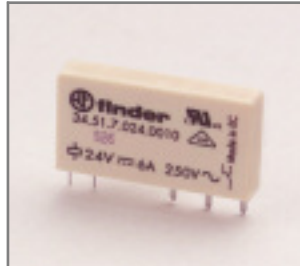
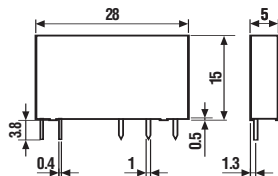


34.51

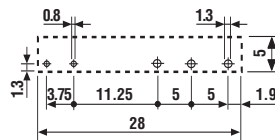
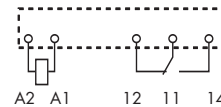
- 5 mm schmales Netzrelais
- Sensitive DC-Spule, 170 mW
- Sichere Trennung nach VDE 0160/EN 50178 zwischen Spule und Kontaktsatz
- 6 mm Luft- und 8 mm Kriechstrecke
- 6 kV (1,2/50 µs)
- Schutzklasse II nach VDE 0631/EN 60730



- Extrem schmal, 5 mm
- Steckbar mit Fassung Serie 93



* Bei 400 V werden die Bedingungen des Verschmutzungsgrads 2 erfüllt

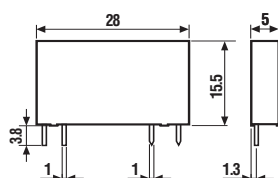


Ansicht auf die Anschlüsse

Kontakte		
Anzahl der Kontakte		1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	6/10
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400*
Max. Schaltleistung AC1	VA	1.500
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	300
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0,185
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V	A	6/0,2/0,12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	300 (5/5)
Kontaktmaterial Standard		Ag-Legierung
Spule		
Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	—
Nennspannungen (U _N)	V DC	5 - 12 - 24 - 48 - 60
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0,17
Arbeitsbereich	AC (50 Hz)	—
	DC	(0,7...1,5)U _N
Haltespannung	AC/DC	—/0,4 U _N
Rückfallspannung	AC/DC	—/0,05 U _N
Allgemeine Daten		
Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	—/10 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	60 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	5/3
Isulationskoordination EN 61810-5		4 kV/3
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1,2/50 µs)	kV	6
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1.000
Umgebungstemperatur	°C	−40...+85
Relaischutzart		RT II
Zulassungen: (Details auf Anfrage)		GOST

34

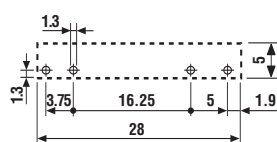
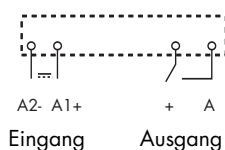
- 5 mm schmaler Optokoppler, Halbleiter-Relais
- Für DC oder AC-Lasten,
- kein Kontaktmaterialabbrand
- Für hohe Schaltspielzahl
- Für Leiterplatte oder
- steckbar in Fassungen der Serie 93



34.81-9024



- Ausgang 2A - 24 VDC

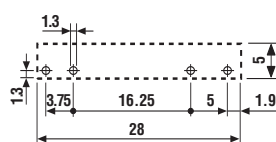
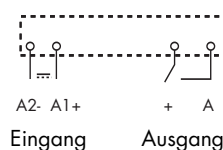


Ansicht auf die Anschlüsse

34.81-7048



- Ausgang 0,1A - 48 VDC

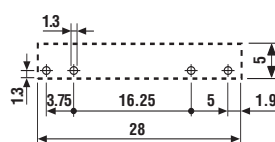
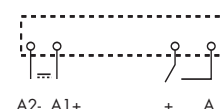


