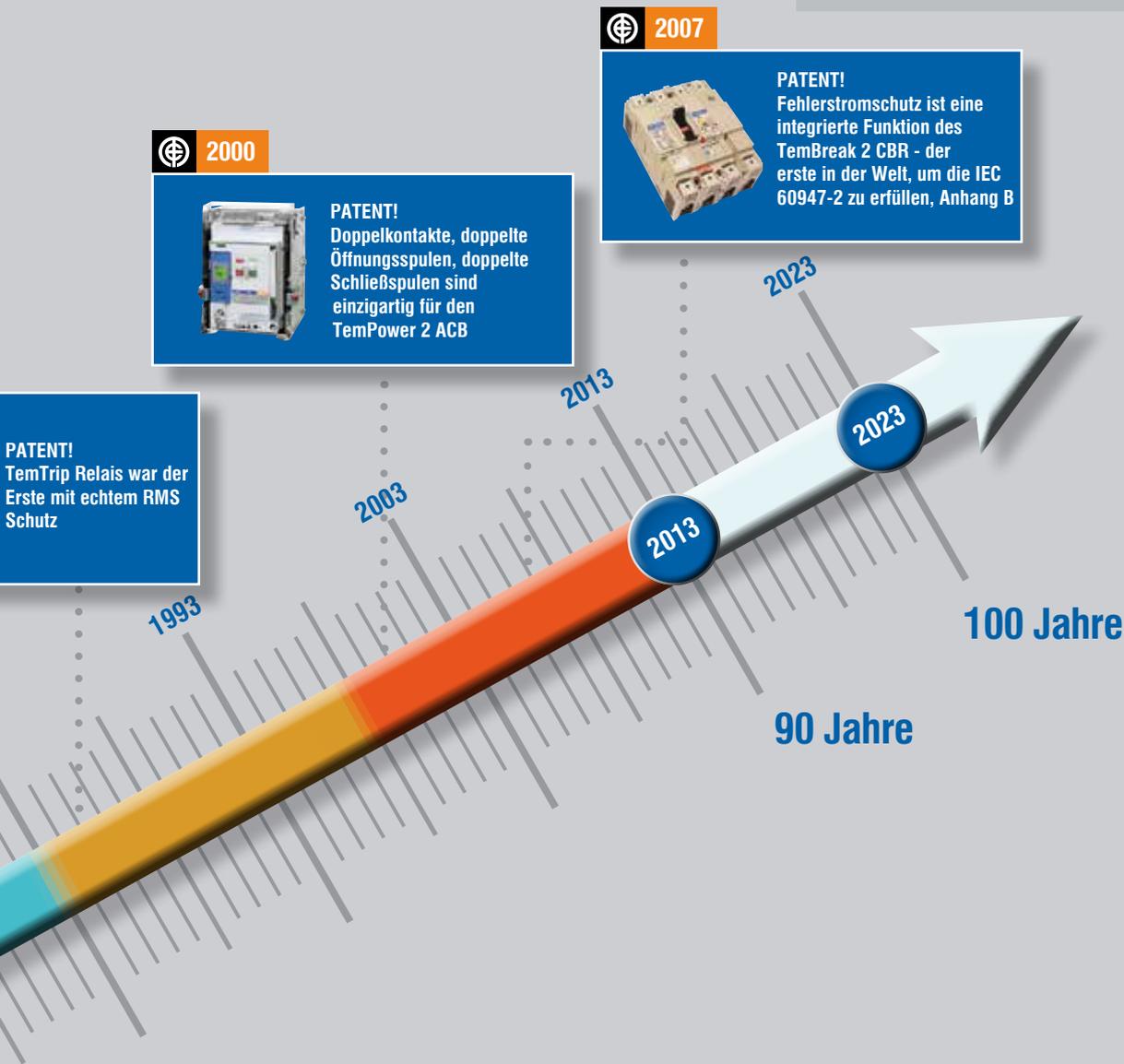
### Vermögensverwaltung

Nachrüstungen; Vorbeugende Wartung; Lifecycle Management

### Spezielle Schutzlösungen

DC; PV; UPS; 1000V AC; Integrierter Restschutz ; 100 kA und darüber

# PRODUKTE



**2000**



**PATENT!**  
Doppelkontakte, doppelte Öffnungsspulen, doppelte Schließspulen sind einzigartig für den TemPower 2 ACB

**2007**



**PATENT!**  
Fehlerstromschutz ist eine integrierte Funktion des TemBreak 2 CBR - der erste in der Welt, um die IEC 60947-2 zu erfüllen, Anhang B

**PATENT!**  
TemTrip Relais war der Erste mit echtem RMS Schutz



Offene Leistungsschalter



Kompakte Leistungsschalter



Din Modular Schutz



Automatischer Transfer-Controller



Schütze



Externes Display

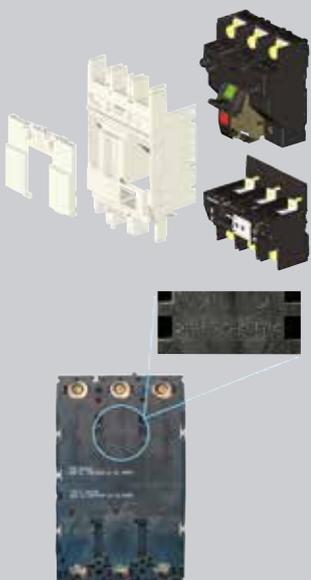


Vermögensverwaltung



Retrofit

## NACHHALTIGKEIT



Es macht einen guten ökologischen Sinn, ein Produkt mit einer langen Lebensdauer zu installieren. Wenn Sie einen Terasaki Leistungsschalter installieren, können Sie erwarten, dass sie eine hohe Anzahl an elektrischen und mechanischen Schaltspielen haben.

Der modulare Aufbau unserer Terasaki Leistungsschalter ermöglicht Komponententeile und Zubehör auf einfache Weise zu demontieren und separat zu entsorgen. Formteile aus MCCBs enthalten keine eingebetteten Metallteile und sind deutlich gekennzeichnet, um zukünftige Kennzeichnungen für einfaches Recycling zu ermöglichen.

Bauteile mit geringem Gewicht und Volumen machen für die Nutzer das Leben einfacher, aber höhere Leistung aus kleineren Produkten bedeutet auch dass weniger Material verwendet wird und weniger Abfall produziert wird.



# TERASAKI PROFIL



**Mr. Taizo Terasaki**  
Präsident



**Mr. Masakazu Fujita**  
Vorsitzende

**Gründung:**

1 Oktober 1923

**Establiert:**

1 April 1980

**Kapital:**

1236640 Tausend yen

**Vorsitzender:**

Masakazu Fujita

**Präsident:**

Taizo Terasaki

**Anzahl der Angestellten:**

1914 (konsolidiert) 593 (nicht konsolidiert)

**Nettoumsatz:**

36975 mio yen

**Tochtergesellschaften:**

5 im eigenen Lang und 8 Übersee

**Listing:**

Tokyo Stock Exchange (Jasdaq)

[Sicherheitscode 6637]

“Wir wollen die Bedürfnisse der Kunden auf der ganzen Welt in unserem Leistungsschalter und Lifecycle-Service-Unternehmen einfließen lassen.“

Mr. Taizo Terasaki, Präsident



**Mr. Yasuhiko Terasaki**  
Späterer Vorsitzender  
des Unternehmens



**Mr. Yasutaro Terasaki**  
Firmengründer

**RECHENZENTRUM:**  
Telehouse London,  
UK



**ATOMKRAFT:**  
Ringhals,  
Schweden



**SOLARENERGIE:**  
Süd-Italien



**Entsalzungsanlage:**  
Spanien



**MARINE:** Öltanker  
“Belokamenka”,  
Russland



**ALUMINIUM HÜTTE:**  
ALBA, Bahrain



**OIL PRODUKTION:**  
Insel Sachalin,  
Russland



**BERGBAU:**  
BHP Billiton,  
Australien



**AUTOMOBIL:**  
Toyoto Plant  
Argentinien



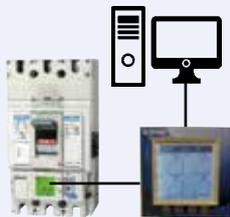


## 5 Gründe für den TemBreak 2 MCCB



### 1. Elektronische Versionen mit integrierter Überwachung und Kommunikation

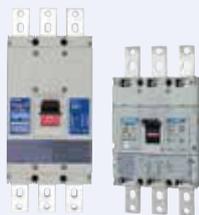
Daten können auf integriertem Display, lokale Anzeige und Modbus-Netzwerk gleichzeitig gesendet werden.



\*siehe T2ED auf Seite 22

### 2. Kleiner als 1000A MCCB

Es ist nur 273mm hoch und 210mm breit – die selbe Größe wie 800A MCCB



Früher 1000A MCCB      Neu 1000A MCCB

### 3. Super Temperaturleistung

Wir bieten MCCBs für den Einsatz von bis zu 50 °C ohne Derating von 20A bis 1600A.



### 4. Leistungsschalter mit integriertem Fehlerstromschutz (CBR) [siehe Seite 13]

Wir bieten integrierte Schutz vor Erdschluss-Fehler, Überlast und Kurzschluss in einem Gerät.



### 5. Zwangsöffnung

Der robuste Mechanismus sorgt dafür, dass die Kraft, die Sie mit dem Hebel anwenden wird direkt auf die Kontakte übertragen. Zwangsöffnung wird durch IEC 60204-1 empfohlen, Sicherheit von Maschinen: Elektrische Ausrüstung von Maschinen.



### KUNDENMEINUNG

“Terasaki Electric hat Leistungsschalter für eine hohe Anzahl von Projekten geliefert, die wir entwickelt haben.

Sie gaben immer eine hervorragende Unterstützung für unsere Projekte und wir schätzten sie als ein gutes Unternehmen für eine Partnerschaft für die Komponentenlieferung; die ausgewählten Produkte, waren die ideale Lösung für unsere kritischen Umgebungen.

Wir haben keine Bedenken, bei Terasaki Electric Produkte in unserem Design. “

Karl Luck, WSP (Engineering Consultancy, UK)



# Elektronischer Schutz inklusive Überwachung und Kommunikation

## Elektronischer Eigenschaften nach IEC 60947-2, EN 60947-2, JIS C 8201-2-1 ANN.1, AS/NZS 3947-2, NEMA AB-1

Größen Referenz	Kennzahl	Einheit	Kondition	TB2 S/H/L 250			
Modell				S250	S250	S250	H250
Typ				NE	GE	PE	NE
Anzahl der Pole				3,4	3,4	3,4	3,4
Nominelle Stromstärke	$I_n$	(A)	50°C	40,125,160,250	40,125,160,250	40,125,160,250	40,125,160,250
Überwachung und Kommunikation				●	●	●	●
<b>Elektrische Eigenschaften</b>							
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	(V)	AC 50/60 HZ	690	690	690	690
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	(V)		800	800	800	800
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	(kV)		8	8	8	8
Ultimative Schaltleistung (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cu}$	(kA)	690V AC 525V AC 440V AC 400/415V AC 220/240V AC	7.5 25 25 36 65	7.5 25 50 65 85	20 35 50 70 125	20 45 120 125 150
Service Schaltleistung (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cs}$	(kA)	690V AC 525V AC 440V AC 400/415V AC 220/240V AC	7.5 25 25 36 65	7.5 25 25 36 85	15 35 50 70 125	15 45 80 85 150
Nennbelastbarkeit (NEMA)		(kA)	480V AC 240V AC	25 65	25 65	35 125	45 150
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw}$	(kA)	0,3 s	–	–	–	–
Gebrauchskategorie				A	A	A	A
<b>Abmessungen</b>							
	Höhe	(mm)		165	165	165	165
	Breite	(mm)	3 Poles 4 Poles	105 140	105 140	105 140	105 140
	Tiefe	(mm)		103	103	103	103
	Gewicht	(kg)	3 Poles 4 Poles	2.5 3.3	2.5 3.3	2.5 3.3	2.5 3.3
<b>Betrieb</b>							
Ausdauer	Elektrische Mechanische	Zyklen Zyklen	415V AC			10,000 30,000	

