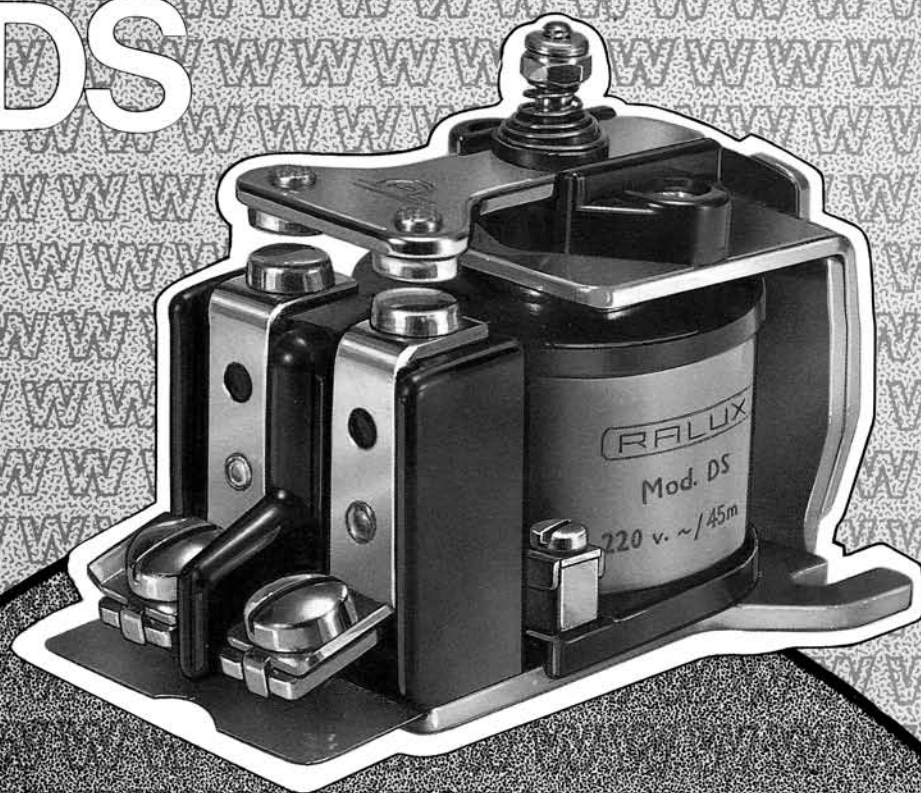


Power relay  
Hochstromrelais  
Relais de puissance  
Relè di potenza  
Relé de potencia