Ansicht auf die Anschlüsse

34.81-8240



- Ausgang 2A - 240 VAC



Ansicht auf die Anschlüsse

Ausgangskreis										
Ausgang		1 Schliesser			1 Schliesser			1 Schliesser		
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom (10 ms)	A	2/20			0,1/0,5			2/40		
Nennspannung/Max. Sperrspannung	V	(24/33) DC			(48/60) DC			(240/275) AC		
Schaltlast-Spannungsbereich	V	1,5...24 DC			1,5...48 DC			12...240 AC		
Min. Schaltstrom	mA	1			0,05			22		
Max. Reststrom bei 55 °C	mA	0,001			0,001			1,5		
Max. Spannungsabfall bei 20 °C und Nennstrom	V	0,12			1			1,6		
Eingangskreis										
Lieferbare Nennspannungen	V DC	5	24	60	24	60	5	24	60	
Bemessungsleistung	W	0,035	0,2	0,2	0,2	0,2	0,035	0,2	0,2	
Arbeitsbereich	V DC	3,5...12	16...30	35...72	16...30	35...72	3,5...12	16...30	35...72	
Steuerstrom	mA DC	7	7	3	7	3	7	7	3	
Rückfallspannung	V DC	1	10	20	10	20	1	10	20	
Eingangswiderstand bei Nennspannung	Ω	715	3.200	21.300	3.200	21.300	715	3.200	21.300	
Allgemeine Daten										
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	0,1/0,3*			0,02/0,1*			12/12*		
Spannungsfestigkeit Steuer- /Lastkreis	V	2.500			2.500			2.500		
Umgebungstemperatur	°C	-30...+60*			-30...+60*			-30...+60*		
Relaischutzart		RT III			RT III			RT III		
Zulassungen: (Details auf Anfrage)		cUL [®] US			cUL [®] US			—		

*Achtung: Die Ansprech- und Rückfallzeiten und die Umgebungstemperatur beziehen sich auf den direkten Einsatz auf der Leiterplatte oder gesteckt in die Leiterplattenfassung Typ 93.11. Beim Einsatz in der Fassung 93.01 und 93.51 gelten die Ansprech- und Rückfallzeiten und die Umgebungstemperatur der Koppel-Relais Serie 38.

Bestellbezeichnung

Elektromechanisches Relais

34

Beispiel: Serie 34 als Steckrelais oder für Leiterplatten, 1 Wechsler - 6 A, Spulenspannung 24 V DC sensitiv.

3	4	.	5	1	.	7	.	0	2	4	.	0	0	1	0		
Serie			Typ			Anzahl der Kontakte			Spulenerregung			Spulennennspannungen			A: Kontaktmaterial		
			5 = Elektromechanisches Relais			1 = 1 Wechsler, 6 A			7 = DC sensitiv			Siehe Spulentabelle			0 = AgNi bei Produktionslinie 1 0 = AgSnO ₂ bei Produktionslinie 0 4 = AgSnO ₂ bei Produktionslinie 1 5 = AgNi + Au bei Produktionslinie 1 5 = AgSnO ₂ + Au bei Produktionslinie 0		
															B: Kontaktart		
															0 = Wechsler 3 = Schliesser		
															C: Option		
															0 = Produktionslinie 0, waschdicht (RT III) 1 = Produktionslinie 1, fluxdicht (RT II)		
															D: Ausführung		
															0 = Stehend 9 = Liegend		

Ausführungen

Bevorzugte Ausführungen

	Spule	A	B	C	D
34.51	DC sensitiv	0	0	1	0

Weitere Ausführungen

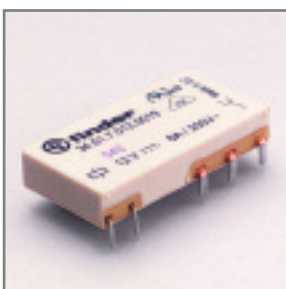
	Spule	A	B	C	D
34.51	DC sensitiv	0 - 4 - 5	0 - 3	0 - 1	0
34.51	DC sensitiv	0 - 4 - 5	0	1	9

Optokoppler, Halbleiter-Relais, SSR

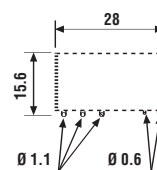
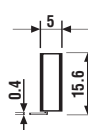
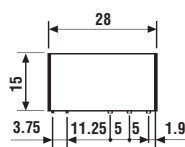
Bestellbeispiel: Serie 34 als SSR - Relais, Ausgang 2 A - 24 V DC, Eingangsnennspannung 24 V DC geglättet.