Größen Referenz	Kennzahl	Einheit	Kondition	TB2 H/L 800		TB2 1000			
Modell				H800	L800	S800	S800	S1000	S1000
Typ				NE	NE	NE	RE	SE	NE
Anzahl der Pole				3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Nominelle Stromstärke	$I_n$	(A)	50°C	630,800	630,800	630,800	630,800	1000 <sup>②</sup>	1000 <sup>②</sup>
Überwachung und Kommunikation				●	●	●	●	●	●
<b>Elektrische Eigenschaften</b>									
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	(V)	AC 50/60 HZ	690	690	690	690	690	690
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	(V)		800	800	800	800	800	800
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	(kV)		8	8	8	8	8	8
Ultimative Schaltleistung (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cu}$	(kA)	690V AC 525V AC 440V AC 400/415V AC 220/240V AC	25 <sup>①</sup> 40 125 125 150	25 <sup>①</sup> 45 180 200 200	20 <sup>①</sup> 30 50 50 85	25 <sup>①</sup> 35 65 70 100	20 <sup>①</sup> 30 45 50 85	25 <sup>①</sup> 45 65 70 100
Service Schaltleistung (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cs}$	(kA)	690V AC 525V AC 440V AC 400/415V AC 220/240V AC	20 <sup>①</sup> 34 94 94 150	20 <sup>①</sup> 34 135 150 150	20 <sup>①</sup> 30 50 50 85	20 <sup>①</sup> 30 50 50 75	15 <sup>①</sup> 23 34 38 65	20 <sup>①</sup> 34 50 50 75
Nennbelastbarkeit (NEMA)		(kA)	480V AC 240V AC	40 150	45 200	30 85	35 100	30 85	45 100
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw}$	(kA)	0,3 s	10	10	10	10	–	–
Gebrauchskategorie				B	B	B	B	A	A
<b>Abmessungen</b>									
	Höhe	(mm)		273	273	273	273	273	273
	Breite	(mm)	3 Poles 4 Poles	210 280	210 280	210 280	210 280	210 280	210 280
	Tiefe	(mm)		140	140	103	103	103	103
	Gewicht	(kg)	3 Poles 4 Poles	⑥ ⑦	⑥ ⑦	④ ⑤	④ ⑤	11.0 14.8	11.0 14.8
<b>Betrieb</b>									
Ausdauer	Elektrische Mechanische	Zyklen Zyklen	415V AC	4,000 10,000		4,000 10,000			

– nicht verfügbar - Optional ① MCB kann nicht in IT-Systemen bei dieser Spannung verwendet werden ② 100kA bei 400V ③ 75kA bei 400V ④ 8.7kg 630A, 9.1kg 800A ⑤ 11.9kg 630A, 12.3kg 800A ⑥ 13.3kg 630A, 14.8kg 800A ⑦ 16.8kg 630A, 18.8kg 800A ⑧ Nicht voll belastbar bei 50°C Kontaktiere Terasaki

TB2 H/L 400		TB2 E/S 630					
H400	L400	S400	S400	S400	E630	S630	S630
NE	NE	NE	GE	PE	NE	CE	GE
3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
250, 400	250, 400	250,400	250,400	250,400	630	630	630
●	●	●	●	●	●	●	●
690	690	690	690	690	690 <sup>①</sup>	690 <sup>①</sup>	690 <sup>①</sup>
800	800	800	800	800	800	800	800
8	8	8	8	8	8	8	8
35	50	20	20	20	10 <sup>①</sup>	20 <sup>①</sup>	20 <sup>①</sup>
45	65	30	30	30	15	30	30
120	180	45	65	80	25	45	65
125	200	50	70	85	36	50	70
150	200	85	100	100	50	85	100
35	50	15	15	15	10 <sup>①</sup>	15 <sup>①</sup>	15 <sup>①</sup>
45	65	30	30	30	15	30	30
80	135	45	50	80	25	45	50
85	150	50	50	85	36	50	50
150	150	85	85	85	50	85	85
45	65	25	30	30	15	25	30
150	200	85	100	100	50	85	100
5	5	5	5	5	–	–	–
B	B	B	B	B	A	A	A
260	260	260	260	260	260	260	260
140	140	140	140	140	140	140	140
185	185	185	185	185	185	185	185
140	140	103	103	103	103	103	103
7.1	7.1	4.3	4.3	4.3	5.0	5.0	5.0
9.4	9.4	5.7	5.7	5.7	6.5	6.5	6.5
4,500		4,500					
15,000		15,000					



Elektronischer Überlastschutz ist einstellbar von 40% bis 100% des Nennstroms.

TB2 1250			TB21600	
S1250	S1250	S1250	S1600	S1600
SE	NE	GE	SE	NE
3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
1250	1250	1250	1600	1600
–	–	–	–	–
690	690	690	690	690
800	800	800	800	800
8	8	8	8	8
20 <sup>①</sup>	25 <sup>①</sup>	45 <sup>①</sup>	20 <sup>①</sup>	45 <sup>①</sup>
30	45	65	30	65
45	65	85	45	85
50	70	100/85 <sup>②</sup>	50	100/85 <sup>②</sup>
85	100	125	85	125
15 <sup>①</sup>	20 <sup>①</sup>	34 <sup>①</sup>	15 <sup>①</sup>	34 <sup>①</sup>
23	34	50	23	50
34	50	65	34	65
38	50	75/65 <sup>③</sup>	38	75/65 <sup>③</sup>
65	75	94	65	94
30	45	65	30	65
85	100	125	85	125
15	15	15	20	20
B	B	B	B	B
370	370	370	370	370
210	210	210	210	210
280	280	280	280	280
120	120	120	140	140
19.8	19.8	19.8	27.0	27.0
25.0	25.0	25.0	35.0	35.0
4,000			2,000	
5,000			5,000	

– nicht verfügbar • Optional ① MCCB kann nicht in IT-Systemen bei dieser Spannung verwendet werden ② 100kA bei 400V ③ 75kA bei 400V ④ 8.7kg 630A, 9.1kg 800A ⑤ 11.9kg 630A, 12.3kg 800A ⑥ 13.3kg 630A, 14.8kg 800A ⑦ 16.8kg 630A, 18.8kg 800A

MCCBs bis zu 3200A zur Verfügung. Kontaktiere Terasaki für Details.



# Einstellbarer thermischer und magnetischer Schutz

## Elektrische Eigenschaften nach IEC 60947-2, EN 60947-2, JIS C 8201-2-1 ANN.1, AS/NZS 3947-2, NEMA AB-1

Größen Referenz	Kennzahl	Einheit	Kondition	TB2 S125		TB2 S250	
				S125	S125	S160	S160
Modell				S125	S125	S160	S160
Typ				NJ	GJ	NJ	GJ
Anzahl der Pole				3,4	3,4	3,4	3,4
Nominelle Stromstärke	$I_n$	(A)	50°C	20,32,50,63,100,125	20,32,50,63,100,125	20,32,50,63,100,125,160	50,63,100,125,160
<b>Elektrische Eigenschaften</b>							
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	(V)	AC 50/60 Hz DC	690 250	690 250	690 250	690 250
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	(V)		800	800	800	800
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	(kV)		8	8	8	8
Ultimative Schaltleistung (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cu}$	(kA)	690V AC 525V AC 440V AC 400/415V AC 220/240V AC 250V DC	6 22 25 36 50 25	6 25 50 65 85 40	7,5 (5*) 25(18*) 25(18*) 36 (30*) 65 (42*) 40 (30*)	7,5 25 50 65 85 40
Service Schaltleistung (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cs}$	(kA)	690V AC 525V AC 440V AC 400/415V AC 220/240V AC 250V DC	6 22 25 36/30 50 19	6 22 25 36/33 85 40	7,5 (5*) 25(18*) 25(18*) 36 (25*) 65 (35*) 40 (25*)	7,5 25 25 36 85 40
Nennbelastbarkeit (NEMA)		(kA)	480V AC 240V AC	22 50	25 85	22(18*) 65(42*)	25 85
Gebrauchskategorie				A	A	A	A
<b>Abmessungen</b>							
	Höhe	(mm)		155	155	165	165
	Breite	(mm)	3 Poles	90	90	105	105
			4 Poles	120	120	140	140
	Tiefe	(mm)		68	68	68	68
	Gewicht	(kg)	3 Poles	1.1	1.1	1.5	1.5
			4 Poles	1.4	1.4	1.9	1.9
<b>Betrieb</b>							
Ausdauer	Elektrische	Zyklen	415V AC		30,000		20,000
	Mechanische	Zyklen			30,000		30,000

Größen Referenz	Kennzahl	Einheit	Kondition	TB2 S/H/L 250		TB2 E/S 630	
				H250	L250	E400	S400
Modell				H250	L250	E400	S400
Typ				NJ	NJ	NJ	CJ
Anzahl der Pole				3,4	3,4	3,4	3,4
Nominelle Stromstärke	$I_n$	(A)	50°C	160,250	160,250	250,400	250,400
<b>Elektrische Eigenschaften</b>							
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	(V)	AC 50/60 Hz DC	690 250	690 250	525 250	690 250
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	(V)		800	800	800	800
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	(kV)		8	8	8	8
Ultimative Schaltleistung (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cu}$	(kA)	690V AC 525V AC 440V AC 400/415V AC 220/240V AC 250V DC	20 45 120 125 150 40	25 65 180 200 200 40	– 15 22 25 35 25	15 22 30 36 50 40
Service Schaltleistung (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cs}$	(kA)	690V AC 525V AC 440V AC 400/415V AC 220/240V AC 250V DC	15 45 80 85 150 40	20 65 135 150 150 40	– 15 22 25 35 19	15 22 30 36 50 40
Nennbelastbarkeit (NEMA)		(kA)	480V AC 240V AC	45 150	65 200	15 35	22 50
Gebrauchskategorie				A	A	A	A
<b>Abmessungen</b>							
	Höhe	(mm)		165	165	260	260
	Breite	(mm)	3 Poles	105	105	140	140
			4 Poles	140	140	185	185
	Tiefe	(mm)		103	103	103	103
	Gewicht	(kg)	3 Poles	2.4	2.4	4.2	4.3
			4 Poles	3.2	3.2	5.6	5.6
<b>Betrieb</b>							
Ausdauer	Elektrische	Zyklen	415V AC		10,000		4,500
	Mechanische	Zyklen			30,000		15,000

① MCCB kann nicht in IT-Systemen bei dieser Spannung verwendet werden \* Gilt nur für 20A und 32A - nicht verfügbar

TB2 S250			TB2 S/H/L 250		
S250	S250	H125	L125	H160	L160
NJ	GJ	NJ	NJ	NJ	NJ
3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
160,200,250	160,200,250	20,32,50,63,100,125	20,32,50,63,100,125	160	160
690	690	690	690	690	690
250	250	250	250	250	250
800	800	800	800	800	800
8	8	8	8	8	8
7.5	7.5	20	25	20	25
25	25	45	65	45	65
25	50	120	180	120	180
36	65	125	200	125	200
65	85	150	200	150	200
40	40	40	40	40	40
7.5	7.5	15	20	15	20
25	25	45	65	45	65
25	25	80	135	80	135
36	36	85	150	85	150
65	85	150	150	150	150
40	40	40	40	40	40
22	25	45	65	45	65
65	85	150	200	150	200
A	A	A	A	A	A
165	165	165	165	165	165
105	105	105	105	105	105
140	140	140	140	140	140
68	68	103	103	103	103
1.5	1.5	2.4	2.4	2.5	2.5
1.9	1.9	3.2	3.2	3.3	3.3
	10,000		30,000		20,000
	30,000		30,000		30,000



Thermischer Schutz ist einstellbar von 63% bis zu 100% vom Bemessungsstrom

TB2 E/S 630			TB2 1000		
S400	S400	S400	S800	S800	S800
NJ	GJ	PJ	CJ	NJ	RJ
3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
250,400	250,400	250,400	630,800	630,800	630,800
690	690	690	690	690	690
250	250	250	250	250	250
800	800	800	800	800	800
8	8	8	8	8	8
20	20	20	10 <sup>①</sup>	20 <sup>①</sup>	25 <sup>①</sup>
30	30	30	15 <sup>①</sup>	30	45
45	65	80	30	50	65
50	70	85	36	50	70
85	100	100	50	85	100
40	40	40	50	50	50
15	15	15	10 <sup>①</sup>	20 <sup>①</sup>	20 <sup>①</sup>
30	30	30	15 <sup>①</sup>	30	34
45	50	80	30	50	50
50	50	85	36	50	50
85	85	85	50	85	75
40	40	40	50	50	50
25	30	30	15	30	65
85	100	100	50	85	200
A	A	A	A	A	A
260	260	260	273	273	273
140	140	140	210	210	210
185	185	185	280	280	280
103	103	103	103	103	103
4.2	4.2	4.2	8.5	8.5	8.5
5.6	5.6	5.6	11.5	11.5	11.5
	4,500			4,000	
	15,000			10,000	



