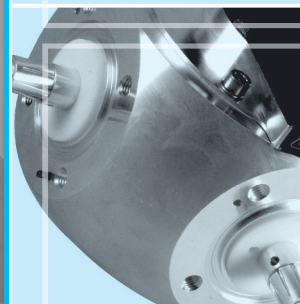
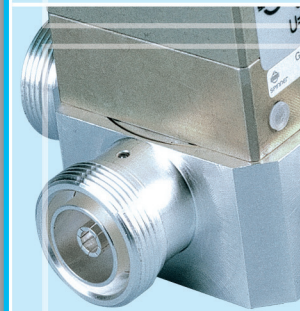
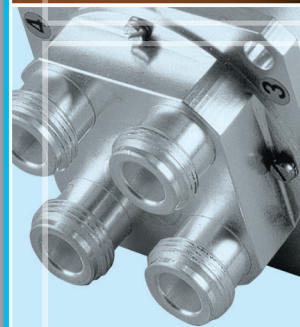




# KOAXIALE SCHALTER

## COAXIAL SWITCHES







## CONTENTS

Einleitung	
Introduction .....	4
2-Wege Schalter	
2 Way Switch DPDT	
Hubmagnetantrieb, monostabil	
Linear solenoid drive, failsafe .....	7
Handbetätigung	
Manual operation .....	8
Impulsdrehmagnet, bistabil	
Solenoid drive, latching .....	10
Motorantrieb mit Trägersicherheitskontakten	
Motor drive with interlock contacts .....	14

## REFERENZLISTE

### REFERENCE LIST

BN 51 26 90.....	13	BN 75 40 98 .....	11
BN 51 26 95.....	14	BN 75 46 45 .....	8
BN 51 26 96.....	14	BN 75 95 24 .....	9
BN 64 00 71.....	15	BN 94 19 10.....	16
BN 64 00 75.....	15	BN 94 19 12.....	16
BN 74 37 41 .....	7	BN 94 19 15.....	17
BN 75 40 30.....	10	BN 94 19 76.....	17
BN 75 40 67.....	12	BN 94 19 80.....	18

### **Handbetätigung**

Bei Schaltern mit Handbetätigung wird die jeweilige Schaltstellung mit einem Drehknopf am Schalter vom Anwender manuell gewählt. Der Schalter ist in den Endstellungen so verriegelt, dass auch bei Vibrations- und Rotationsbelastungen um die Rotorachse der jeweilige Schaltzustand erhalten bleibt.

### **Impulsdrehmagnetantrieb (Bistabil)**

Bei Schaltern mit Impulsdrehmagnetantrieb erzeugt ein drehbar gelagerter Dauermagnet, der von einer stationären Spule umschlossen ist, das Drehmoment für den Rotor. Der Antrieb hat zwei stabile Schaltstellungen und ist in den Endstellungen verriegelt (bistabil). Deshalb genügt ein Steuersignal in Impulsform zum Betätigen des Schalters, d.h. nach erfolgtem Umschalten muss keine Steuerspannung mehr anliegen. Bei Ausfall und Rückkehr der Betriebsspannung bleibt die jeweilige Schaltstellung erhalten.

### **Hubmagnetantrieb (Monostabil)**

Ein Magnetanker wird durch elektromagnetische Krafteinwirkung von seiner Hubanfangslage in die Hubendlage bewegt. Bei Unterbrechung der Stromzufuhr erfolgt die Rückstellung des Magnetankers in seine Hubanfangslage. Dies wird durch äußere Kräfte (z.B. Feder) erreicht. Der Antrieb ist in den Endstellungen nicht verriegelt (monostabil).

### **Motorantrieb**

Hier erzeugt ein Kondensatormotor (230V/50-60Hz) über ein von SPINNER entwickeltes Spezialgetriebe (siehe Hypozykloidenantrieb) das notwendige Drehmoment, um den Schalter zu betätigen. Dieses Antriebssystem besitzt einen Drehwinkel von 90° und ist in den Endstellungen verriegelt.