3	4	.	8	1	.	7	.	0	2	4	.	9	0	2	4		
Serie			Typ			Ausgang			Eingangskreis			Ausgangskreis			Alle Ausführungen		
			8 = Optokoppler, SSR			1 = 1 Schliesser			Siehe Eingangs-Spezifikation			9024 = 2 A - 24 V DC 7048 = 0,1 A - 48 V DC 8048 = 2 A - 240 V AC			34.81.7.005.8240 34.81.7.005.9024 34.81.7.024.7048 34.81.7.024.9024 34.81.7.024.8240 34.81.7.060.7048 34.81.7.060.9024 34.81.7.060.8240		

Ausführung 9



Ausführung = 34.51.7xxx.x019



Ansicht auf die Anschlüsse

Elektromechanisches Relais

34 Allgemeine Angaben

Isolationseigenschaften

Isolationskoordination nach EN 61810-1, VDE 0435 T201	Bemessungsisolationsspan	V	250
	Bemessungs - Stossspannung	kV	4
	Verschmutzungsgrad		3
	Überspannungskategorie		III

EMV - Störfestigkeit des Ansteuerungskreises (Spule)

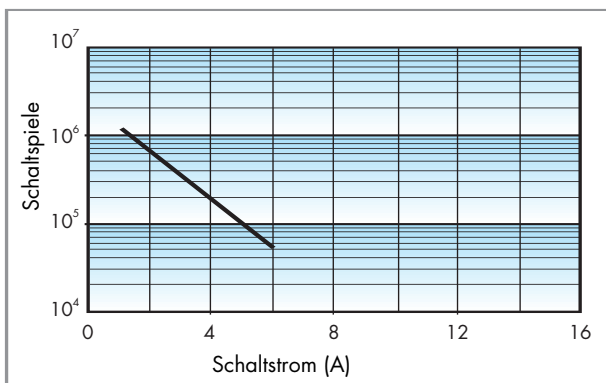
BURST (5...50) ns, 5 kHz, an A1 - A2	EN 61000-4-4	Klasse 4 (4 kV)
SURGE (1,2/50) µs an A1 - A2 (differential mode)	EN 61000-4-5	Klasse 3 (2 kV)

Weitere Daten

Prellzeit beim Schliessen des Schliessers/Öffners	ms	1/6
Vibrationsfestigkeit (10...55Hz, max ± 1 mm):		
Schliesser/Öffner	g/g	10/5 (Produktionslinie 0) 20/1 (Produktionslinie 1)
Wärmeabgabe an die Umgebung ohne Kontaktstrom	W	0,2
bei Dauerstrom	W	0,5
Empfohlener Abstand zwischen Relais auf Leiterplatte	mm	≥ 5

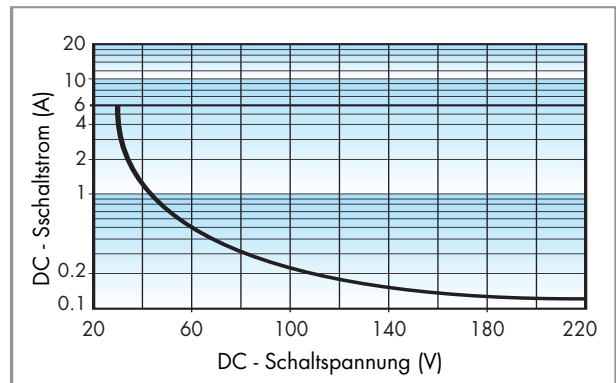
Kontaktdaten

F 34



Kontaktlebensdauer bei AC1 - Belastung.

H 34



Schaltvermögen bei DC1 - Belastung.