# TemBreak 2 Lite

## Elektrische Eigenschaften nach IEC 60947-2, EN 60947-2, JIS C 8201-2-1 ANN.1, AS/NZS 3947-2, NEMA AB-1

Größen Referenz	Kennzahl	Kondition	TB2 Lite 160							
			E160	E160	E160	S160	S160	S160	S160	S160
Modell			E160	E160	E160	S160	S160	S160	S160	S160
Typ			SF	SF	SJ	SCF	SCJ	SHJ	SF	SJ
Anzahl der Pole			1	3,4	3,4	3,4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
Nominelle Stromstärke	$I_n$ (A)	50°C	16,20,25,32,40,50,63,80,100,125	16,20,25,32,40,50,63,80,100,125,160	20,40,63,80,100,125,160	16,20,25,32,40,50,63,80,100,125,160	25,40,63,80,100,125,160	25,40,63,80,100,125,160	16,20,25,32,40,50,63,80,100,125,160	25,40,63,80,100,125,160
<b>Elektrische Eigenschaften</b>										
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$ (V)	AC 50/60 Hz DC	240 –	525 250	525 250	525 250	525 250	525 250	690 250	690 250
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$ (V)		690	690	690	690	690	690	690	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$ (kV)		8	8	8	8	8	8	8	8
Ultimative Schaltleistung (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cu}$ (kA)	690V AC	–	–	–	–	–	–	6	6
		525V AC	–	6	–	7,5	7,5	7,5	10	10
		440V AC	–	10	10	15	15	7,5	25	25
		400/415V AC	–	16	16	25	25	25	40	40
		220/240V AC 250V DC	25 –	25 13	25 13	35 20	35 20	35 20	50 25	50 25
Service Schaltleistung (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cs}$ (kA)	690V AC	–	–	–	–	–	–	3	3
		525V AC	–	3	3	4	4	4	7,5	7,5
		440V AC	–	5	5	7,5	7,5	4	13	13
		400/415V AC	–	8	8	13	13	25	20	20
		220/240V AC 250V DC	13 –	13 7	13 7	18 10	18 10	25 10	25 13	25 13
Nennbelastbarkeit (NEMA)	(kA)	480V AC 240V AC	– 25	6 25	6 25	7,5 35	7,5 35	– –	10 50	10 50
<b>Shutz</b>										
Fest thermisch, fest magnetisch			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	–	–	<input type="checkbox"/>	–
Einstellbar thermisch, fest magnetisch			–	–	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>
<b>Abmessungen</b>										
	Höhe (mm)		130	130	130	130	130	130	130	130
	Breite (mm)	3 Poles(4 Poles)	25 (1P)	75, (100)	75, (100)	75, (100)	75, (100)	75, (100)	75, (100)	75, (100)
	Tiefe (mm)		68	68	68	68	68	68	68	68
	Gewicht (kg)	3 Poles(4 Poles)	0.3 (1P)	0.8 (1.0)	0.8 (1.0)	0.8 (1.0)	0.8 (1.0)	0.8 (1.0)	0.8 (1.0)	0.8 (1.0)
<b>Betrieb</b>										
Ausdauer	Elektrische	415V	10,000						10,000 <sup>①</sup>	
	Mechanische		20,000						20,000	

Größen Referenz	Kennzahl	Kondition	TB2 Lite 250						
			E250	E250	E250	E250	S250	S250	
Modell			E250	E250	E250	E250	S250	S250	
Typ			SCF	SCJ	SF	SJ	SF	SJ	
Anzahl der Pole			3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	
Nominelle Stromstärke	$I_n$	50°C	125,150,175,200,225,250	100,125,160,200,250	125,150,175,200,225,250	100,125,160,200,250	125,150,175,200,225,250	160,200,250	
<b>Elektrische Eigenschaften</b>									
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$ (V)	AC 50/60 Hz DC	525 250	525 250	525 250	525 250	690 250	690 250	
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$ (V)		690	800	690	800	690	800	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$ (kV)		8	8	8	8	8	8	
Ultimative Schaltleistung (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cu}$ (kA)	690V AC	–	–	–	–	–	4	4
		525V AC	6	6	7,5	7,5	10	10	
		440V AC	10	10	15	15	30	30	
		400/415V AC	16	16	25	25	40	40	
		220/240V AC 250V DC	25 13	25 13	35 15	35 15	85 25	85 25	
Service Schaltleistung (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cs}$ (kA)	690V AC	–	–	–	–	4	4	
		525V AC	3	3	6	6	7,5	7,5	
		440V AC	5	5	12	12	15	15	
		400/415V AC	8	8	19	19	20	20	
		220/240V AC 250V DC	13 7	13 7	27 12	27 12	43 13	43 13	
Nennbelastbarkeit (NEMA)	(kA)	480V AC 240V AC	6 25	6 25	10 35	10 35	25 85	25 85	
<b>Shutz</b>									
Fest thermisch, fest magnetisch			<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	–	
Einstellbar thermisch, einstellbar magnetisch			–	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	
<b>Abmessungen</b>									
	Höhe (mm)		165	165	165	165	165	165	
	Breite (mm)	3 Poles(4 Poles)	105 (140)	105 (140)	105 (140)	105 (140)	105 (140)	105 (140)	
	Tiefe (mm)		68	68	68	68	68	68	
	Gewicht (kg)	3 Poles(4 Poles)	1.5 (1.9)	1.5 (1.9)	1.5 (1.9)	1.5 (1.9)	1.5 (1.9)	1.5 (1.9)	
<b>Betrieb</b>									
Ausdauer	Elektrische	415V						6,000	
	Mechanische							18,000	

– nicht verfügbar  Standard <sup>①</sup> 14,000<125A



# Leistungsschalter mit integriertem Fehlerstromschutz (CBR)

## Elektrische Eigenschaften nach IEC 60947-1, IEC 60947-2, IEC 60947-2 ANNEXE B, IEC 60755

Größen Referenz	Kennzahl	Einheit	Kondition	TB2 S125			TB2 S250		
				ZE125	ZS125	ZS125	ZE250	ZS250	ZS250
Modell				ZE125	ZS125	ZS125	ZE250	ZS250	ZS250
Typ				NJ	NJ	GJ	NJ	NJ	GJ
Anzahl der Pole				3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Nominelle Stromstärke	$I_n$	(A)	50°C	20,32,50,63,100,125	20,32,50,63,100,125	20,32,50,63,100,125	160,250	160,250	160,250
<b>Elektrische Eigenschaften</b>									
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	(V)	AC 50/60 HZ	525	525	525	525	525	525
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	(V)		525	525	525	525	525	525
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	(kV)		8	8	8	8	8	8
Ultimative Schaltleistung (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cu}$	(kA)	525V AC	8	22	25	10	25	25
			440V AC	15	25	50	15	25	50
			400/415V AC	25	36	65	25	36	65
			220/240V AC	35	50	85	35	65	85
Service Schaltleistung (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cs}$	(kA)	525V AC	6	22	22	7.5	25	25
			440V AC	12	25	25	12	25	25
			400/415V AC	19	36/30	36/33	19	36	36
			220/240V AC	27	50	85	27	65	85
<b>Shutz</b>									
Fest thermisch, fest magnetisch FI-Schutz				<input type="checkbox"/>					
<b>Abmessungen</b>									
	Höhe	(mm)		155	155	155	165	165	165
	Breite	(mm)	3 Poles	90	90	90	105	105	105
			4 Poles	120	120	120	140	140	140
	Tiefe	(mm)		68	68	68	68	68	68
	Gewicht	(kg)	3 Poles	1.1	1.1	1.1	1.5	1.5	1.5
			4 Poles	1.4	1.4	1.4	1.9	1.9	1.9
<b>Betrieb</b>									
Ausdauer	Elektrische	Zyklen	415V AC		30,000			10,000	
	Mechanische	Zyklen			30,000			10,000	

– nicht verfügbar  Standard



Fehlerstromschutz Einstellungen:  
30mA, 100mA, 300mA, 500mA, 1000mA und 3000mA.

### Was ist eine CBR?

**Integral CBR** "Leistungsschalter ...übernehmen die Reststrom-Funktion als integrierte Funktion".

#### IEC 60947-2 Anhang B.

Mit anderen Worten ein CBR ist ein Kompakt-Leistungsschalter eines DIN-Modul RCBO – der Überlast, Kurzschluss und Fehlerstromschutz in einem einzigen Gerät integriert.

### Wie kann mir ein CBR einen Kostenvorteil geben?

Wenn ein CBR als Versorgungsanschlussvorrichtung verwendet und auf 30 mA eingestellt wird, werden RCBOs nicht auf den ausgehenden Laststromkreis für den Schutz gegen einen elektrischen Schlag benötigt. (es sei denn, eine tiefere Abgrenzung ist erforderlich). Der durch die Versorgungsanschlussvorrichtung versehene Fehlerstromschutz erstreckt sich auf alle Lastkreise. LS-Schalter werden verwendet, um Laststromkreise zu schützen und die Installation erfüllt die Anforderungen für Schutz gegen elektrischen Schlag "RCD".



## Kompakte Leistungsschalter für spezielle Anwendungen

### Leistungsschalter mit $I_{cu} = 70\text{kA}$ bei 690V AC



Hohe Leistung bei den Verteilungsspannungen in Schiffsanwendungen gefordert. Terasaki liefert mehr Schaltgeräte für Schiffe, als jeder andere Hersteller weltweit.



### Leistungsschalter 1000V AC



1000V AC wird als Versorgungsspannung genutzt, wo lange Kabel erforderlich sind. Diese Produktreihe ist ideal für Bergwerke und Eisenbahnen.



### Leistungsschalter und Lasttrennschalter bis 1000 V DC



Wir haben spezielle Version von MCCBs entwickelt, die Systeme mit Gleichspannungen über 250V schützen. Unser Leistungsspektrum erstreckt sich bis 1000 V DC und werden oft verwendet, um Solaranlagen zu schützen.



### Lasttrennschalter



Jede Baugröße umfasst eine Lasttrennschalter-Version ohne integrierten Schutz. Internes und externes Zubehör sind mit Lasttrennschalter-Versionen kompatibel.