MOD. DS



40 amp



# TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - CARATTERISTICHE TECNICHE CARACTERISTICAS TECNICAS

<b>GENERAL</b> Max. coil voltage 220 V = / 440 V ~ Min. power at switch-on 2 W = / 8,4 VA ~ Voltage tolerance - 20% + 15% Operating factor (on time) = / ~ up to 100% Operate time 24 ms = / 12 ms ~ Release time 40 ms = / 28 ms ~ Dielectric strength 2500 V ef. 50 Hz Max. temperature - 10° C + 50° C Weight (without box) 275 gms	<b>CONTACTS</b> Max. power rating (resistive load) 40 A 220 V ~ Max. current rating 50 A Max. switching voltage 220 V = / 380 V ~ Isolation resistance between contacts 100 M Ω Contact material Ag Cd O <b>AUXILIARY CONTACT</b> Max. auxiliary contact's power rating (resistive load) 2 A 220 ~ Max. auxiliary contact's current rating 5 A Max. auxiliary contact's switching voltage 150 V = / 220 V ~ Auxiliary contact's material Ag Cd O
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b> Spannung Spule max. 220 V = / 440 V ~ Leistungsaufnahme bei Nennspannung 2 W = / 8,4 VA ~ zul. Nenn-Spannungsschwankung - 20% + 15% Relative Einschaltdauer = / ~ 100% Ansprechzeit 24 ms = / 12 ms ~ Abfallzeit 40 ms = / 28 ms ~ Prüfspannung Kontakt / Spule / Körper 2500 V ef. 50 Hz zul. Umgebungstemperatur-Bereich - 10° C + 50° C Gewicht des Relais ohne Gehäuse ca. 275 g	<b>KONTAKTE</b> Unterb.-Leistung 40 A bei 220 V ~ Stromstärke max. 50 A Max. umschaltbare Spannung 220 V = / 380 V ~ Isolierwiderstand zwischen Kontakten 100 M Ω Kontaktwerkstoff Ag Cd O <b>HILFSKONTAKT</b> Unterb.-Leistung Hilfskontakt 2 A 220 ~ Max. Stromstärke Hilfskontakt 5 A Max. umschaltbare Leistung Hilfskontakt 150 V = / 220 V ~ Werkstoff Hilfskontakte Ag Cd O
<b>GENERALITES</b> Tension max. de la bobine 220 V = / 440 V ~ Puissance min. d'excitation 2 W = / 8,4 VA ~ Tolérance tension - 20% + 15% Facteur de marche = / ~ 100% Temps de réponse 24 ms = / 12 ms ~ Temps de retombée 40 ms = / 28 ms ~ Rigidité diélectrique 2500 V ef. 50 Hz Température max. - 10° C + 50° C Poids du relais sans boîte 275 gms	<b>CONTACTS</b> Pouvoir de coupure (charge ohmique) 40 A 220 V ~ Intensité max. 50 A Tension de commutation max. 220 V = / 380 V ~ Résistance d'isolement entre contacts 100 M Ω Matériau de contact Ag Cd O <b>CONTACT AUXILIAIRE</b> Pouvoir de coupure du contact auxiliaire (charge ohmique) 2 A 220 ~ Intensité max. du contact auxiliaire 5 A Tension max. commutable du contact auxiliaire 150 V = / 220 V ~ Matériau du contact auxiliaire Ag Cd O
<b>DATI GENERALI</b> Tensione max. della bobina 220 V = / 440 V ~ Potenza min. d'eccitazione 2 W = / 8,4 VA ~ Tolleranza - 20% + 15% Fattore di marcia = / ~ 100% Tempo di risposta al collegamento 24 ms = / 12 ms ~ Tempo di risposta al distacco 40 ms = / 28 ms ~ Rigidità dielettrica 2500 V ef. 50 Hz Temperatura max. - 10° C + 50° C Peso senza contenitore 275 gms	<b>CONTATTI</b> Potere di rottura (carica ohmica) 40 A 220 V ~ Intensità max. 50 A Max. tensione commutabile 220 V = / 380 V ~ Resistenza d'isolamento tra contatti 100 M Ω Materiale dei contatti Ag Cd O <b>CONTATTO AUSILIARE</b> Potere di rottura del contatto ausiliare (carica ohmica) 2 A 220 ~ Intensità max. del contatto ausiliare 5 A Max. tensione commutabile del contatto ausiliare 150 V = / 220 V ~ Materiale dei contatti ausiliari Ag Cd O
<b>DATOS GENERALES</b> Tensión máxima bobina 220 V = / 440 V ~ Potencia mínima de excitación 2 W = / 8,4 VA ~ Tolerancia tensión - 20% + 15% Factor de marcha = / ~ 100% Tiempo de respuesta a la conexión 24 ms = / 12 ms ~ Tiempo de respuesta a la desconexión 40 ms = / 28 ms ~ Rigidez dieléctrica 2500 V ef. 50 Hz Temperatura máxima - 10° C + 50° C Peso del relé sin caja 275 gms	<b>CONTACTOS</b> Poder de ruptura (carga óhmica) 40 A 220 V ~ Intensidad máxima 50 A Tensión máxima conmutable 220 V = / 380 V ~ Resistencia de aislamiento entre contactos 100 M Ω Material de los contactos Ag Cd O <b>CONTACTOS AUXILIARES</b> Poder de ruptura contactos auxiliares (carga óhmica) 2 A 220 ~ Intensidad máxima contactos auxiliares 5 A Tensión máxima conmutable cont. auxiliares 150 V = / 220 V ~ Material de los contactos auxiliares Ag Cd O

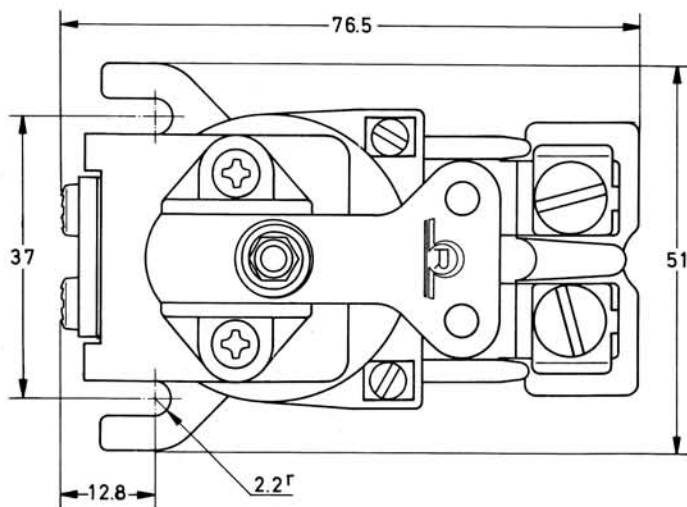
## COIL DATA - STANDARDWICKLUNGEN - CARACTERISTIQUES DES BOBINES CARATTERISTICHE DELLE BOBINE - CARACTERISTICAS DE LAS BOBINAS