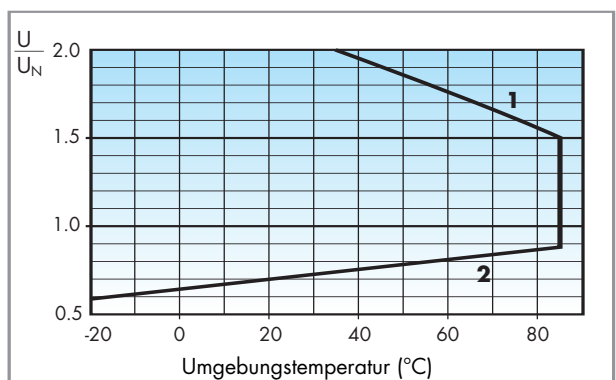
- Bei ohmscher Last (DC1) und einem Schnittpunkt von Strom und Spannung unterhalb der Kurve kann von einer elektrischen Lebensdauer von ≥ 100.000 Schaltspielen ausgegangen werden.
- Bei einer induktiven Last (DC13) ist eine Freilaufdiode parallel zur Last zu schalten. Anmerkung: Die Rückfallzeit verlängert sich.

Spulendaten

DC Ausführung

Nennspannung	Spulen-code	Arbeitsbereich		Widerstand	Bemessungsstrom
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I
V		V	V	Ω	mA
5	7.005	3,5	7,5	130	38,4
12	7.012	8,4	18	840	14,2
24	7.024	16,8	36	3.350	7,1
48	7.048	33,6	72	12.300	3,9
60	7.060	42	90	19.700	3

R 34 DC



Zulässiger Betriebsspannungsbereich

1 - Max. zulässige Spulenspannung

2 - Ansprechspannung bei Spulentemperatur gleich Umgebungstemperatur

Optokoppler, Halbleiter-Relais, SSR

Allgemeine Angaben

34

Weitere Daten

Wärmeabgabe an die Umgebung ohne Ausgangsstrom	W	0,17
bei Nennausgangsstrom	W	0,4

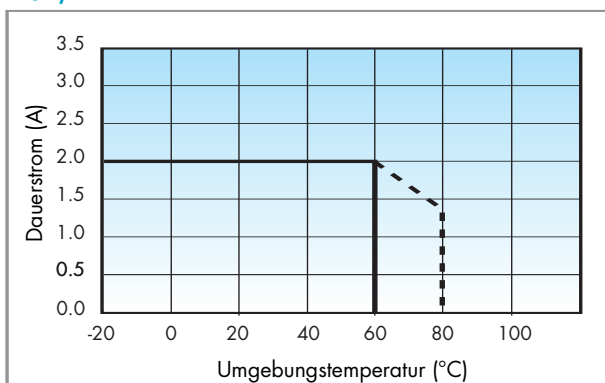
Eingangs-Spezifikation

DC Ausführung

Nennspannung U_N	Eingangscode	Arbeitsbereich		Rückfallspannung	Eingangsimpedanz bei 20°C	Ansteuerstrom I bei U_N
		U_{min}	U_{max}			
V		V	V	V	Ω	mA
5	7.005	3,5	12	1	715	7
24	7.024	16	30	10	3.200	7
60	7.060	35	72	20	21.300	3

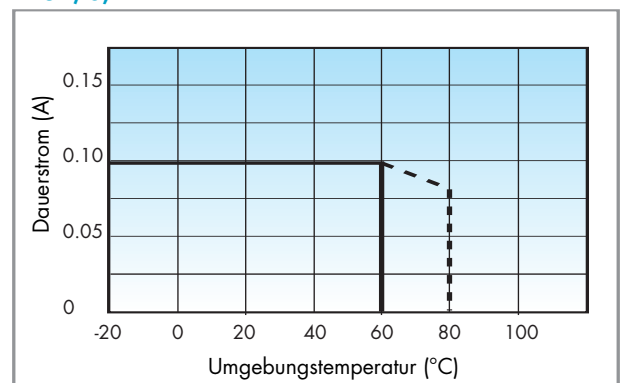
Ausgangs-Spezifikation

L 34/2A


Typ 34.8.7.xxx.9024 (2 A - 24 V DC)
Typ 34.8.7.xxx.8240 (2 A - 240 V AC)

Zulässiger Dauerstrom bei abweichender Umgebungstemperatur.