### Niedrige Unverzögerung

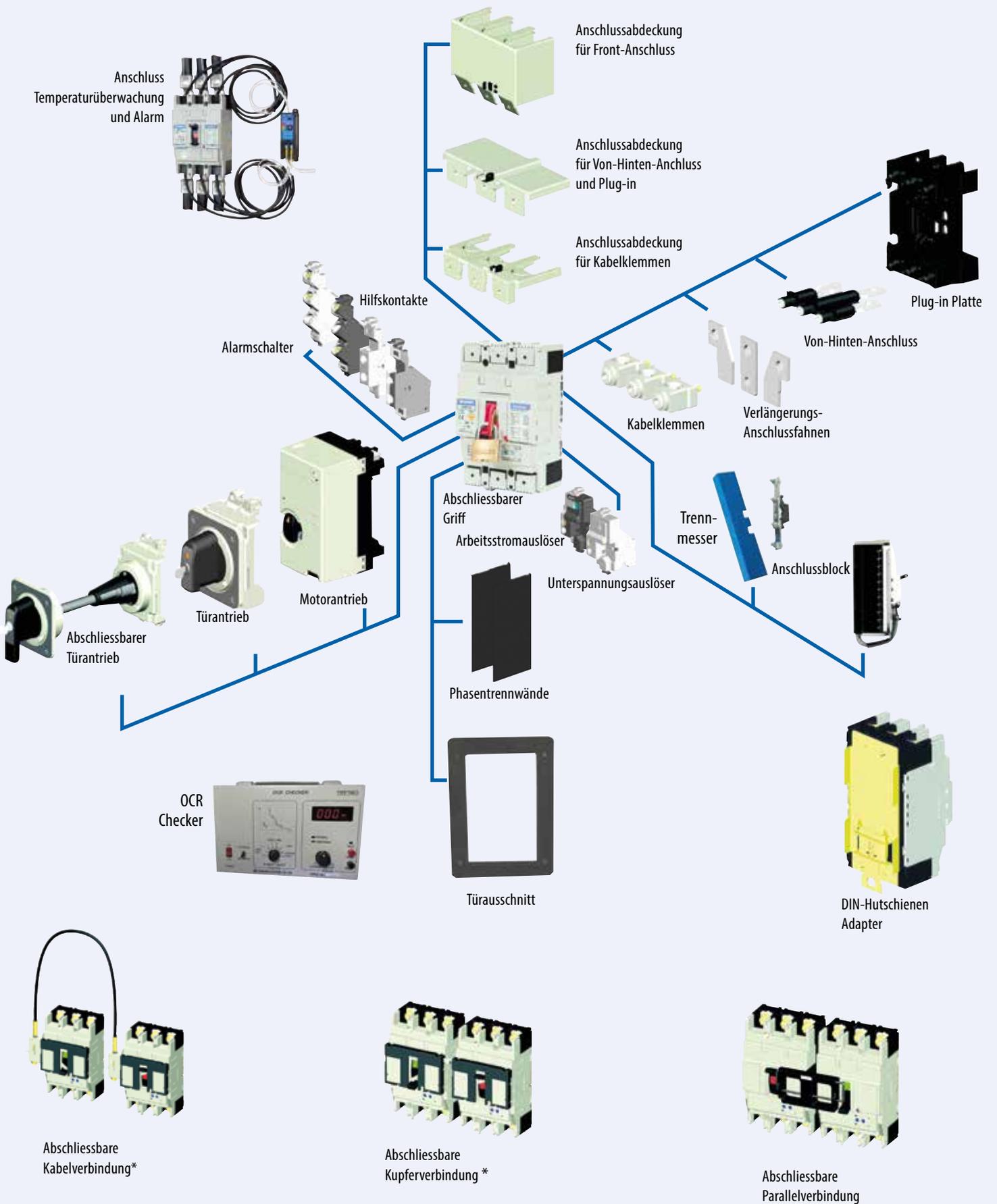


Die zur Verfügung stehende Kurzschlussleistung von Generatoren ist niedriger als typische Transformatoren. Manchmal sind MCCBs mit empfindlicher unverzögertem Schutz für die Verwendung mit Generatoren notwendig.





# MCCB Zubehör



\*Kompatibel mit Motorantrieb oder anderen Griffen.

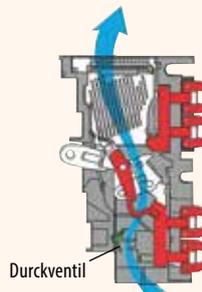


## 5 Gründe warum Sie TemPower 2 ACBs nutzen sollten.



### 1. Patentierte Hochleistungs-ACBs für 5.000A und 6.000A

Die offenen Leistungsschalter unterbrechen den Strom an zwei Punkten, um die Wärme von den Kontakten oder Anschlüssen durch effiziente Luftzirkulation durch Druck abzutreiben.



Effiziente Luftzirkulation durch Druckventil

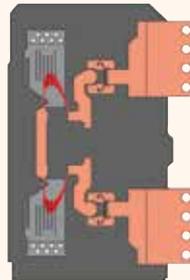
### 2. Doppelte Öffnungs-und Schließspulen

Das doppelte Öffnen und Schließen von Spulen bietet ein erweitertes Kontrollsystem der Redundanz zu einem ACB. Doppelspulen ermöglichen Designern Sicherungsauslösung und Schließsysteme zu implementieren. Es bietet dem Endbenutzer höchste Zuverlässigkeit bei kritischen USV-Schaltungen verbunden mit kritischen Belastungen.



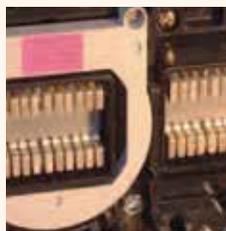
### 3. Schnelle Unterbrechung durch das einzigartige "Doppel Unterbrechungs" System\*

Das einzigartige "Doppel-Unterbrechungs" Hauptkontaktsystem sorgt für extrem schnelle Unterbrechung von Kurzschlussströmen und reduziert wesentlich den Hauptkontaktverschleiß. Die intern symmetrische "Doppel Unterbrechungs" Struktur bedeutet, dass der bewegliche Kontakt von der Versorgungsspannung auch getrennt wird, wenn der ACB umgekehrt angeschlossen ist. TemPower 2 ACBs bis 4000A verwenden die "Doppel Unterbrechungs" Technologie.



### 4. Einfache Wartung

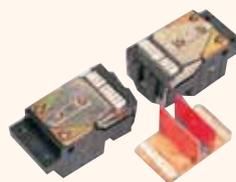
Das einzigartige Design der TemPower 2 beinhaltet isolierte Cluster und Hauptkontakte auf dem ACB Gehäuse. Die Hauptkontakte und isolierten Cluster können gewartet werden, ohne die Schaltschrank zu isolieren.



### 5. Austausch der Hauptkontakte\*

Die festen und beweglichen Kontakte können leicht vor Ort ausgetauscht werden, wodurch die Lebensdauer des Leistungsschalters verlängert wird. Der Austausch je Pol dauert etwa 15 Minuten.

\* Nicht verfügbar bei AR6



### KUNDEN FEEDBACK

"Die Leistung von Terasaki ACBs wurde vor Ort aufgezeigt, als eine der Hauptsammelschienen in einem der Schaltanlagen ausgefallen ist. Der ACB wurde bei einem Kurzschlussfehler zweimal während der Fehlerdiagnose ausgeschlossen und ist immer noch in Betrieb nach einem Service von Terasaki."

Andy Oswald, BAA  
(Flughafengesellschaft, UK)



# Offene Leistungsschalter Auswahlhilfe



## TemPower 2 ACB

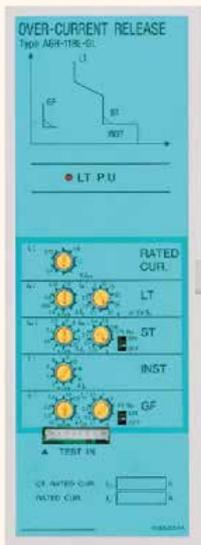
Größen Referenz	Kennzahl	Einheit	Kondition	AR2			AR3		AR4	AR6		
ACB Modell				AR208, AR212, AR216	AR208, AR212, AR216, AR220	AR212, AR216, AR220	AR325, AR332	AR325, AR332	AR440	AR650, AR663		
Typ				D	S	H	S	H	SB	S		
Anzahl der Pole				3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4		
<b>Nominelle Stromstärke</b>												
	$I_n$	A		800,1000, 1250, 1600	800,1000,1250, 1600,2000	1250,1600, 2000	2500,2000	2500,2000	4000	5000,6300		
<b>Elektrische Eigenschaften</b>												
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V		690	690	690	690	690	690	690		
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	V		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	kV		12	12	12	12	12	12	12		
Maximale Schaltleistung	$I_{cu}$	kA	690V AC	42 <sup>②</sup>	50 <sup>②</sup>	55	65 <sup>②</sup>	85	85 <sup>②</sup>	85 <sup>②</sup>		
			440V AC	50	65	80	85	100	100	120		
			400/415V AC	50	65	80	85	100	100	120		
			250V DC <sup>①</sup>	40	40	40	40	40	40	40		
Service Schaltleistung	$I_{cs}$	kA	690V AC	32 <sup>②</sup>	50 <sup>②</sup>	55	65 <sup>②</sup>	85	85 <sup>②</sup>	85 <sup>②</sup>		
			440V AC	36	65	80	85	100	100	120		
			400/415V AC	36	65	80	85	100	100	120		
			250V DC <sup>①</sup>	40	40	40	40	40	40	40		
Einschaltvermögen	$I_{cm}$	kA	690V AC	88 <sup>②</sup>	105 <sup>②</sup>	121	143	187	187 <sup>②</sup>	187 <sup>②</sup>		
			440V AC	105	143	176	187	220	220	264		
			400/415V AC	105	143	176	187	220	220	264		
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit	$I_{cw}$	kA	1 Sekunde	50	65	80	85	100	100	120		
			3 Sekunden	36	50	55	65	75	75	85		
Auslösezeit		sekunde		0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05		
Ladezeit Feder		sekunde		10	10	10	10	10	10	10		
Zeit zum Schließen		sekunde		0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08		
Gebrauchskategorie				B	B	B	B	B	B	B		
<b>Abmessungen</b>												
Typ Festeinbau	Höhe	mm		460	460	460	460	460	–	–		
			Breite	mm	3 Poles	360	360	360	466	466	–	–
					4 Poles	445	445	445	586	586	–	–
			Tiefe	mm		290	290	290	290	290	–	–
			Gewicht	kg	3 Poles	53	54	54	80	80		
					4 Poles	59	60	60	92	92		
Typ Auszugmechanik	Höhe	mm		460	460	460	460	460	460	460		
			Breite	mm	3 Poles	354	354	354	460	460	460	799
					4 Poles	439	439	439	580	580	580	1034
			Tiefe	mm		345	345	345	345	345	345	380
			Gewicht	kg	3 Poles	73	79	79	105	105	126	200
					4 Poles	86	94	94	125	125	158	285
<b>Ausdauer</b>												
Mechanische Wartungs-Zyklen				26000	30000	30000	20000	20000	15000	10000		
Mechanische Zyklen ohne Wartung				12500	15000	15000	10000	10000	8000	5000		
Elektrische Zyklen ohne Wartung bei 440V AC				11000	12000	12000	7000	7000	3000	1000		
Elektrische Zyklen mit Wartung bei 440V AC				26000	30000	30000	20000	20000	15000	10000		

### Anmerkung:

- Spezielle Versionen für 600V DC und 800V DC sind verfügbar. Bitte kontaktieren Sie uns für Details.
- Nicht anwendbar in ungeerdeten (IT) Systemen



# Schutzrelais -Hinweise



**AGR-11B**

### Schutzfunktionen

Einstellungen

- L – Langzeit
- S – Kurzzeit
- I – sofort/unmittelbar

### Optionale Schutzfunktionen

Uneingeschränkter Erdschluss  
Neutral Schutz



**AGR-21B**

### Schutzfunktionen

LCD Amperemeter

- L - Langzeit
- S - Kurzzeit
- I - sofort/unmittelbar
- Pre-Trip (Lastabwurf)
- Fehleranzeige Kontakte

### Optionale Schutzfunktionen

Erdschluss (uneingeschränkt oder eingeschränkt)  
Neutral Schutz  
Kommunikation  
Phasendrehungs-Schutz  
Generatorschutz Kurven  
IDMT Schutz Kurven  
Feldtest



**AGR-31B**

### Schutzfunktionen

Hintergrundbeleuchteter Energiezähler

- L - Langzeit
- S - Kurzzeit
- I – sofort/unmittelbar
- Pre-Trip (Lastabwurf )
- Fehleranzeige Kontakte

### Optionale Schutzfunktionen

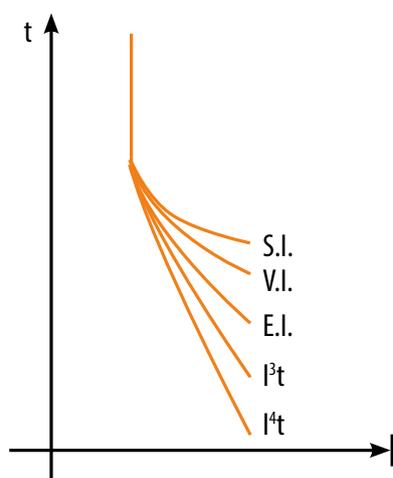
Erdschluss (uneingeschränkt oder eingeschränkt)  
Neutral Schutz  
Unter / Überspannungs Alarm  
Reverse Power  
Zone Interlocking  
Kontakt Temperaturüberwachung  
Kommunikation  
Phasendrehungs-Schutz  
Unter- / Überfrequenz  
FL-Schutz  
Harmonic-Monitoring  
Generatorschutz Kurven  
IDMT Schutz Kurven  
Feldtest

Nicht-Automatik (Lasttrennschalter ) Versionen ohne Schutz sind in jeder Größe verfügbar.

**TempPower 2** ist verfügbar mit einer Auswahl an flexiblen IDMT-Schutz Kurven, um in Selektivität-Anwendungen zu unterstützen.