DC - GLEICHSTROM - COURANT CONTINU CORRENTE CONTINUA - CORRIENTE CONTINUA					AC - WECHSELSTROM - COURANT ALTERNATIF CORRENTE ALTERNATA - CORRIENTE ALTERNA				
2,2 W - 450 Av ≈ *					10 VA - 440 Av ≈ *				
Volts	N° ESP	∅	Ω ± 10%	mA	Volts	N° ESP	∅	Ω ± 10%	mA
6	1250	0,35	16	365	6	260	0,80	0,9	1700
12	2500	0,25	66	180	12	525	0,60	2,5	850
24	5000	0,18	260	90	24	1050	0,40	10	420
36	7500	0,14	600	60	48	2100	0,27	46	210
48	10000	0,12	1050	46	125	5500	0,17	320	80
60	12400	0,11	1600	37	150	6600	0,15	570	66
110	22600	0,085	5500	20	220	9700	0,13	980	45
150	31000	0,075	10200	15	380	16000	0,10	2550	27
220	45250	0,06	22000	10	440	19500	0,09	3700	22

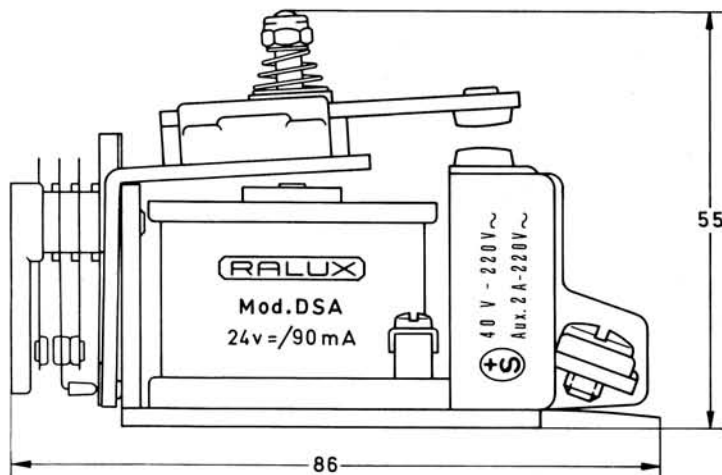
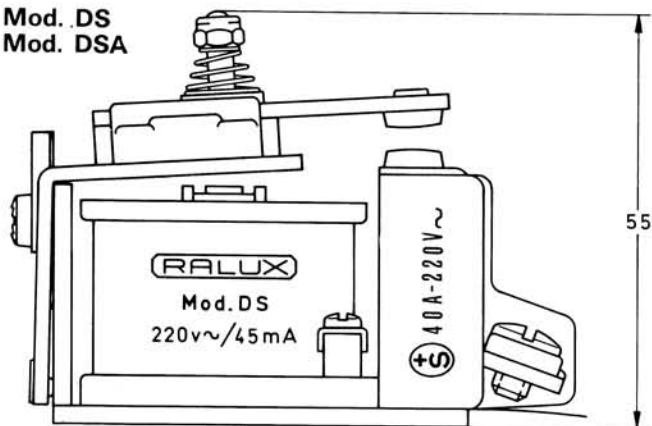
- \* The consumption rises about a 15% in the DSA versions for DC or AC
- \* Für DSA-Ausführungen, Gleich- und Wechselstrom, steigt der Verbrauch um 15%.
- \* La consommation monte de 15% dans les versions DSA, tant en courant continu qu'en alternatif.
- \* Nella versione DSA, in corrente sia continua che alternata, il consumo aumenta del 15%.
- \* En las versiones DSA, en corriente continua o alterna, su consumo aumenta un 15%.



# DIMENSIONS - ABMESSUNGEN - DIMENSIONI - DIMENSIONES



Mod. DS  
Mod. DSA



It is understood the relay named mod. DS to be available without auxiliary contact.

The mod. DSA version means that the relay is supplied with 1 changeover 1 c/o auxiliary contact.

