

Last- und Motorschalter, Lasttrennschalter

Reihe 8549



www.stahl.de



14275E00

- > Neuartiges Schalterkonzept
- > Modernstes Kontaktsystem
- > Einfache und übersichtliche Anschlusstechnik
- > Verdrahtungskanal für Hilfskontakte
- > Nachrüstbar:
 - Abgriffklemme
 - Hilfskontakte
 - Ex i Trennkörper
 - N-Klemme
 - PE-Klemme
 - Adapterplatte für Kabelschuhanschluss
- > Trenneigenschaften nach IEC/EN 60947-1



Der Last- und Motorschalter Typ 8549/1 ist ein druckfest gekapseltes, explosionsgeschütztes elektrisches Betriebsmittel. Er dient zum Trennen oder Schalten elektrischer Stromkreise in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1, der Zone 2 oder im sicheren Bereich.

Der Last- und Motorschalter Typ 8549/1 ist in den Varianten 8549/1-3. (3-polig) und 8549/1-4. (3-polig+N), 8549A0326-6. (6-polig), 8549A0325-62 (6-polig als Umschalter) erhältlich.

Die Schalterbetätigung erfolgt über einen Betätigungsvorsatz, der über eine Schaltwelle mit dem Schalter verbunden ist. Am Last- und Motorschalter Typ 8549/1 können bis zu zwei, gesondert bescheinigte, Kontaktelemente vom Typ 8080/1 montiert werden.

Die Schaltfunktion der Kontaktelemente wird durch die Kontaktvariante und die Platzierung im Last- und Motorschalter festgelegt (Links: nacheilend (EIN), voreilend (AUS); Rechts: gleichschaltend).

		ATEX / IECEx					Class I (NEC 505) (NEC 506)								Class I		Class II		Class III		
Zone		0	1	2	20	21	22	Zone	0	1	2	20	21	22	Division	1	2	1	2	1	2
Einsetzbar in		x	x			x	x	Einsetzbar in		x					Einsetzbar in	x					

WebCode 8549A

Last- und Motorschalter, Lasttrennschalter

Reihe 8549

Auswahltabelle

Ausführung	Schaltbild	Umgebungstemperatur	Art. Nr.	Gewicht
8549/1-3., 3-polig		-30 ... +80 °C -50 ... +80 °C (ATEX / IEC) -50 ... +40°C (FM)	168775 171181	kg 4,500 4,500
8549/1-4., 3-polig + N		-30 ... +80 °C -50 ... +80 °C (ATEX / IEC) -50 ... +40°C (FM)	168777 171183	6,250 5,900
8549A0325-62, 6-polig (Umschalter)		-50 ... +80 °C (ATEX / IEC) -50 ... +40°C (FM)	208823	9,000
8549A0326-6., 6-polig		-30 ... +80 °C -50 ... +80 °C (ATEX / IEC) -50 ... +40°C (FM)	222725 212678	9,400 9,400

Explosionsschutz

Kennzeichnung

IECEX	Ex db eb IIC Gb Ex db eb I Mb
Europa (ATEX)	Ⓔ II 2 G Ex db eb IIC Gb Ⓔ I M 2 Ex d b eb I Mb
NEC	Class I, Zone 1, AEx d e IIC T5 Gb Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T5 (US)
CEC	Class I, Zone 1, Ex d e IIC T5 Gb Class I, Division 2 per CEC J18-150 (C)

Bescheinigungen

IECEX	IECEX PTB 10.0053 U
Europa (ATEX)	PTB 10 ATEX 1032 U
NEC / CEC	 3037662

Technische Daten

Elektrische Daten

Hauptkontakte	
Bemessungsisolationsspannung	800 V
Bemessungsbetriebsspannung	
ATEX / IECEX	690 V AC, 50 / 60 Hz
FM	600 V AC
Bemessungsbetriebsstrom	
ATEX / IECEX	max. 180 A
FM	max. 150 A
Schaltleistung	