- S.I. Standard-Inverse
- V.I. Sehr Inverse
- E.I. Extrem Inverse

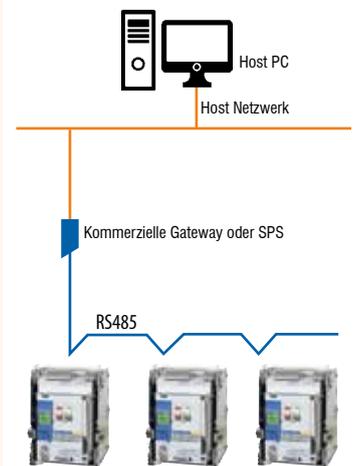
Alle diese Kurven sind frei definierbar und erfüllen die Norm IEC 60255-3.

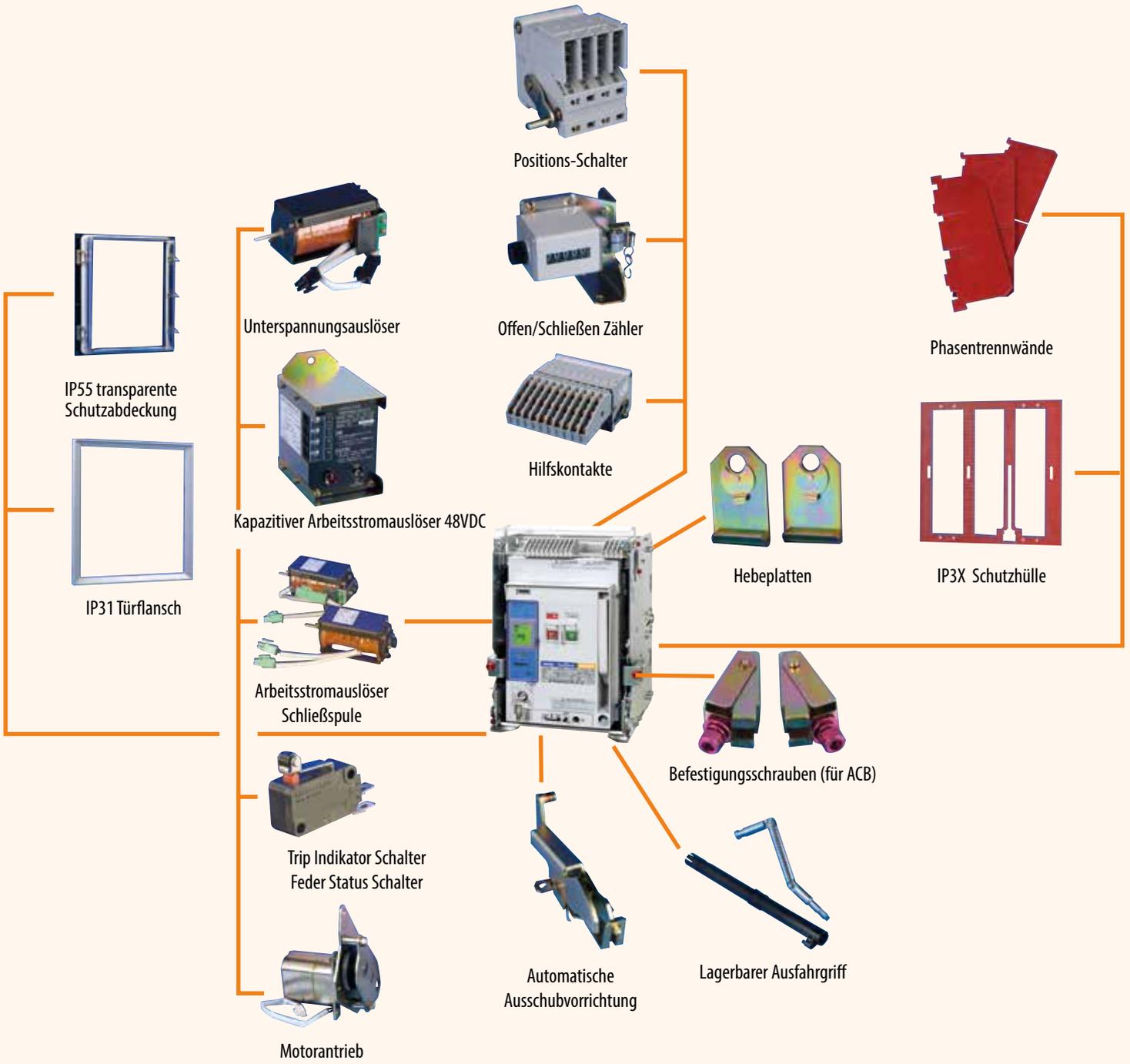


Alle diese Kurven sind frei definierbar und erfüllen die Norm IEC 60255-3.

**TempPower 2** kann mit einer optionalen Kommunikationsschnittstelleneinheit ausgestattet sein, die den Datenaustausch mit einem Host-PC über ein offenes Netzwerk Modbus ermöglicht. Die Datenkommunikation umfasst Messungen, Fehlerprotokoll, Wartungsinformationen, ON/OFF-Status, Einstellungen und Steuerung (ON/OFF/RESET) Signale.

### Kommunikationsnetzwerk





Hebelader



Schutzrelais Kontrolle



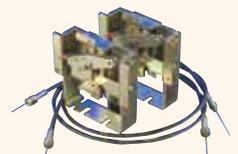
Tropen, Anti-Korrosion, und Kaltlima behandelt Korrosionsschutz



Tester



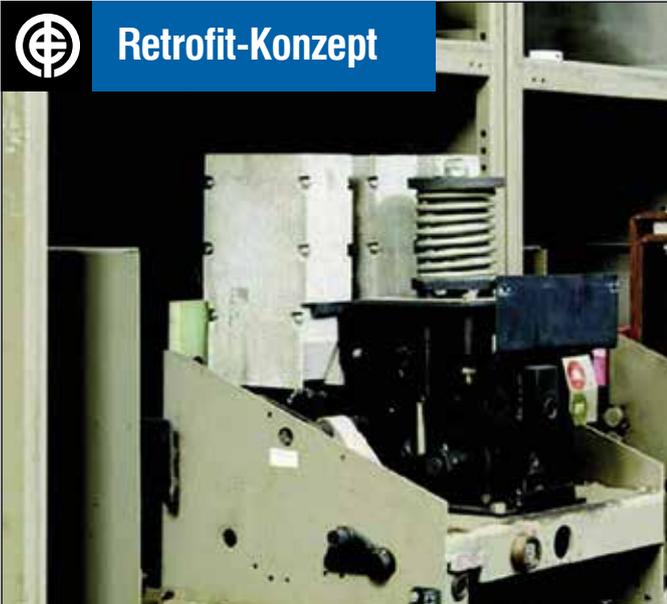
Abwärtstransformator 440V bis 220V



Mechanischer Verschluss, Schlüsselverschluss, Gestellverschluss



## Retrofit-Konzept



Die Nachrüstung bezieht sich auf das Hinzufügen von neuen Technologien zu älteren Systemen. Retrofit ACBs können die Alterung, unsichere Schalter und Leistungsschalter ersetzen.

### Top 5 Gründe um Retrofit verwenden

#### 1. Verbesserung der Sicherheit und Funktionalität

Moderne Leistungsschalter bieten sicherer Verriegelungen, Fernschalten und Kreisüberwachung.

#### 2. Optimierung bestehender Anlagen

Statische Komponenten in einem Schaltschrank (die Konstruktion und das Sammelschienensystem) kann beibehalten werden. Nur die funktionellen, beweglichen Teile (die Leistungsschalter) werden ersetzt. Die Nachrüstung ist in der Regel 80% billiger als der Austausch der Schaltanlage mit minimaler Ausfallzeit.

#### 3. Garantierte Ersatzteilverfügbarkeit

Terasaki garantiert die Verfügbarkeit von Ersatzteilen für mindestens 10 Jahre nach dem Rückzug aus dem Verkauf eines Leistungsschalters.

#### 4. Modernisierung des Schutzsystems

Alte Schutzrelais die in dem ACB integriert sind, können mit modernem Mikroprozessor-Schutz ausgetauscht und ersetzt werden. Es ist dann leichter, den ACB mit automatischer SPS-Steuerung zu verbinden.

#### 5. Reduzierung der Lichtbogenengefahr

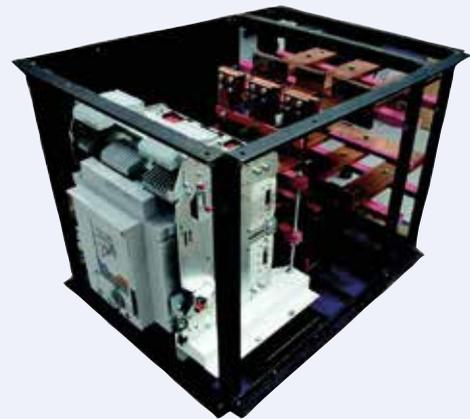
Moderne ACB reagieren auf Kurzschlüsse viel schneller als ältere Modelle. Das bedeutet, dass die einfallende Lichtbogenenergie entsprechend geringer ist.

## Der perfekte Einbau



Die Montagewinkel sind so konzipiert und hergestellt, um eine perfekte mechanische Schnittstelle zu gewährleisten. Außerdem ist eine Abholung des Originals möglich, um das Schneiden und Bohren vor Ort zu vermeiden.

## Sichere Verbindung



Die Kupferschnittstellen werden durch eine Software ausgewertet. Der elektrische Anschluss der Stromschiene und Träger können nach IEC 61439 (Sammelschiene Standhaltungstest) getestet werden.

## Volle Funktionalität



Die ausfahrbare Funktionalität und die Sicherheitsverriegelungen von Original-Geräten können beibehalten und verbessert werden. Festeinbaugeräte können sogar durch Einschubgeräte ersetzt werden.



## Terasaki's Retrofit Services

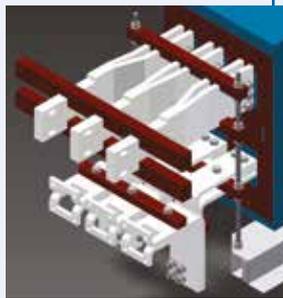
Wir bevorzugen eine Untersuchung vor Ort für jedes Retrofit-Projekt durchzuführen - auch wenn der Leistungsschalter bereits auf unserer Design-Datenbank ersetzt wurde. Dies stellt sicher, dass die Installation so schnell wie möglich ist, mit einem Minimum an Störung der Versorgung des Kunden.

Mechanische und elektrische Schnittstellen sind 3D-CAD modelliert.

Wir können einen unabhängigen Kurzschlussstest der Sammelschienenschnittstellenverbindungen zum Schaltschrank durchführen. Das sorgt für Beruhigung des Kunden, dass das Fehler Potential bei der Nachrüstung des Leistungsschalters und Verbindungen gleich bleibt oder dass von dem ursprünglichen System nicht übersteigt.

Herstellung, Montage und Routinetests werden bei Terasaki in Glasgow, Schottland durchgeführt. Die Fabrik und die Verfahren sind nach der Qualitätsmanagementnorm ISO 9001 zertifiziert.

Unsere Ingenieure sind für die schnelle und effiziente Arbeit bekannt. Einige unserer Retrofit-Designs können ohne Herunterfahren installiert werden. Wo dies nicht möglich ist, sorgt unser Team dafür, dass Störungen minimiert werden.



Wir entwerfen Retrofit-ACBs auf Anfrage. Wenn Sie sich an einem Labeling interessieren, welches nachfolgend nicht aufgeführt ist, prüfen wir die Möglichkeit sehr gerne für sie. Unser Portfolio wird kontinuierlich um neue Designs erweitert. Schauen Sie sich die neueste Liste auf der Terasaki Webseite an: [www.terasaki.co.uk](http://www.terasaki.co.uk)

- Terasaki**
- Ellison**
- GEC**
- Merlin Gerin**
- Siemens**
- Unelec**
- Square D**
- Mitsubishi**
- Sace**
- ABB**
- Hyundai**
- AEG**
- English Electric**
- MEM**
- Klockner Moeller**



### Geprüft nach aktuellen Standard

ASTA geprüft nach IEC 61439 für die Kurzschlussfestigkeit (Icw)

GEC MPact  
Ellison  
English Electric



### Niedervoltbogen- risikoverminderung

1. Deinstallation mit Hilfe eines Conrollers
2. Schnellere Öffnungszeit reduziert Lichtbogenenergie. Tempower 2 Leistungsschalter können einen Kurzschluss in weniger als 30ms öffnen.