### **Hypozykloidenantrieb**

Der Antrieb und das Schaltergrundteil sind über ein von SPINNER entwickeltes Spezialgetriebe gekuppelt. Dieses Hypozykloidengetriebe bewirkt, dass sich Drehmoment und Winkelgeschwindigkeit über den Drehbereich des Schalters verändern.

### **Manual Operation**

In manually operated switches the user selects the desired switch position by means of a knob at the switch. The switch is locked in its end positions so that the selected switch position is kept, even during vibration or rotation around the rotor axis.

### **Impulse Solenoid Drive (Latching)**

Switches with impulse solenoid drive generate the torque for the rotor with a rotating permanent magnet located in a stationary coil. The drive system has two stable switching positions and is locked in both end positions (latching). Therefore a pulse is sufficient as a control signal (i.e. after switching the control voltage is not required). In the event of power failure, or after restarting the system, the last switch position is retained.

### **Lifting Magnet Drive (Failsafe)**

By application of electromagnetic force a lever is lifted from its resting position to its final position at the end of the stroke. When the control signal ceases, the lever is reset to its resting position. This is achieved by external forces (i.e. a spring). The drive system is not locked in both end positions (failsafe).

### **Motor Drive**

Motor driven switches use a capacitor motor (230V/50-60Hz) with a special gear (see hypocycloid gear), developed by SPINNER, which generates the torque required to turn the switch. This drive system has a 90° rotation angle and is locked in both end positions.

### **Hypocycloidic Gear**

The drive and the basic switch element (rotor) are connected by a special hypocycloidic gear developed by SPINNER. The hypocycloidic gear changes torque and angular velocity as it turns.

## INTRODUCTION

Am Beginn des Umschaltvorgangs steht ein sehr hohes Drehmoment zur Verfügung, während die Winkelgeschwindigkeit des Schalter-Rotors sehr gering ist. Mit zunehmendem Drehwinkel steigt nun die Winkelgeschwindigkeit kontinuierlich an, während das Drehmoment abnimmt. Nach Durchfahren der Mittelstellung des Rotors kehrt sich dieses Verhalten um und die Winkelgeschwindigkeit nimmt ab, während das nutzbare Drehmoment zunimmt. Der Antrieb ist in den Endstellungen mechanisch verriegelt.

### Signal- und Trägersicherheitskontakte

Die Signalkontakte sind potentialfrei als Umschalter ausgeführt und erlauben die Anzeige der aktuellen Schalterstellung. Sie können bis zur maximalen Belastung von 48V/0,5A verwendet werden. Die Trägersicherheitskontakte bilden den HF-Weg nach und gestatten das Abschalten der HF-Leistung vor und während des Schaltvorganges.

### Schutzart

Die Schutzart ist generell IP40 (gemäß EN 60 529), so dass die Schalter nur für Innenraummontage geeignet sind. Schalter für Außenmontage sind auf Anfrage verfügbar.

### Lager- und Betriebstemperatur

Die Temperaturen sind +10 °C bis +40 °C für den Betrieb und -20 °C bis +80 °C für die Lagerung. Schalter für erweiterte Temperaturbereiche sind auf Anfrage verfügbar.

### Leistungsangaben

Alle Leistungsangaben gelten bei Raumtemperatur (ca. 25 °C), Normaldruck (ca. 1000 hPa), einer relativen Luftfeuchtigkeit von ca. 50 % und HF-Anpassung. Die spezifizierte Leistung (Dauerbelastbarkeit) gilt für die höchste angegebene Frequenz und kann über beide Schalterwege gleichzeitig übertragen werden. Für den Betrieb mit Impulsleistung bitten wir um Anfrage mit detaillierten Pulsdaten.

### Abmessungen

Alle Abmessungen sind in mm angegeben.

At first the gear turns slowly but has a very high torque. Then the gear turns faster but the torque decreases. When the gear has passed the central position it reverts back to original behaviour i.e. the angle velocity decreases and the torque increases again. The drive system is mechanically locked in both end positions.

### Signalling and Interlock Contacts

The signal contacts are designed as potential-free SPDT contacts and indicate the actual switch position. They can be used up to the specified maximum load 48V/0.5A. The interlock contacts duplicate the RF contacts allowing the shutdown of RF power before and during switching.