L 34/0,1A


Typ 34.81.7.xxx.7048 (100 mA - 48 V DC)

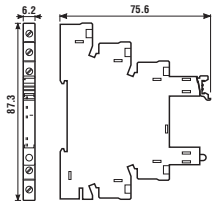
Zulässiger Dauerstrom bei abweichender Umgebungstemperatur.

34



93.01

Zulassungen
(Details auf Anfrage):



Fassung mit Schraubklemme, Schnappbefestigung für DIN-Schiene (EN 50022), Halte- und Demontagehebel, integrierte Anzeige- und EMV-Entstörbeschaltung der Spule, "Sichere Trennung" nach VDE 0106, Teil 101

Betriebsnennspannung**	Einzusetzender Relais-Typ	Bestell-Nr. (Blau)	Bestell-Nr. (Schwarz)
12 VAC/DC	34.51.7.012.xx10	93.01.0.024	93.01.0.024.0
24 VAC/DC	34.51.7.024.xx10	93.01.0.024	93.01.0.024.0
48 VAC/DC	34.51.7.048.xx10	93.01.0.060	
60 VAC/DC	34.51.7.060.xx10	93.01.0.060	
110...125 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.01.0.125	
220...240 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.01.0.240	93.01.0.240.0
110...125 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.01.3.125*	
220...240 VAC**	34.51.7.060.xx10	93.01.3.240*	
6 VDC	34.51.7.005.xx10 oder 34.81.7.005.xxxx	93.01.7.024	93.01.7.024.0
12 VDC	34.51.7.012.xx10	93.01.7.024	93.01.7.024.0
24 VDC	34.51.7.024.xx10 oder 34.81.7.024.xxxx	93.01.7.024	93.01.7.024.0
48 VDC	34.51.7.048.xx10	93.01.7.060	
60 VDC	34.51.7.060.xx10 oder 34.81.7.060.xxxx	93.01.7.060	
110...125 VAC/DC**	34.81.7.060.xxxx (SSR)	93.01.3.125* oder 93.01.0.125	
220...240 VAC**	34.81.7.060.xxxx (SSR)	93.01.3.240* oder 93.01.0.240	

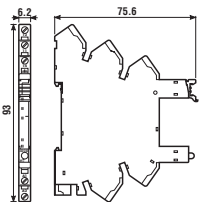
- Kontaktbelastung: 6A - 250 V
- Spannungsfestigkeit: ≥ 6 kV (1,2/50 μ s) zwischen Spulen und Kontaktanschlüssen
- Schutzart: IP 20
- Umgebungstemperatur: (-40...+70) °C ($U_N \leq 60V$) / (-40...+55) °C ($U_N > 60V$)
- Drehmoment: 0,5 Nm
- Abisolierungslänge: 10 mm
- Max. Anschlussquerschnitt

	eindrätig	mehrdrätig
mm ²	1x2,5 / 2x1,5	1x2,5 / 2x1,5
AWG	1x14 / 2x16	1x14 / 2x16



93.51

Zulassungen
(Details auf Anfrage):



Fassung mit Zugfederklemme, Schnappbefestigung für DIN-Schiene (EN 50022), Halte- und Demontagehebel, integrierte Anzeige- und EMV-Entstörbeschaltung der Spule, "Sichere Trennung" nach VDE 0106, Teil 101

Betriebsnennspannung**	Einzusetzender Relais-Typ	Bestell-Nr. (Blau)	Bestell-Nr. (Schwarz)
12 VAC/DC	34.51.7.012.xx10	93.01.0.024	93.51.0.024.0
24 VAC/DC	34.51.7.024.xx10	93.01.0.024	93.51.0.024.0
110...125 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.51.0.125	
220...240 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.51.0.240	93.51.0.240.0
110...125 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.51.3.125*	
220...240 VAC**	34.51.7.060.xx10	93.51.3.240*	
12 VDC	34.51.7.012.xx10	93.51.7.024	93.51.7.024.0
24 VDC	34.51.7.024.xx10 oder 34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024	93.51.7.024.0
60 VDC	34.51.7.060.xx10 oder 34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060	
110...125 VAC/DC**	34.81.7.060.xxxx (SSR)	93.51.3.125* oder 93.51.0.125	
220...240 VAC**	34.81.7.060.xxxx (SSR)	93.51.3.240* oder 93.51.0.240	