### Moderne Schutz

Das AGR Schutz Relais kann die Funktionen mehrerer Geräte in einem vorhandenen Schaltschrank ersetzen und zur Verfügung stellen:

- Beschränkter Erdschluss Schutz
- Überstromschutz
- Datenkommunikation BMS oder SCADA
- SPS-Steuerung





## Überwachung und Kommunikation: T2ED

T2ED ist ein neues Terasaki externes Display für TemPower 2 ACBs und TemBreak 2 MCCBs. Es zeigt Schaltung Messungen und Informationen über die installierten Leistungsschalter in einer leicht lesbaren Form. T2ED kann als Stand-alone-Ort-Anzeige verwendet werden. T2ED ist auch in der Lage, alle diese Informationen direkt an ein Modbus-Netzwerk zu übertragen.

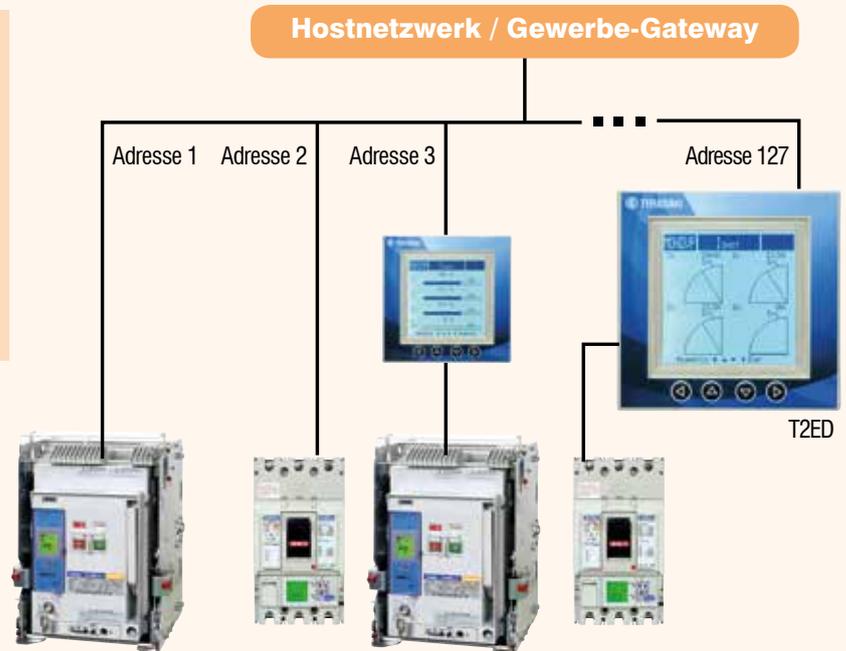
### Besondere Merkmale:

Ansicht von Schaltwerten und Unterbrechungs-Daten sicher von außen

- Einfache direkte Verbindung von Leistungsschalter zu T2ED (Keine Notwendigkeit für Kommunikationsmodule )
- Einfache direkt Verbindung von T2ED zu Modbus (Keine Notwendigkeit für Kommunikationsmodule )
- Analoge numerische und Balkendiagramm Ansichten.

### Technische Eigenschaften:

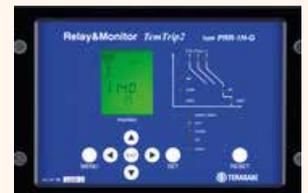
- Nennspannung: DC 24 V (gilt für den Spannungsbereich): DC18V BIS DC31V).
- Verbrauch (bei DC 24 V): 50mA.
- Abmessungen (96 x 96 x 50) mm
- Serielle Schnittstelle: RS485
- Protokoll: Modbus-RTU
- Übertragungsverfahren : Zwei-Draht-Halbduplex



## Multi-Schutzrelais: TemTrip 2

TemTrip2 ist ein Multi-Schutzrelais für Mittel- oder Niederspannungs-Leistungsschalter, die in der Lage sind, über LEDs anzuzeigen, dass der Laststrom aufgenommen wird oder die Sicherung ausgelöst hat und zeigt verschiedene Informationen, einschließlich dem Phasenstrom, Netzspannung und Kurzschlussstrom auf dem LCD-Display.

Das Relais ist in drei Ausführungen erhältlich: für den Schutz von Generatoren, Einspeise Schusschutz und Transformatorschutz.



		PRR-1H-G	PRR-1H-F	PRR-1H-T
		Generatorschutz	Speiseschaltung	Transformatorschutz
Einstellbare lange Zeitverzögerung	LT	○	○	○
Einstellbarer Kurzzeitverzögerung	ST	○	○	○
Einstellbare sofortige Auslösung	INST	○	○	○
Einstellbare Unterspannungsauslöse	V(27)	○	◇	-
Einstellbare Überspannungsabschaltung	V(59)	○	◇	-
Einstellbare Rückenergieauslösung	RP(67R)	○	-	-
Einstellbare Erdschlussauslösung	Overvoltage Ground OVGR(64)	○	○	○
	Directional Ground GR(67G)	○	○	○
Verhältnis Differential	DIFF(87G)	○	-	-
	(87T)	-	-	○
Pre-Trip Alarm	(PTA)	○	○	○
	PTA2	○	-	-

### Besondere Merkmale:

- Multi-Schutz
- Erdschlusserkennung über Null-Phasen-Spannung
- Richtungs Erdschlusserkennung
- Verhältnis Differenzierungsmerkmal
- Rückleistungs trip
- Auslesen von trip / Alarmursache
- Interne Uhr
- Selbstdiagnose

○ Standard ◇ Optional



## TemContact 2 Schutz

TemContact 2 ist eine Reihe von Magnetschützen und thermischen Überlastrelais. Nennströme von 6A bis 800A sind in 9 Baugrößen und in 3- oder 4-poliger Ausführung erhältlich.

TemContact 2 hat eine verbesserte Isolationsspannung (erhöht von 690 auf 1000VAC) und Stoßspannungsfestigkeit (erhöht von 6 auf 8kV) in Schütze über 40A.

### Optionales Zubehör:

- Hilfskontakte
- Überspannungsabsorptionseinheit
- Wende Anschluss-Set
- Mechanische Verriegelung
- Sicherheitsabdeckung für die Front des Mechanismus
- Überlastrelais
- Remote-Montagesatz für Überlastrelais
- Vorlade-Widerstände für Kondensatorschaltung
- Mechanische Verriegelung
- Fernrückstellung für Überlastrelais



## TemContact 2 Motorschutzschalter

TemContact 2 Motorschutzschalter haben Kurzschluss- und Überlastschutz integriert für Motoren von bis zu 45kW bei 400VAC.

Es gibt drei Baugrößen mit jeweils drei Versionen, die den Bereich abdecken:

- TMS32S, TMS63S, TMS100S – Standard Kurzschlussleistung
- TMS32H, TMS63H, TMS100H – hohe Kurzschlussleistung
- TMS32HI, TMS63HI, TMS100HI – hohe Kurzschlussleistung, ohne Überlastschutz.

### Optionales Zubehör:

- Hilfsschalter für Front- und Seitenmontage
- Alarmschalter
- Arbeitsstromauslöser
- Unterspannungsauslöser
- Direkte Anschlussadapter für TemContact 2 Schütze bis 100 A.





## 3 P Schalter Auswahlhilfe



Modell	Parameter	Einheit	TC-9b	TC-12b	TC-18b	TC-22b	TC-32a	TC-40a	TC-50a	TC-65a
Rahmengröße			22 AF				40 AF		65 AF	
<b>Strom und Leistungsmessungen</b>										
Thermischer Strom	AC1	A	25	25	40	40	50	60	70	100
Schaltleistung	200/240V AC3	kW	2.5	3.5	4.5	5.5	7.5	11	15	18.5
Schaltstrom	200/240V AC3	A	11	13	18	22	32	40	55	65
Schaltleistung	380/440V AC3	kW	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30
Schaltstrom	380/440V AC3	A	9	12	18	22	32	40	50	65
Schaltleistung	500/550 AC3	kW	4	7.5	7.5	15	18.5	22	30	33
Schaltstrom	500/550 AC3	A	7	12	13	20	28	32	43	60
Schaltleistung	690V AC3	kW	4	7.5	7.5	15	18.5	22	30	33
Schaltstrom	690V AC3	A	6	9	9	18	20	23	28	35
<b>Elektrische Eigenschaften</b>										
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V	690				690		690	
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	V	690				1000		1000	
Bemessungsfrequenz	$f$	Hz	50/60				50/60		50/60	
Bemessungsstossspannung	$U_{imp}$	kV	6				8		8	
<b>Betrieb</b>										
Maximale Betätigungsgeschwindigkeit Lebensdauer	AC3	ops/Stunde	1800				1800		1800	
	Mechanisch	millionen	15				15		12	
	Elektrisch	millionen	2.5				2.5		2	
<b>Dimensionen</b>										
AC Control	Gewicht	kg	0.34				0.55		1.05	
	Größe (WxHxD)	mm	45 x 73.5 x 86				69 x 83 x 93		79 x 106 x 119	
DC Control	Gewicht	kg	0.51				0.77		1.3	
	Größe (WxHxD)	mm	45 x 73.5 x 104				69 x 83 x 120		79 x 106 x 147	
NEMA Größe			00	00	0	1	1	1	2	2
<b>Hilfskontakte</b>										
Hilfskontakte (Als Standard vorhanden)			1NO 1NC				2NO 2NC		2NO 2NC	

## TK Typ Thermisch Überlast Relais



Modell	Parameter	Einheit	TK-32	TK-32	TK-63
<b>Elektrische Eigenschaften</b>					
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V	690	690	690
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	V	690	690	690
Bemessungsstossspannung	$U_{imp}$	kV	6	6	6
<b>Einstellbereich</b>					
Einstellbereich		A	0.1~40	0.1~40	4~65
Fehlerklasse			10A,20	10A,20	10A,20
<b>Abmessungen</b>					
	Gewicht	kg	0.17	0.17	0.31/0.33
	Größe (WxHxD)	mm	45 x 75 x 90	45 x 75 x 90	55 x 81 x 100



TC-75a	TC-85a	TC-100a	TC-130a	TC-150a	TC-185a	TC-225a	TC-265a	TC-330a	TC-400a	TC-500a	TC-630a	TC-800a	
100 AF			150 AF			225 AF		400 AF			800 AF		
110	135	160	160	210	230	275	300	350	450	580	660	900	
22	25	30	37	45	55	75	80	90	125	147	190	220	
75	85	105	130	150	185	225	265	330	400	500	630	800	
37	45	55	60	75	90	132	147	160	200	265	330	440	
75	85	105	130	150	185	225	265	330	400	500	630	800	
37	45	55	60	70	110	132	147	160	225	265	330	500	
64	75	85	90	100	180	200	225	280	350	400	500	720	
37	45	55	55	55	110	140	160	200	250	300	400	500	
42	45	65	60	60	120	150	185	225	300	380	420	630	
690			690			690		690			690		
1000			1000			1000		1000			1000		
50/60			50/60			50/60		50/60			50/60		
8			8			8		8			8		
1800			1200			1200		1200			1200		
12			5			5		5	2.5	2.5			
2			1			1		1	0.5	0.5			
1.9			2.4			5.4		9.2			22.4		
94 x 140 x 137			119 x 158 x 132			138 x 203 x 185		163 x 243 x 205			285 x 312 x 245		
2.8			2.3			5.4		9.2			22.4		
94 x 140 x 172.3			119 x 158.5 x 132			138 x 203 x 185		163 x 243 x 205			285 x 312 x 245		
2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	7	
2N0 2NC			2N0 2NC			2N0 2NC		2N0 2NC			2N0 2NC		



TK-95	TK-150	TK-225	TK-400	TK-800
690	690	690	690	690
690	690	690	690	690
6	6	6	6	6
7~100	34~150	64~240	85~400	200~800A
10A,20	10A,20	10A,20	10A,20	10A,20
0.48/0.5	0.67	2.5	2.6	11.5
70 x 97 x 110	95 x 109 x 113	147 x 141 x 184	151 x 171 x 198	860 x 530 x 212