Last- und Motorschalter, Lasttrennschalter

Reihe 8549



Technische Daten

ATEX / IECEX	nach IEC/EN 60947-3:								
	AC-3	DC-23						DC-1	
	690 V, 125 A	220 V, 180 A ³⁾						220 V, 180 A ³⁾	
	500 V, 150 A	120 V, 180 A ²⁾						120 V, 180 A ²⁾	
	400 V, 180 A	60 V, 180 A ¹⁾						60 V, 180 A ¹⁾	
	¹⁾ 1 Strombahn ²⁾ 2 Strombahnen in Reihe ³⁾ 3 Strombahnen in Reihe								
FM									
Schaltleistung (NEC / CEC)	Bemessungsbetriebs- spannung bis	AC-Werte					DC-Werte		
		600 V	480 V	415 V	240 V	120 V	240 V ³⁾	125 V ²⁾	62,5 V ¹⁾
	Bemessungsbetriebs- strom bis	125 A	150 A						
	¹⁾ 1 Strombahn ²⁾ 2 Strombahnen in Reihe ³⁾ 3 Strombahnen in Reihe								
Motorschaltvermögen									
ATEX / IECEX									
Motorschalt- vermögen	690 V / 125 A	500 V / 150 A	400 V / 180 A			240 V / 180 A			
	110 kW	90 kW	90 kW			55 kW			
FM									
Motorschalt- vermögen (NEC / CEC)	Bemessungsbetriebs- spannung bis	AC-Werte					DC-Werte		
		600 V	480 V	415 V	240 V	120 V	240 V ³⁾	125 V ²⁾	62,5 V ¹⁾
	Horse Power	125	100	75	50	25	20	10	n/a
	Kurzschluss	25 kA gemäß UL 489							
	Vorsicherung - Class J	≤200 A gemäß UL 248-8							
	¹⁾ 1 Strombahn ²⁾ 2 Strombahnen in Reihe ³⁾ 3 Strombahnen in Reihe								
Lebensdauer									
mechanisch	10 ⁵ Schaltspiele								
elektrisch	20.000 Schaltspiele								
Max. Kurzschlusschutz									
ATEX / IECEX	200 A bei 690 V, Auslösecharakteristik: gG gemäß IEC/EN 60269-1 250 A bei 500 V, Auslösecharakteristik: gG gemäß IEC/EN 60269-1								
FM	200 A, Fuse-Class J gemäß ANSI/UL 248-8								
Kurzschlussfestigkeit									
ATEX / IECEX	50 kA bei Schutz durch Sicherung I _p (IEC/EN 60947-3)								
FM	Geeignet für den Einsatz in einem Stromkreis, der nicht mehr als 25 kA RMS symmetrischen Kurzschlussstrom liefert, wenn abgesichert mit Class J Sicherungen, 200 A maximum.								
Zuordnungsart	2 (gemäß IEC/EN 60947-4-1)								
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit I _{cw}	2,7 kA (IEC/EN 60947-3)								
Max. Verlustleistung	13,6 W pro Pfad								
Hilfskontakte									
Mögliche Hilfskontakte	max. 2 Hilfskontaktblöcke Typ 8080/1 8080/1-1: Schleichschaltglieder, 1 Ö + 1 S (Schließer öffnet > 20 ms vor Hauptkontakten) 8080/1-3: Schleichschaltglieder, 2 Ö 8080/1-4: Schleichschaltglieder, 2 S								
Bemessungsbetriebs- spannung									
ATEX / IECEX	250 V AC / DC 400 V AC, bei gleichem Potential beider Kontakte 500 V AC, bei 1 Ö + 1 S und gleichem Potential beider Kontakte								
FM	250 V AC								

E9

Last- und Motorschalter, Lasttrennschalter

Reihe 8549

Technische Daten

Bemessungsbetriebsstrom ATEX / IECEx FM Kurzschlusschutz Schaltbildzusammensetzung	6 A 10 A 10 A, Auslösecharakteristik: gG gemäß IEC/EN 60269-1 Hauptkontakte
	Hilfskontakte eingebaut in linkem Schacht
	eingebaut in rechtem Schacht
	1) Lastabwurfkontakt (nacheilend EIN, voreilend AUS, gemäß IEC/EN 60947-1)

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur
ATEX / IECEx

8549/1-.1: -30 ... +80 °C
8549/1-.2: -50 ... +80 °C

abhängig von Bemessungsbetriebsstrom, Leiterquerschnitt und Temperaturklasse:
8549/1-3., 3-polig:

Temperaturklasse und Umgebungstemperatur		Bemessungsbetriebsstrom	Leiterquerschnitt
T5	T4		
$T_a \leq 48 \text{ °C}$	$T_a \leq 53 \text{ °C}$	180 A	≥ 95 mm ²
$T_a \leq 56 \text{ °C}$	$T_a \leq 61 \text{ °C}$	160 A	
$T_a \leq 70 \text{ °C}$	$T_a \leq 75 \text{ °C}$	125 A	
$T_a \leq 59 \text{ °C}$	$T_a \leq 64 \text{ °C}$	160 A	≥ 70 mm ²
$T_a \leq 67 \text{ °C}$	$T_a \leq 72 \text{ °C}$	125 A	
$T_a \leq 63 \text{ °C}$	$T_a \leq 68 \text{ °C}$	125 A	≥ 50 mm ²

8549/1-4., 3-polig + N:

Temperaturklasse und Umgebungstemperatur		Bemessungsbetriebsstrom	Leiterquerschnitt
T5	T4		
$T_a \leq 43 \text{ °C}$	$T_a \leq 48 \text{ °C}$	180 A	≥ 95 mm ²
$T_a \leq 52 \text{ °C}$	$T_a \leq 57 \text{ °C}$	160 A	
$T_a \leq 69 \text{ °C}$	$T_a \leq 74 \text{ °C}$	125 A	
$T_a \leq 46 \text{ °C}$	$T_a \leq 51 \text{ °C}$	160 A	≥ 70 mm ²
$T_a \leq 64 \text{ °C}$	$T_a \leq 69 \text{ °C}$	125 A	
$T_a \leq 60 \text{ °C}$	$T_a \leq 65 \text{ °C}$	125 A	≥ 50 mm ²

Last- und Motorschalter, Lasttrennschalter

Reihe 8549



Technische Daten

FM	T5 (T _a = -50 °C bis +40 °C)			Bemessungs- betriebsstrom	Leiterquerschnitt
	Temperaturklasse und Umgebungstemperatur				
	T6	T5	T4		
	N/A	T _a ≤ 40 °C	N/A	150 A / 125 A	≥ AWG4/0

Mechanische Daten

Schutzart	IP20 (IEC/EN 60529, fingersicher von oben)				
Material					
Schaltkammer	Epoxidharz				
Obere Gehäuseteile	PA				
Kontakte	Silber-Zinnoxid				
Schaltdrehmoment	ca. 3,5 Nm				
Hauptkontakte					
Anschlussquerschnitt					
Hauptklemmen	Einleiteranschluss:				
	mehrdrähtig:	35 ... 150 mm ² (AWG 2 ... 300 kcmil)			
	feindrähtig:	50 ... 150 mm ² (AWG 1/0 ... 300 kcmil)			
	ein-, feindrähtig:	6 ... 35 mm ² (AWG 10 ... AWG 2)	mit Einlegeprisma		
	mit Kabelschuh:	max. 150 mm ² (max. 300 kcmil) Die Schutzart IP2X entfällt!	mit Klemmplatte und Einlegeprisma		
	Mehrleiteranschluss (nur bei ATEX/IECEX zulässig):				
	mehrdrähtig:	2 x 25 mm ² ... 2 x 50 mm ² (2 x AWG 4 ... 2 x AWG 1/0) *)			
	feindrähtig:	2 x 35 mm ² ... 2 x 50 mm ² (2 x AWG 2 ... 2 x AWG 1/0) *)			
	feindrähtig mit Aderendhülse:	2 x 25 mm ² ... 2 x 50 mm ² (2 x AWG 4 ... 2 x AWG 1/0) *)			
	mit Kabelschuh:	max. 2 x 150 mm ² (max. 2 x 300 kcmil) **)	mit Klemmplatte und Einlegeprisma		
	*) Nur Leiter mit gleichen Querschnitten zulässig!				
	**) Leiter mit unterschiedlichen Querschnitten zulässig! Bei Querschnitten < 70 mm ² entfällt die Schutzart IP2X!				
Abgriffklemmen					
ATEX / IECEX / NEC / CEC	Einleiteranschluss:				
	ein-, feindrähtig:	0,5 ... 10 mm ² (AWG 20 ... AWG 8)			
Bemessungs- betriebs- spannung	600 V				
Bemessungs- betriebsstrom	57 A				
ATEX / IECEX	Mehrleiteranschluss (nur Leiter gleichen Querschnitts):				
	ein-, feindrähtig:	max. 2 x 6 mm ² (max. 2 x AWG 10)			
Hilfskontakte					
Anschlussquerschnitt					
ATEX / IECEX	1,5 ... 2,5 mm ² (AWG 16 ... AWG 14), ein-, feindrähtig				
FM	AWG 22 ... AWG 12				