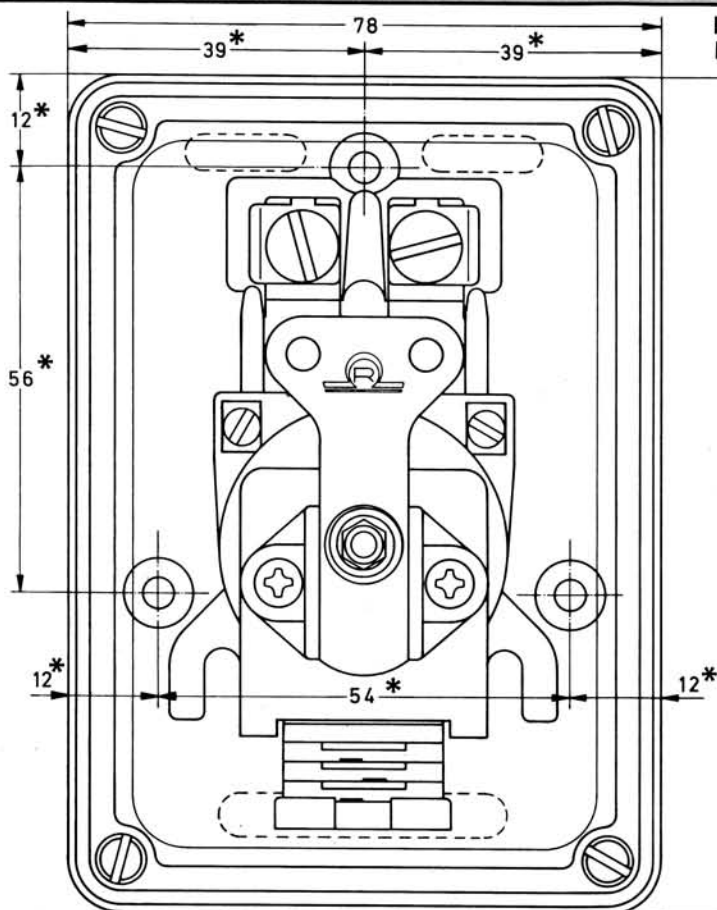
Das als Modell DS bezeichnete Relais versteht sich ohne Hilfskontakt. Die Bezeichnung DSA verwendet man, wenn ein Relais Modell DS mit Hilfskontakt gewünscht wird.

Les relais de la version nommée DS sont livrés sans contact auxiliaire. Dans la version nommée DSA les relais sont équipés d'un contact auxiliaire inverseur 1 x 21.

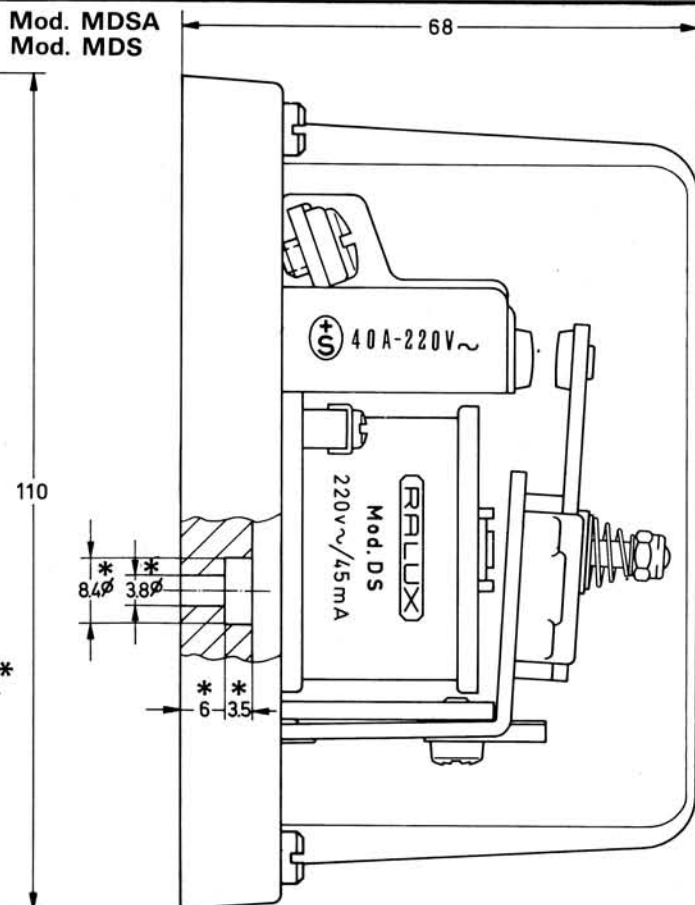
Il relè indicato come modello DS si intende senza contatto ausiliare. La versione modello DSA si identifica nel relè mod. DS con un contatto ausiliario.