# Schalter Auswahlhilfe 4P



Modell	Parameter	Einheit	TC-6a/ 4	TC-9a/ 4	TC-12a/ 4	TC-18a/ 4	TC-22a/ 4	TC-32a/ 4	TC-40a/ 4	TC-50a/ 4	TC-65a/ 4	TC-75a/ 4	TC-85a/ 4	
Rahmengröße			18 AF				22 AF		40 AF		85 AF			
<b>Strom und Leistungsmessungen</b>														
Thermischer Strom		A	25	25	25	40	40	50	60	80	100	110	135	
Schaltleistung	200/240V AC1	kW	9	9	9	15	15	18	22	30	37	41	51	
Schaltstrom	200/240V AC1	A	25	25	25	40	40	50	60	80	100	110	135	
Schaltleistung	380/440V AC1	kW	17	17	17	27	27	35	42	56	70	76	95	
Schaltstrom	380/440V AC1	A	25	25	25	40	40	50	60	80	100	110	135	
Schaltleistung	200/240V AC3	kW	2.2	2.5	3.5	4.5	5.5	7.5	11	15	18.5	22	25	
Schaltstrom	200/240V AC3	A	9	11	13	18	22	32	40	55	65	75	85	
Schaltleistung	380/440V AC3	kW	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	
Schaltstrom	380/440V AC3	A	7	9	12	18	22	32	40	50	65	75	85	
<b>Elektrische Eigenschaften</b>														
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V	690				690	690		690				
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	V	690				690	690		1000				
Bemessungsfrequenz	$f$	Hz	50/60				50/60	50/60		50/60				
Bemessungsstossspannung	$U_{imp}$	kV	6				6	6		8				
<b>Betrieb</b>														
Maximal Betätigungsgeschwindigkeit Lebensdauer	AC3	ops/hr	1800				1800	1800		1800				
	Mechanisch	millionen	15				15	15		12				
	Elektrisch	millionen	2.5				1	1		1				
<b>Abmessungen</b>														
AC Control	Gewicht	kg	0.33				0.4	0.59		1.2				
	Größe (WxHxD)	mm	45 x 73.5 x 82				47.2 x 80 x 86.8	59 x 83.5 x 94.5		91 x 123.5 x 117.8				
DC Control	Gewicht	kg	0.5				0.5	0.7		1.29				
	Größe (WxHxD)	mm	45 x 73.5 x 97				47.2 x 80 x 113.2	59 x 83.5 x 121		91 x 123.5 x 117.8				
NEMA Größe			00	00	0	0	1	1	1	2	2	2	3	
<b>Hilfskontakte</b>														
Hilfskontakte (Standard)			-				-	-		-				



TC-100/ 4	TC-130a/ 4	TC-150a/ 4	TC-185a/ 4	TC-225a/ 4	TC-265a/ 4	TC-330a/ 4	TC-400a/ 4	TC-500a/ 4	TC-630a/ 4	TC-800a/ 4
225 AF					400 AF			800 AF		
160	165	250	300	330	360	420	500	650	750	900
57	60	76	87	100	115	135	160	245	255	310
150	155	200	230	260	300	350	420	630	660	800
106	110	142	165	185	215	250	300	450	470	570
150	155	200	230	260	300	350	420	630	660	800
30	37	95	55	75	80	90	125	147	190	220
105	125	150	185	225	265	330	400	500	630	800
55	60	75	90	132	147	160	200	265	330	440
105	120	150	185	225	265	330	400	500	630	800
690					690			690		
1000					1000			1000		
50/60					50/60			50/60		
8					8			8		
1200					1200			1200		
15					15			12		
0.8					0.5			2.5		
5.6					9.9			26.3		
175 x 203 x 185					206 x 243 x 205			346 x 310 x 244		
5.6					9.9			26.3		
175 x 203 x 185					206 x 243 x 205			346 x 310 x 244		
3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	7
2N02NC					2N02NC			2N02NC		



# Manuelle Motor Starter Auswahlhilfe

In Übereinstimmung mit IEC 60947 – 2 & IEC 60947 – 4 - 1

Disjuntor Motores												
Modell	Parameter	Einheit	Leistungsbereich ab 400V AC (kW)	TMS -32S TMS -32H TMS -32HI*	Ausschaltvermögen @ 400/415V AC Icu / Ics (kA) TMS -32S	Ausschaltvermögen @ 400/415V AC Icu / Ics (kA) TMS -32H/HI	TMS -63S TMS -63H TMS -63HI*	Ausschaltvermögen @ 400/415V AC Icu / Ics (kA) TMS -63S	Ausschaltvermögen @ 400/415V AC Icu/Ics (kA) TMS -63H/HI	TMS -100S TMS -100H TMS -100HI*	Ausschaltvermögen @ 400/415V AC Icu / Ics (kA) TMS -100S	Ausschaltvermögen @ 400/415V AC Icu / Ics (kA) TMS -100H/HI
Anzahl Pole				3			3			3		
Rahmengröße				32AF			63AF			100AF		
Strom und Leistung												
Bemessungsbetriebsstrom	$I_e$	(A)	0.02	0.1 ~ <u>0.16</u>	100/100	100/100						
Und Schutz Einstellbereich le			0.06	0.16 ~ <u>0.25</u>	100/100	100/100						
			0.09	0.25 ~ <u>0.4</u>	100/100	100/100						
			0.12	0.4 ~ <u>0.63</u>	100/100	100/100						
			0.25	0.63 ~ <u>1.0</u>	100/100	100/100						
			0.55	1.0 ~ <u>1.6</u>	100/100	100/100						
			0.75	1.6 ~ <u>2.5</u>	100/100	100/100						
			1.5	2.5 ~ <u>4</u>	100/100	100/100						
			2.2	4 ~ <u>6</u>	100/100	100/100						
			3	5 ~ <u>8</u>	100/100	100/100						
			4	6 ~ <u>10</u>	50/38	100/100	6 ~ <u>10</u>	100/100	100/100			
			5.5	9 ~ <u>13</u>	50/38	100/100	9 ~ <u>13</u>	50/38	100/100			
			7.5	11 ~ <u>17</u>	20/15	50/38	11 ~ <u>17</u>	25/19	50/50	11 ~ <u>17</u>	50/38	100/100
			7.5	14 ~ <u>22</u>	15/11	50/38	14 ~ <u>22</u>	25/19	50/50	14 ~ <u>22</u>	50/38	100/50
			11	18 ~ <u>26</u>	15/11	50/38	18 ~ <u>26</u>	25/19	50/50	18 ~ <u>26</u>	50/38	100/50
			15	22 ~ <u>32</u>	15/11	50/38	22 ~ <u>32</u>	25/19	50/50	22 ~ <u>32</u>	50/38	100/50
		18.5	28 ~ <u>40</u>	10/8	40/30	28 ~ <u>40</u>	25/19	50/50	28 ~ <u>40</u>	50/38	100/50	
		22				34 ~ <u>50</u>	25/19	50/50	34 ~ <u>50</u>	50/38	100/50	
		30				45 ~ <u>63</u>	25/19	50/50	45 ~ <u>63</u>	50/38	100/50	
		30				47 ~ <u>65</u>	25/19	35/27				
		37							55 ~ <u>75</u>	50/38	75/50	
		45							70 ~ <u>90</u>	50/38	75/50	
		45							80 ~ <u>100</u>	50/38	75/50	
Elektrische Eigenschaften												
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V			690		690				690	
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	V			690		690				1000	
Bemessungsfrequenz	$f$	Hz			50/60		50/60				50/60	
Bemessungsstossspannung	$U_{imp}$	kV			6		8				8	
Nutzungskategorie	IEC 60 947 - 2 (Breaker)				Cat. A		Cat. A				Cat. A	
	IEC 60 947 - 4 (Motor Starter)				AC 3		AC 3				AC 3	
Schutz												
				Thermisch Magnetisch ( ausschließl. HI = nur Magnetisch)								
Betrieb												
Lebensdauer	Mechanisch				100,000		50,000				50,000	
	Elektrische				100,000		25,000				25,000	
	Max Betriebsfrequenz pro Stunde				25		25				25	
Gewicht		g		320		360				1000		
Grifftyp				Wippe	Dreh		Dreh			Dreh		
Anschluss				Schraube			Lug			Lug		
Zubehör												
Optional (Hilfkontakte, Alarm Kontakte)					ja		ja				ja	

\* TMS-\*\* HL Modelle haben keinen Überlastungsschutz oder Schutzstellung. Bemessungsbetriebsstrom gilt für TMS-\*\*\*HL Modelle

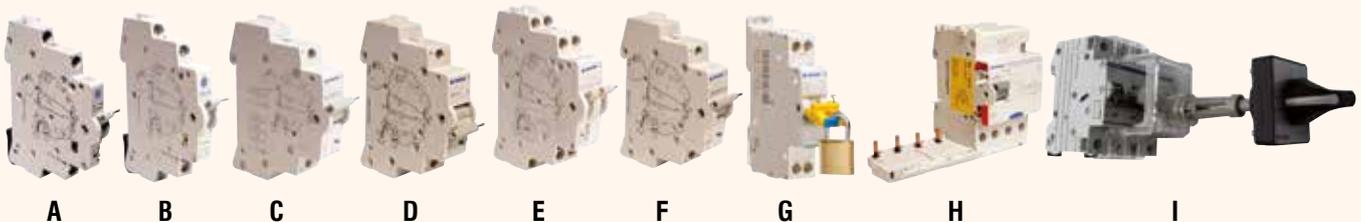


Sicherheit und Schutz sind die Hauptziele der Terasaki Produkte. Unser Angebot über DIN modulare Sicherheitsprodukte decken den Bereich von 0,5A bis 125A ab und sind einschließlich:

- Leistungsschalter für Überlastungsschutz und Schutz bei Kurzschluss
- Fehlerstromschutzeinrichtungen zur Vorbeugung von elektrischen Schocks und Feuer,
- Leistungsschalter kombinieren Kurzschluss- und Fehlerstromschutz.

Mit mehr als 500 Artikel in dem Bereich, gibt es eine Lösung für die meisten Anwendungen.

### Zubehör



- A Hilfskontakt 1NO, 1NC 6A, 230V AC. Nicht geeignet für TD3RCCB
- B Alarmkontakt, 1NO, 1NC 6A, 230V AC. Nicht geeignet für TD3RCCB
- C RCCB Kombiniertes Hilfskontakt (1NO, 1NC, 6A, 230V AC) + Alarmkontakt (1NO, 1NC, 6A, 230V AC)
- D Spannungsauslöser. RCCB Schalter (c) muss montiert werden bevor der Spannungsauslöser am TD3RCCB montiert wird
- E Unterspannungsauslöser. RCCB Schalter (c) muss montiert werden bevor der Spannungsauslöser am TD3RCCB montiert wird
- F Überspannungsauslöser. Nennspannung,  $U_n$ , 230C AC. Öffnet den Leistungsschalter wenn die Versorgungsspannung 280V überschreitet. RCCB Schalter. (c) muss montiert werden bevor der Spannungsauslöser am TD3RCCB montiert wird.
- G Vorhängeschloss. Geeignet für TD3 M06, M10, XA (offen und geschlossen) und für TD31P1M ( nur in geöffneter Position
- H Fehlerstrom Block für TD3 M06 und M10
- I Drehgriff für TD3 ICP



# DIN modularer Schutz auswählbar

## Kleine Leistungsschalter

Type				MCB	MCB	MCB	MCB	MCB
Modell	Kennzahl	Einheit		TD3 M06	TD3 M10	TD3 1P1M	TD3 XA	TD3 ICP
Pole (Module)				1 (1), 1+N (2), 2 (2), 3 (3), 3+N(4), 4 (4)	1 (1), 1+N (2), 2 (2), 3 (3), 3+N(4), 4 (4)	1+N (1)	1 (1.5), 2 (3), 3 (4.5), 4 (6)	1 (1), 2 (2), 3 (3), 4 (4)
<b>Elektrische Eigenschaften</b>								
Standard				IEC/EN 60898	IEC/EN 60898	IEC/EN 60898	IEC/EN 60898 IEC/EN 60947-2	UNE EN 20317
Nennstromstärke	$I_n$	A		6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	0.5*, 1*, 2*, 3*, 4*, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40	80, 100, 125	5, 7.5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 63
Nennspannung	$U_c$	V		230/400 - 240/415	230/400 - 240/415	230/400 - 240/415	230/400 - 240/415	230/400 - 240/415
Nennfrequenz		Hz		50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Schaltleistung	$I_{cn} (I_{cu})$	kA		6	10	6	10 (10)	6
<b>Shutz</b>								
Thermisch-Magnetische Eigenschaften	Typ			B, C	B, C, D	B, C	C, D	UNE EN 20317
<b>Anschluss</b>								
Starre Leiterklemme	Terminal	mm <sup>2</sup>		25	35	16	70	25
Flexibler Leiter	Größe			16	25	10	35	16
<b>Abmessungen</b>								
Pro Module	HxDxW	mm		85 x 74 x 17.5	84 x 74 x 17.5	84 x 74 x 17.5	90 x 72 x 26.5	85 x 74 x 17.5