### Degree of Protection

IP40 (according to EN 60 529) is the degree of protection for the switches so they are only suitable for indoor installation. Switches for outdoor installation are available on request.

### Storage and Operating Temperatures

The operating temperature is +10 °C to +40 °C and the storage temperature is -20 °C to +80 °C. Switches for larger temperature ranges are available on request.

### Power Ratings

All power ratings refer to room temperature (approx. 25 °C), normal air pressure (approx. 1000 hPa), a relative humidity of approx. 50 % and in RF-matched condition. Specified power ratings are valid for the highest given frequency and can be transmitted through both switch paths simultaneously. For operation with pulsed power please send an enquiry with the detailed data of the pulse.

### Dimensions

All dimensions are given in mm.





## 2-WEGE SCHALTER, HUBMAGNETANTRIEB, MONOSTABIL

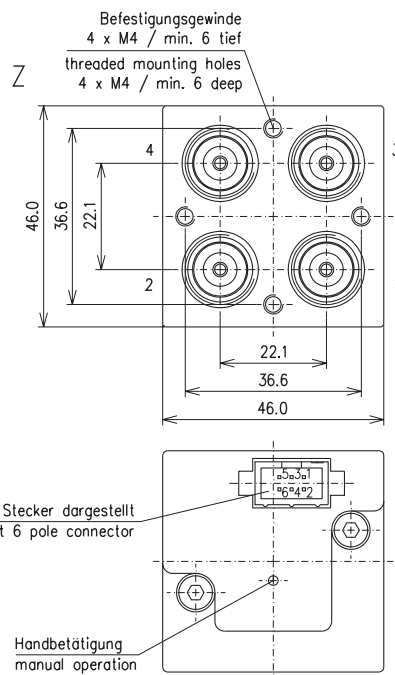
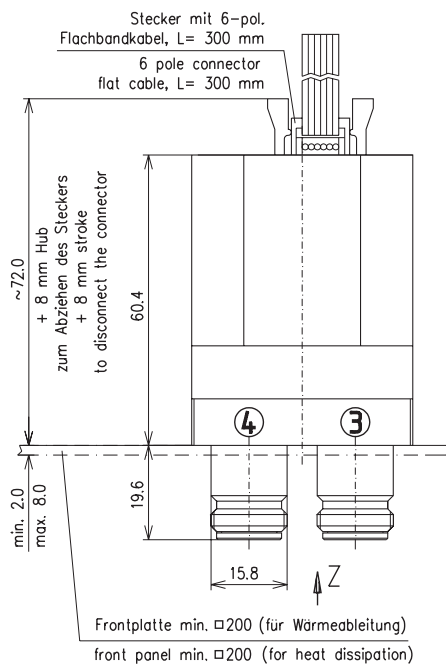
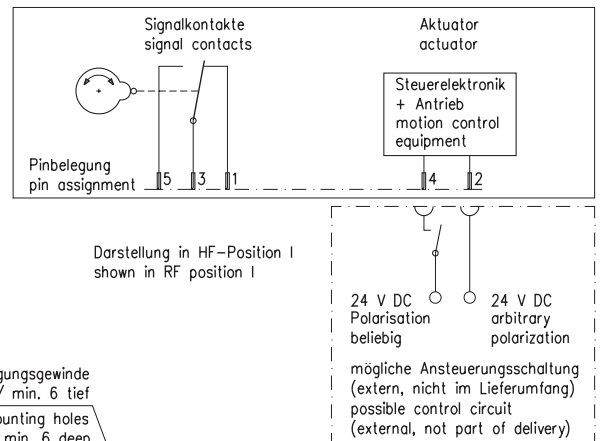
### 2 WAY SWITCH DPDT, LINEAR SOLENOID DRIVE, FAILSAFE