Montage / Installation

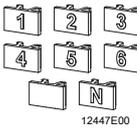
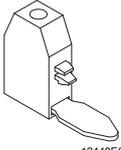
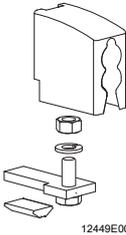
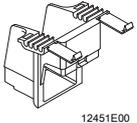
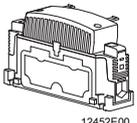
Einbaulage	beliebig
------------	----------

E9

Last- und Motorschalter, Lasttrennschalter

Reihe 8549

Zubehör und Ersatzteile

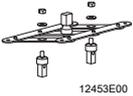
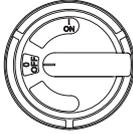
Benennung	Abbildung	Beschreibung	Art. Nr.	Gewicht
Schaltwelle		42 mm für 8146/...3 oder 8125/...3	168768	kg 0,043
		82 mm für 8146/...5 oder 8125/...5	168770	0,121
Hilfskontakt		2 Öffner (8080/1-3) ²⁾	168356	0,026
		1 Öffner + 1 Schließer (8080/1-1) ¹⁾	168351	0,026
		2 Schließer (8080/1-4) ²⁾	168353	0,026
		Die Schaltfunktion des Hilfskontakts ist abhängig vom verwendeten Einbauschaft. ¹⁾ Links: nacheilend (EIN), voreilend (AUS); Rechts: gleichschaltend ²⁾ Links und Rechts: gleichschaltend		
Bezeichnungsschilder		qr: 1 10 Stück	168286	0,010
		qr: 2 10 Stück	168287	0,010
		qr: 3 10 Stück	168288	0,010
		qr: 4 10 Stück	168289	0,010
		qr: 5 10 Stück	168290	0,010
		qr: 6 10 Stück	168291	0,010
		qr: N 10 Stück	168285	0,010
		qr: PE 10 Stück	168292	0,010
Abgriffklemme		AGK 10-UKH 95	168771	0,030
Anschluss für Kabelschuh		Montageset zum Anschluss von Leitern mit Kabelschuh	171294	0,183
Einlegeprisma		zum Anschluss von Leitern mit Querschnitten $\leq 10 \text{ mm}^2$ (Einleiteranschluss) bzw. $\leq 6 \text{ mm}^2$ (Mehrliteranschluss) an den Hauptklemmen	171325	0,035
Ex i Trennkörper		zur Sicherstellung der erforderlichen 50 mm Fadenmaß zwischen Anschlussstellen eigensicherer und nicht-eigensicherer Stromkreise	169683	0,008
PE/N-Klemme		zur nachträglichen Montage	168773	1,400