\*Nur für "D" Typ

## FI-Schutzschalter und Modulare Schalter

Typ				RCCB	RCCB	RCBO	RCBO	Modularer Schalter
Modell	Kennzahl	Einheit		TD3 RCCB	TD3 RCCB	TD3 RCBO	TD3 RCBO	TD3 MS
Pole (Module)				2 (2)	4 (4)	1+N (1)	1+N (2)	1 (1), 2 (2), 3 (3), 4 (4)
<b>Elektrische Eigenschaften</b>								
Standard				IEC/EN 61008	IEC/EN 61008	IEC/EN 61009	IEC/EN 61009	IEC EN 60947-3
Empfindlichkeit	$I_{\Delta n}$	mA		30, 100, 300	30, 100, 300	30	30	
Nennstromstärke	$I_n$	A	AC Typ	25, 40, 63, 100	40, 63, 100	25, 40, 63, 80, 100	6 - 40	32, 63, 100, 125
	$I_n$	A	A Typ	25, 40, 63	-	40, 100	-	-
	$I_n$	A	S Typ	-	-	40, 100	-	-
	$I_n$	A	Ai Typ	25, 40, 63	-	40	-	-
	$I_n$	A	S-Ai Typ	-	-	40, 100	-	-
Nennspannung	$U_n$	V		230/ 400 - 240/ 415	230/400 - 240/415	230 - 240	230/400 - 240/415	230/400 - 240/415
Schaltleistung	$I_{cn} (I_m)$			(1.5)	(1.5)	10	10	- - - -
Energiefestigkeit (EN 61008)	$I_t$	kA <sup>2</sup> s		> 22.5	> 22.5	-	-	- - - -
Stoßstromfestigkeit (EN 61008)	$I_{peak}$	kA		> 3.3	> 3.3	-	-	- - - -
Kurzschlussfestigkeit	$I_{cw} (rms)$	kA		-	-	-	-	0.48 0.94 1.2 1.5
Nennfrequenz		Hz		50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
<b>Shutz</b>								
Thermisch-Magnetische Eigenschaften	Typ			-	-	B, C	C	- - - -
<b>Anschluss</b>								
Starre Leisterklemme	Terminal	mm <sup>2</sup>		25	25	16	25	25 50 50 50
Flexible Leisterklemme	Tamanho	mm <sup>2</sup>		16	16	10	16	16 35 35 35
<b>Abmessungen</b>								
Pro Modul	H x D x W	mm		87.5 x 71 x 17.5	87.5 x 71 x 17.5	115 x 72 x 17.5	85.4 x 72 x 17.5	83 x 72 x 17.5



## TemTransfer2 Automatischer Wechsel Controller für TeamPower2 ACBs, TemBreak2 MCCBs und TemContact 2 Contactors

TemTransfer2 Umstellung Controller ist ein vollständig konfigurierbar Automatik wechsel Controller (ACC) für den Einsatz im Standby-Power-Anwendungen. Das Modul wird die Spannung und Frequenz des ankommenden Wechselstromnetz (Utility) überwachen und für den Fall eines Ausfalls gibt es einen Startbefehl an die Generatorsteuerung .

Der Controller (ACC) ist zur Überwachung des eingehendes AC Netzes (1 oder 3 Phasen) für Unter-/Oberspannung und Unter-/Oberfrequenz ausgelegt. Sollte ein Parameter vom Limit abweichen, gibt das Modul ein Signal an die Generatorsteuerung. Wenn einer der Genartoren verfügbar ist und Ausgangsparameter im Limit produziert, TeamTransfer2 kontrolliert den Leistungsschalter oder Kontakte und wechselt vom Netz zum Generator.

Wenn die Haupteispeisung in das Limit zurückkehrt, befiehlt das Modul eine Rückkehr zur Haupteispeisung und schaltet den Generator nach einer Abkühlzeit aus. Verschiedene Zeitfolgen sind verfügbar um unnötige Versorgungseinbrüche zu verhindern.

### TemTransfer 2 Produkt Eigenschaften

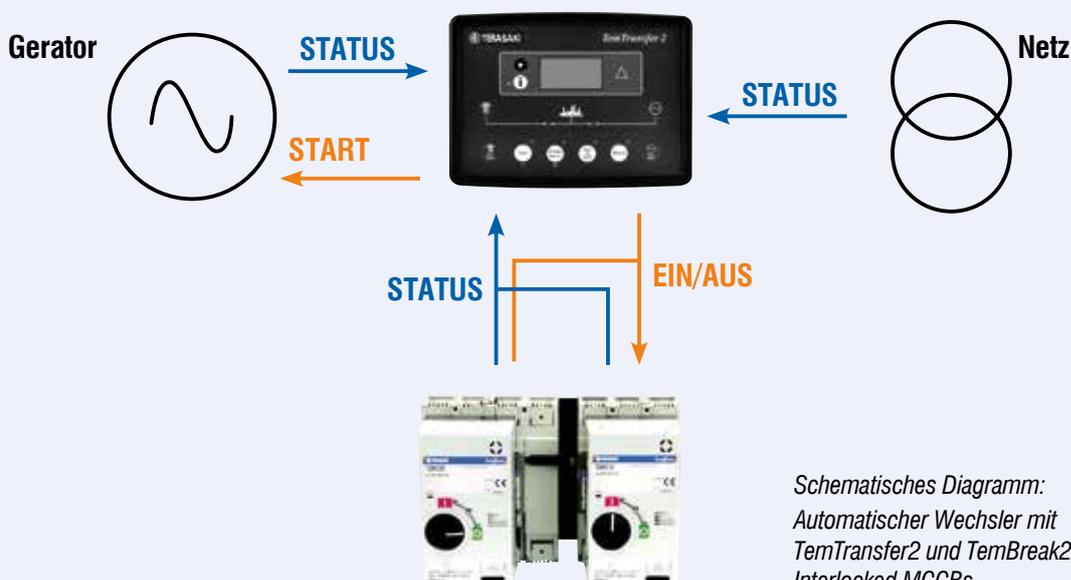
Tem Transfer 2`s hinterleuchtetes LCD zeigt den System Status und Systemwarnungen über ein 4 Linien Text Display an. Rote und grüne LEDs zeigen den Arbeitsstatus des Netzwerks an. Das Modul kann einfach mit der TemTransfer2 Konfigurationssoftware für den PC über ein interface Kit (optional) konfiguriert werden

- Hinterleuchtetes LCD mit 4 Linien Text Display
- 5 konfigurierbare Ausgänge
- Echtzeituhr
- 10 konfigurierbare Ausgänge
- PC/Front Panel
- Ereignisprotokoll
- Spannungsfreie Relais
- Autostart Verhinderung
- Kofigurierbare Zeiten
- Lastperre



Unterstützung für verschiedene Topologien, durch einstellbare Timer, Spannungsfreie digitale Ein- und Ausgänge bietet der TeyTransfer2 Kontoller flexible Lösungen für eine Vielzahl von verschiedenen Anwendungen.

### TemTransfer 2 Spezifikationen





**TERASAKI**  
Innovators in Protection Technology

**TERASAKI ELECTRIC (EUROPE) LTD.**

80 Beardmore Way, Clydebank Industrial Estate, Clydebank,  
Glasgow, G81 4HT, Scotland (UK)  
Telephone: 44-141-941-1940  
Fax: 44-141-952-9246  
Email: [marketing@terasaki.co.uk](mailto:marketing@terasaki.co.uk)  
<http://www.terasaki.com>

**TERASAKI MIDDLE EAST**

Saif Zone Q3-168, PO Box 120860  
Sharjah, UAE  
Telephone: 971-56-676-4825  
Fax: 976-655-78141  
Email: [middleeast@terasaki.co.uk](mailto:middleeast@terasaki.co.uk)  
<http://www.terasaki.com>

**TERASAKI ELECTRIC (EUROPE) LTD.  
(FILIALE ITALIA)**

Via Ambrosoli, 4A-20090, Rodano, Milano, Italy  
Telephone: 39-02-92278300  
Fax: 39-02-92278320  
Email: [info@terasaki.it](mailto:info@terasaki.it)  
<http://www.terasaki.it>

**TERASAKI ELECTRIC (EUROPE) LTD.  
(SUCURSAL EN ESPAÑA)**

Pol. Ind. Coll de la Manyà, C/Cal Ros dels Ocells 5  
08403 Granollers, (Barcelona) España  
Telephone: 34-93-879-60-50  
Fax: 34-93-870-39-05  
Email: [terasaki@terasaki.es](mailto:terasaki@terasaki.es)  
<http://www.terasaki.es>

**TERASAKI ELECTRIC (EUROPE) LTD.  
(FILIAL SVERIGE)**

Box 2082 Flygfältsgatan 12, SE-128 22 Skarpnäck  
Telephone: 46-8-556-282-30  
Fax: 46-8-556-282-39  
Email: [info@terasaki.se](mailto:info@terasaki.se)  
<http://www.terasaki.se>

**TERASAKI CIRCUIT BREAKERS (S) PTD. LTD.**

17 Tuas Street, Singapore, 638454  
Telephone: 65-6744-9752  
Fax: 65-6748-7592  
Email: [tecs@pacific.net.sg](mailto:tecs@pacific.net.sg)



**Pronutec GmbH**

Am Hohen Rain 2  
89347 Bubesheim  
Telephone: +49(08221) 901 677  
Fax: +49(08221) 901 6777  
Email: [info@pronutec.com](mailto:info@pronutec.com)  
<http://www.germany.gorlantteam.com>

**TERASAKI ELECTRIC CO., LTD.**

Head Office, 7-2-10 Hannancho, Abenoku,  
Osaka, Japan  
Circuit Breaker Division: 7-2-10 Kamihigashi, Hiranoku Osaka,  
Japan  
Telephone: 81-6-6791-9323  
Fax: 81-6-6791-9274  
Email: [int-sales@terasaki.co.jp](mailto:int-sales@terasaki.co.jp)  
<http://www.terasaki.co.jp>

**TERASAKI ELECTRIC (M) SDN, BHD.**

Lot 3, Jalan 16/13D, 40000 Shah Alam,  
Selangor Darul Ehsan, Malaysia  
Telephone: 60-3-5549-3820  
Fax: 60-3-5549-3960  
Email: [terasaki@terasaki.com.my](mailto:terasaki@terasaki.com.my)

**TERASAKI DO BRASIL LTDA.**

Rua Cordovil, 259-Parada De Lucas,  
21250-450, Rio De Janeiro-R.J., Brazil  
Telephone: 55-21-3301-9898  
Fax: 55-21-3301-9861  
Email: [terasaki@terasaki.com.br](mailto:terasaki@terasaki.com.br)  
<http://www.terasaki.com.br>

**TERASAKI ELECTRIC (CHINA) LTD.**

72 Pacific Industrial Park, Xin Tang Zengcheng, Guangzhou  
511340, China  
Telephone: 86-20-8270-8556  
Fax: 86-20-8270-8586  
Email: [terasaki@public.guangzhou.gd.cn](mailto:terasaki@public.guangzhou.gd.cn)

**TERASAKI ELECTRIC GROUP SHANGHAI  
REPRESENTATIVE OFFICE**

Room No. 1405-6, Tomson Commercial Building, 710 Dong Fang  
Road, Pudong, Shanghai,  
200122, China  
Telephone: 86-21-58201611  
Fax: 86-21-58201621  
Email: [terasaki@vip.163.com](mailto:terasaki@vip.163.com)



[www.terasaki.com](http://www.terasaki.com)

CAT REF. 17-G00DE

©Copyright Terasaki Electric (Europe) Ltd 2017

Klassifizierungen und Spezifikationen können ohne Vorankündigungen geändert werden.