**BN 74 37 41**



Frequenzbereich Frequency range	VSWR	Übersprehdämpfung Isolation	Durchgangsdämpfung Insertion loss	Dauerbelastbarkeit Power rating
$0 < f \leq 1 \text{ GHz}$	$\leq 1.12$	$\geq 70 \text{ dB}$	$\leq 0.06 \text{ dB}$	$\leq 0.30^* \text{ kW}$
$1 < f \leq 2 \text{ GHz}$	$\leq 1.15$	$\geq 65 \text{ dB}$	$\leq 0.07 \text{ dB}$	$\leq 0.20^* \text{ kW}$

\* Frontplattengröße min. □ 200 mm / front panel min. □ 200 mm



HF-Durchgang  
HF-Position I: 1-3, 2-4  
HF-Position II: 1-2, 3-4

connection  
RF position I: 1-3, 2-4  
RF position II: 1-2, 3-4

**BN 74 37 41**

Anschlüsse Connectors	4 x N Kuppler/socket (50Ω)
Betriebsspannung Operating voltage	24 V DC ± 10%
Stromaufnahme* Operating current*	≤ 0.2 A

Umschaltzeit* Switch over time*	≤ 25 ms
Lebensdauer Lifetime	≥ 2 Mio. Schaltungen/operations
Gewicht Weight	≈ 350 g

\* bei Raumtemperatur und Nennspannung  
\* at ambient temperature and nominal voltage

## 2-WEGE SCHALTER, HANDBETÄTIGUNG

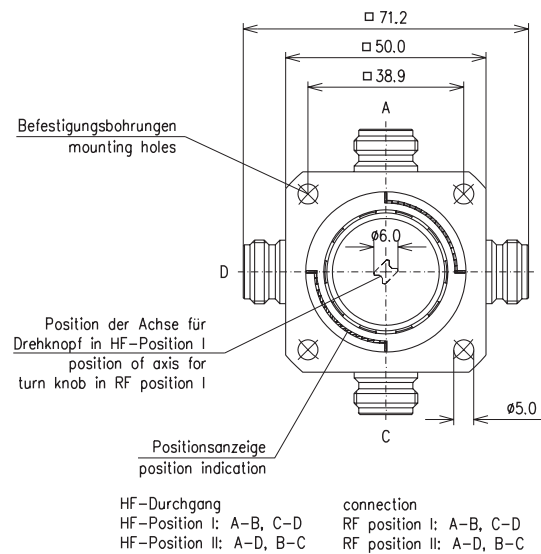
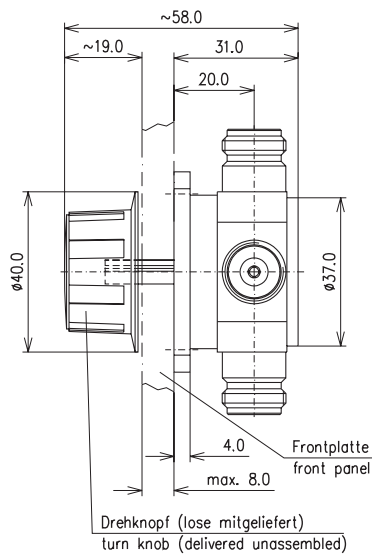


### 2 WAY SWITCH DPDT, MANUAL OPERATION

#### BN 75 46 45



Frequenzbereich Frequency range	VSWR	Übersprechdämpfung Isolation	Durchgangsdämpfung Insertion loss	Dauerbelastbarkeit Power rating
$0 < f \leq 1 \text{ GHz}$	$\leq 1.03$	$\geq 75 \text{ dB}$	$\leq 0.04 \text{ dB}$	$\leq 0.93 \text{ kW}$
$1 < f \leq 2 \text{ GHz}$	$\leq 1.13$	$\geq 60 \text{ dB}$	$\leq 0.04 \text{ dB}$	$\leq 0.70 \text{ kW}$
$2 < f \leq 3 \text{ GHz}$	$\leq 1.13$	$\geq 60 \text{ dB}$	$\leq 0.06 \text{ dB}$	$\leq 0.50 \text{ kW}$
$3 < f \leq 5 \text{ GHz}$	$\leq 1.22$	$\geq 50 \text{ dB}$	$\leq 0.06 \text{ dB}$	$\leq 0.17 \text{ kW}$