El relé designado como modelo DS se entiende sin contacto auxiliar. La versión modelo DSA se aplica cuando se solicita el relé modelo DS con un contacto auxiliar inversor.

## DIMENSIONS (Installed in box) ABMESSUNGEN (Gehäusemontage) DIMENSIONS (Monté en boîte) DIMENSIONI (Montato in scatola) DIMENSIONES (Montado en caja)

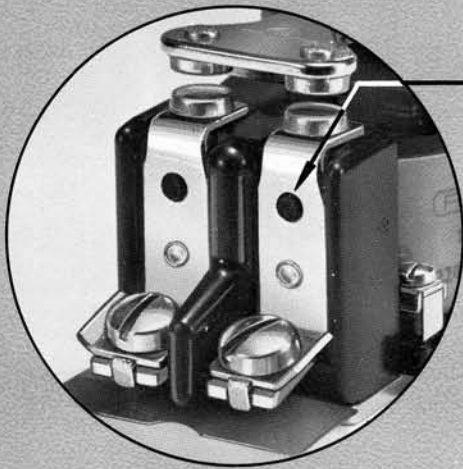


Mod. MDSA  
Mod. MDS



\* Fixing measures for the housing \* Basis-Sicherungsmaß \* Mesures de fixation de la base \* Misura di fissaggio della base \* Medidas de sujeción de la base

PECULIARITIES – BESONDERHEITEN – PARTICULARITES  
PARTICOLARITA – PECULIARIDADES



Contact framework directly leading to the screw terminals. The dimensions of the fixing screws and washers meet VDE 0435-24 requirements.

Direkt-Kontaktträger zu den Anschlussklemmen. Abmessungen der Kontaktschrauben und Unterlagscheiben nach VDE 0435-24.

Porte-contacts directs aux bornes de connexion. Les dimensions des vis et des rondelles de connexion répondent aux normes VDE 0435-24.

Portacontatti diretti ai collegamenti. Viti e rondelle di contatto dimensionati secondo le norme VDE 0435-24.

Porta-contactos directos a los bornes conexión. Tornillos y arandelas conexión dimensionados según normas VDE 0435-24.

The friction bearing (made of Melamine) avoids any axle's waste also isolating the latter from the movable contact framework.

Reiblager aus Melamin. Vermeidet Achsverschleiss und isoliert die Achse vom beweglichen Kontaktträger.

Roulement à friction (fabriqué avec Melamine). Il évite des dégâts de l'axe en l'isolant en même temps du porte-contacts mobile.

Cuscinetto di frizione in Melamina, evita il consumo dell'asse e lo isola dal porta-contatti mobile.

Cojinete de fricción (fabricado con Melamina). Evita desgastes del eje y le aísla del porta-contactos móvil.



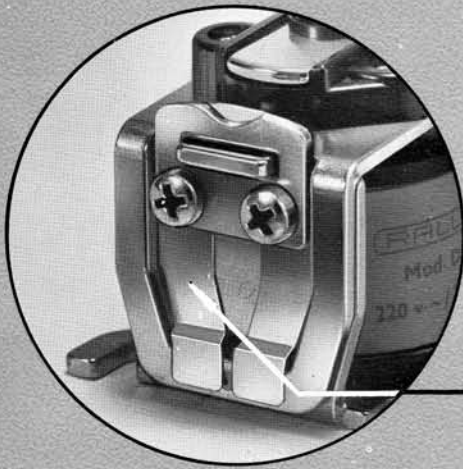
Flat spring compensator. It neutralises all frame's beatings providing at the same time full speed when switching off.

Die Blattfeder neutralisiert die Ankerschwingungen und gewährleistet eine hohe Abfallgeschwindigkeit.

Compensateur à ressort plat. Il neutralise les battements de l'armature en lui transmettant une grande vitesse de déclenchement.

Compensatore piano a molla. Neutralizza i rimbalzi dell'armatura dandole maggiore velocità di stacco.

Compensador, a resorte plano. Neutraliza los repiques de la armadura transmitiéndole alta velocidad en la desconexión.



Coil's screwing plugs. All internal connections (to the coil's wire) are completely rigid.

Spulenanschlüsse als Klemmen ausgebildet. Innenanschluss (an den Spulendraht) vollkommen starr.

Prise de courant de la bobine à bornes. La connexion intérieure (au fil de la bobine) est tout à fait rigide.

Presà di corrente della bobina a vite. Collegamento interno al filo della bobina totalmente rigido.

Tomas de corriente de la bobina a bornes. Conexión interior (al hilo de la bobina) totalmente rigido.