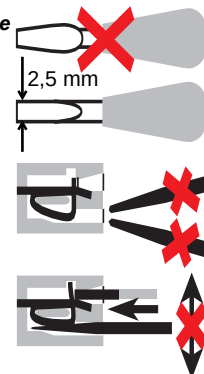
* Zur Reststromunterdrückung bei Ansteuerung über SPS-230 V-Halbleiterausgänge, lange Steuerleitungen, Thyristoren und induktive Näherungsschalter, um zu erreichen, dass die Relais abfallen.

** Über interne Widerstände und Brückengleichrichtung erfolgt die Anpassung an die Betriebsspannung, da dieses Relais nur für DC und max. 60 V produzierbar ist

- Kontaktbelastung: 6 A - 250 V
- Spannungsfestigkeit: ≥ 6 kV (1,2/50 μ s) zwischen Spulen und Kontaktanschlüssen
- Schutzart: IP 20
- Umgebungstemperatur: (-40...+70) °C ($U_N \leq 60V$) / (-40...+55) °C ($U_N > 60V$)
- Abisolierungslänge: 10 mm
- Max. Anschlussquerschnitt

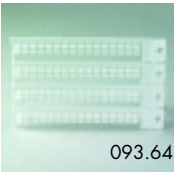
	eindrätig	mehrdrätig
mm ²	1x2,5	1x2,5
AWG	1x14	1x14

Handhabung der Zugfederklemme





093.01



093.64



093.20

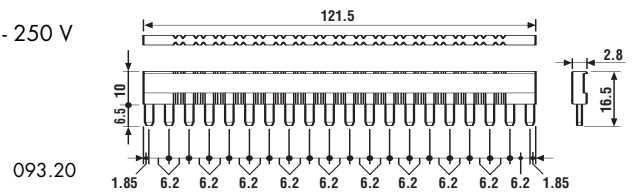
Zulassungen
(Details auf Anfrage):



Zubehör/Farbe	Blau	Schwarz
Kammbrücke zum Verbinden der Klemmen A1 oder A2 von bis zu 20 Fassungen des Typs 93.01 oder 93.51	093.20	093.20.0
Isolierplatte , grau, bei Bedarf anzuordnen zwischen den Fassungen des Typs 93.01 oder 93.51 - Zur "Sicheren Trennung" nach VDE 0106, EN 50178 und VDE 0106 Teil 101 zwischen Kleinspannung (PELV, SELV) und anderen Spannungen - Zur Trennung von Kammbrücken unterschiedlicher Potentiale - Zur optischen Trennung von Gruppen - Zur Isolation gegen metallische Tragschienen-Endhalter und andere Bauelemente	093.01	
Bezeichnungsschild-Matte zum Bedrucken mit Plotter, für Fassungen des Typs 93.01, 93.11 oder 93.51, 64 Stück, (6 x 10) mm	093.64	

34

- Bemessungswerte: 36 A - 250 V



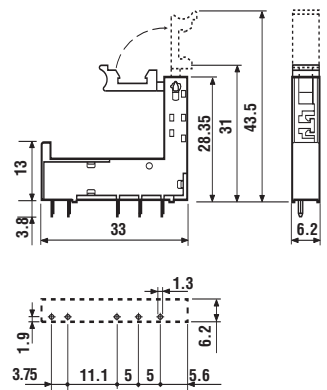
93.11

Zulassungen
(Details auf Anfrage):



- Kontaktbelastung: 6 A - 250 V
- Spannungsfestigkeit: ≥ 6 kV (1.2/50 μ s) zwischen Spulen und Kontaktanschlüssen
- Schutzart: IP 20
- Umgebungstemperatur: (-40...+70) °C

Relais Typ	34.51/34.81
Zubehör/Farbe	Blau
Printfassung mit Halte- und Demontagehebel	93.11



Ansicht auf die Anschlüsse

Handhabung des Halte- und Demontagehebel