#### BN 75 46 45

Anschlüsse Connectors	4 x N Kuppler/socket (50Ω)
Lebensdauer Lifetime	$\geq 500\,000$ Schaltungen/operations
Gewicht Weight	$\approx 350 \text{ g}$

#### BN 75 95 24\*

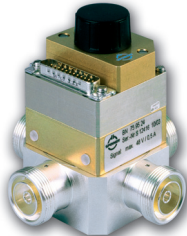
Anschlüsse Connectors	4 x 7-16 Kuppler/socket (50Ω)
Lebensdauer Lifetime	$\geq 500\,000$ Schaltungen/operations
Gewicht Weight	$\approx 1200 \text{ g}$

\* mit Trägersicherheitskontakten/with interlock contacts

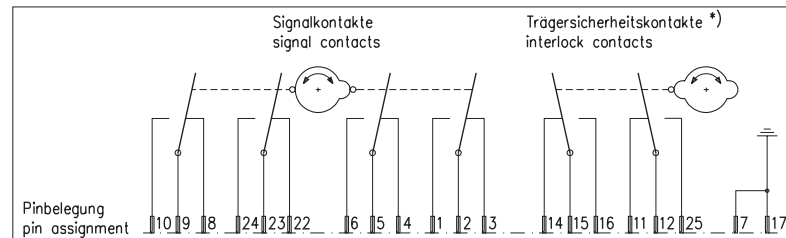


### 2 WAY SWITCH DPDT, MANUAL OPERATION

#### BN 75 95 24

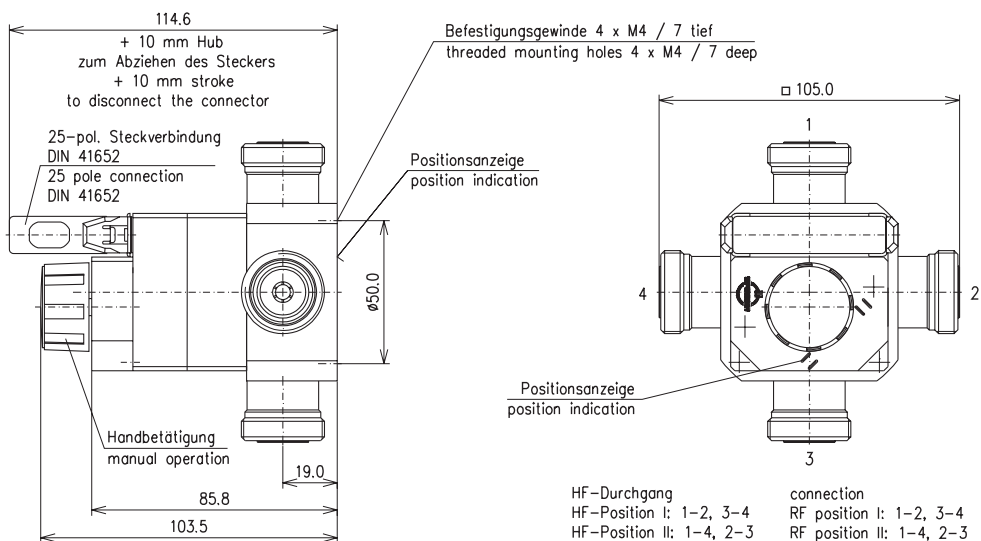


Frequenzbereich Frequency range	VSWR	Übersprechdämpfung Isolation	Durchgangsdämpfung Insertion loss	Dauerbelastbarkeit Power rating
$0 < f \leq 1 \text{ GHz}$	$\leq 1.04$	$\geq 80 \text{ dB}$	$\leq 0.05 \text{ dB}$	$\leq 2.00 \text{ kW}$
$1 < f \leq 2 \text{ GHz}$	$\leq 1.08$	$\geq 80 \text{ dB}$	$\leq 0.05 \text{ dB}$	$\leq 1.40 \text{ kW}$
$2 < f \leq 3 \text{ GHz}$	$\leq 1.08$	$\geq 80 \text{ dB}$	$\leq 0.10 \text{ dB}$	$\leq 1.10 \text{ kW}$
$3 < f \leq 4 \text{ GHz}$	$\leq 1.12$	$\geq 60 \text{ dB}$	$\leq 0.10 \text{ dB}$	$\leq 1.00 \text{ kW}$
$4 < f \leq 5 \text{ GHz}$	$\leq 1.12$	$\geq 50 \text{ dB}$	$\leq 0.10 \text{ dB}$	$\leq 0.90 \text{ kW}$