Last- und Motorschalter, Lasttrennschalter

Reihe 8549



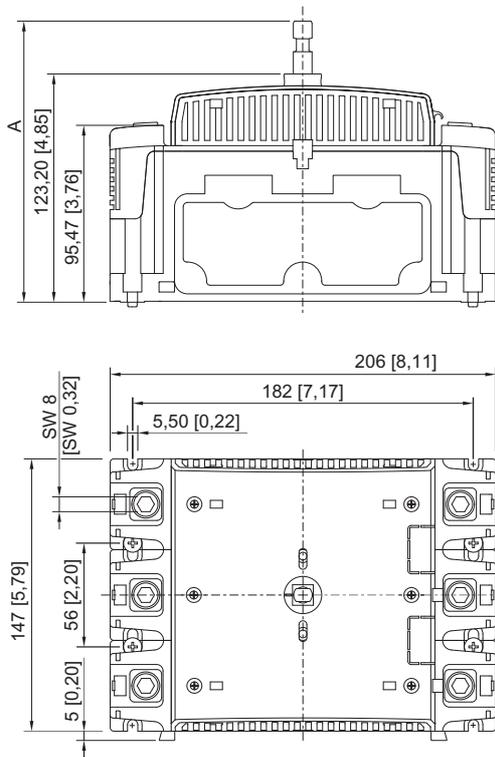
Zubehör und Ersatzteile

Benennung	Abbildung	Beschreibung	Art. Nr.	Gewicht
Parallelantrieb	 12453E00	zum gleichzeitigen Betätigen von 2 miteinander kombinierten 3-poligen Last- und Motorschaltern	171354	kg 0,248
Hilfskontakt-Schlüssel	 14151E00	zum Entfernen montierter Hilfskontakte	201909	0,035
Drehgriff	 11542E00	<p>Ø 180 mm In 0-Stellung abschließbar mit max. 3 Vorhängeschlössern. Deckel 0/OFF abnehmbar</p> <p>Griff: schwarz 8604C1-3-1-1-01-1-3 Schutzkragen: schwarz</p> <p>Bezeichnungsschild: 0/OFF - I/ON</p>	207275	0,830
		<p>Griff: rot 8604C1-3-1-1-01-2-3 Schutzkragen: gelb</p> <p>Bezeichnungsschild: 0/OFF - I/ON</p>	207276	0,830
		<p>Ø 180 mm In 0-Stellung abschließbar mit max. 3 Vorhängeschlössern. für Sicherheitsschalter Deckel nur in I/ON-Stellung abnehmbar!</p>		
	 12454E00	<p>Griff: schwarz 8604/C1-3-2-1-01-1-3 Schutzkragen: schwarz</p> <p>Bezeichnungsschild: 0/OFF - I/ON</p>	207277	0,830
		<p>Griff: rot 8604C1-3-2-1-01-2-3 Schutzkragen: gelb</p> <p>Bezeichnungsschild: 0/OFF - I/ON</p>	207278	0,830

E9

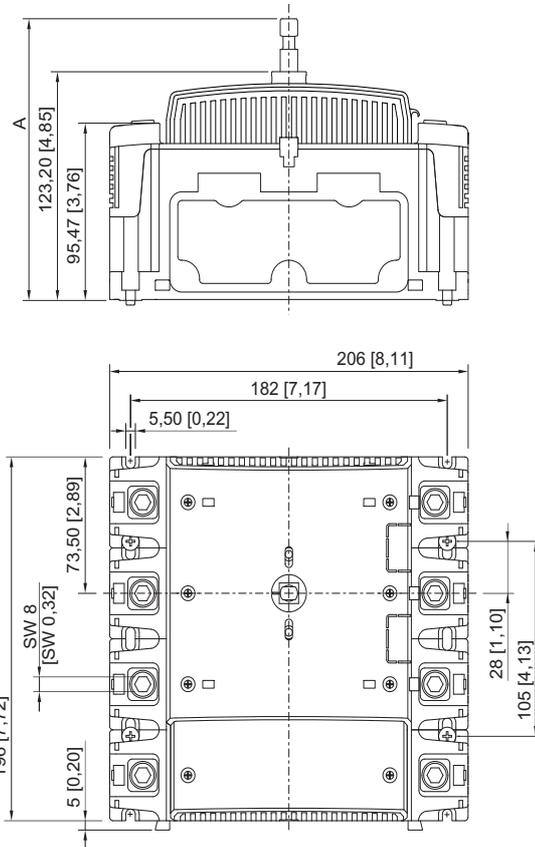
Last- und Motorschalter, Lasttrennschalter Reihe 8549

Maßzeichnungen (alle Maße in mm) - Änderungen vorbehalten



8549/1, 3-polig

14237E00



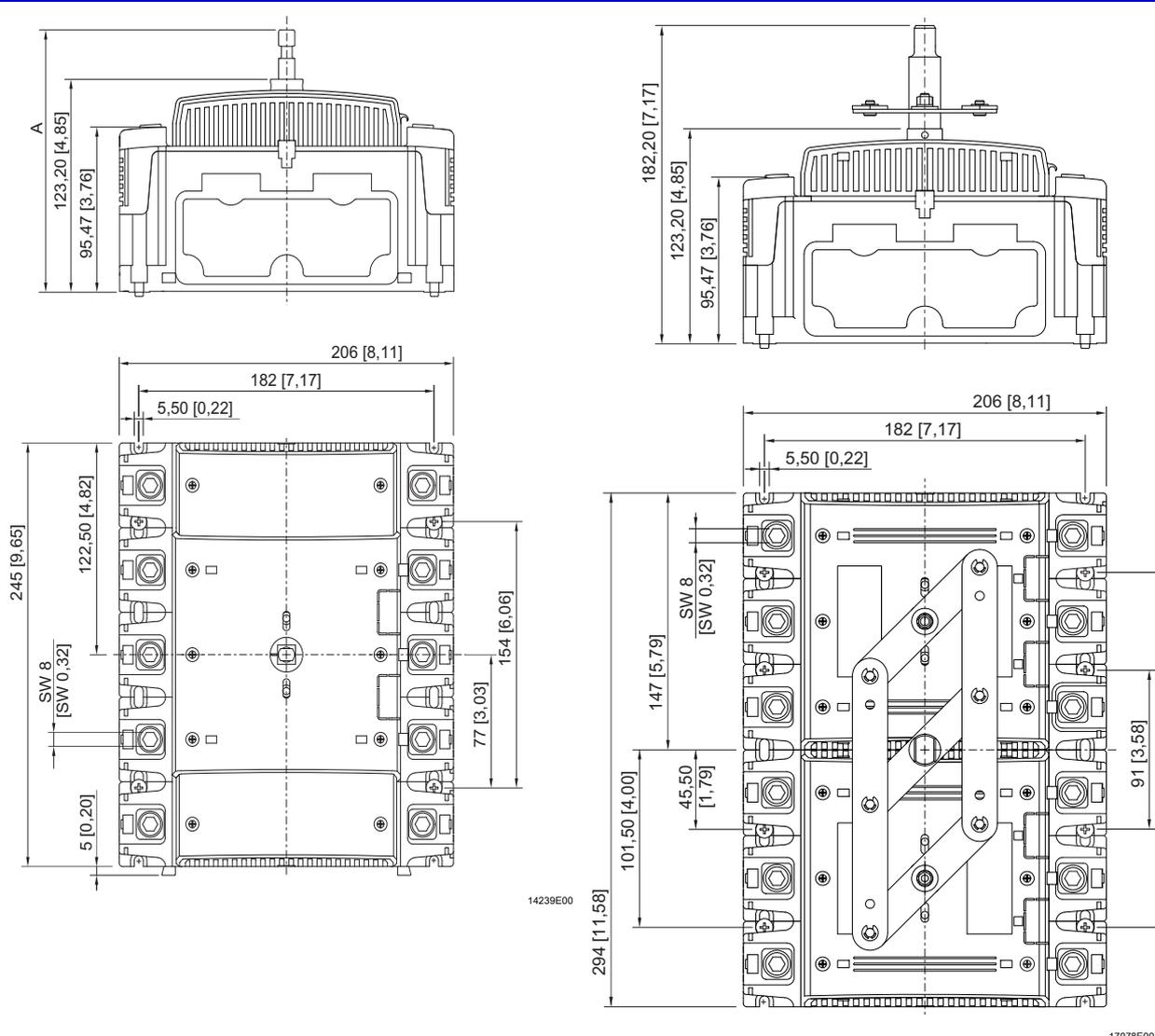
8549/1, 3-polig + N

14238E00

Last- und Motorschalter, Lasttrennschalter Reihe 8549



Maßzeichnungen (alle Maße in mm) - Änderungen vorbehalten



8549/1, 3-polig + N + PE

8549A0325-62, 6-polig (Umschalter) 8549A0326-6., 6-polig (Umschalter)

Maß „A“	Montagesatz	Schaltwelle	Einbau in Gehäuse
183,2 mm	8549A0307-2	82 mm	8146/...5 und 8125/...5
143,2 mm	8549A0307-1	42 mm	8146/...3 und 8125/...3

Änderungen an technischen Daten, Abmessungen, Gewichten, Konstruktion und Produkten bleiben vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.

E9