Darstellung in HF-Position I  
shown in RF position I

\*) Hypozykloidenantrieb  
hypocycloidal gear

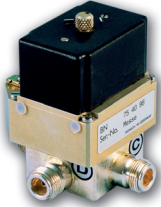


## 2 WEGE SCHALTER, IMPULSDREHMAGNETANTRIEB, BISTABIL



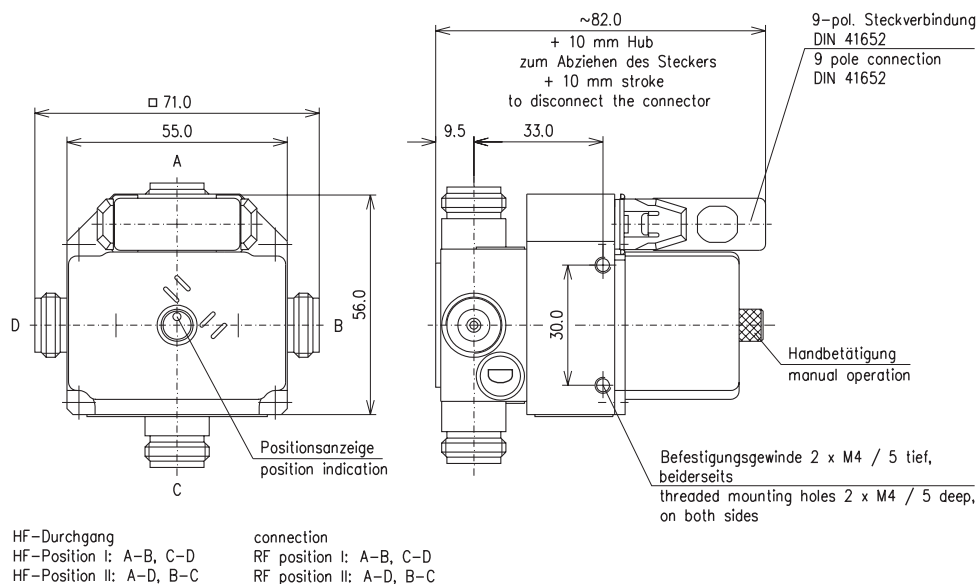
### 2 WAY SWITCH DPDT, SOLENOID DRIVE, LATCHING

#### BN 75 40 30



Frequenzbereich Frequency range	VSWR	Übersprechdämpfung Isolation	Durchgangsdämpfung Insertion loss	Dauerbelastbarkeit Power rating
$0 < f \leq 1 \text{ GHz}$	$\leq 1.03$	$\geq 75 \text{ dB}$	$\leq 0.04 \text{ dB}$	$\leq 0.93 \text{ kW}$

BN 75 40 30  
BN 75 40 98



#### BN 75 40 30

Anschlüsse Connectors	4 x N Kuppler/socket (50Ω)
Betriebsspannung Operating voltage	28 V DC - 20%
Stromaufnahme* Operating current*	$\leq 0.6 \text{ A}$

Umschaltzeit* Switch over time*	$\leq 40 \text{ ms}$
Lebensdauer Lifetime	$\geq 250 \text{ 000}$ Schaltungen/operations
Gewicht Weight	$\approx 600 \text{ g}$

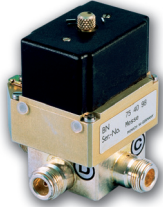
\* bei Raumtemperatur und Nennspannung  
\*at ambient temperature and nominal voltage



## 2 WEGE SCHALTER, IMPULSDREHMAGNETANTRIEB, BISTABIL

### 2 WAY SWITCH DPDT, SOLENOID DRIVE, LATCHING

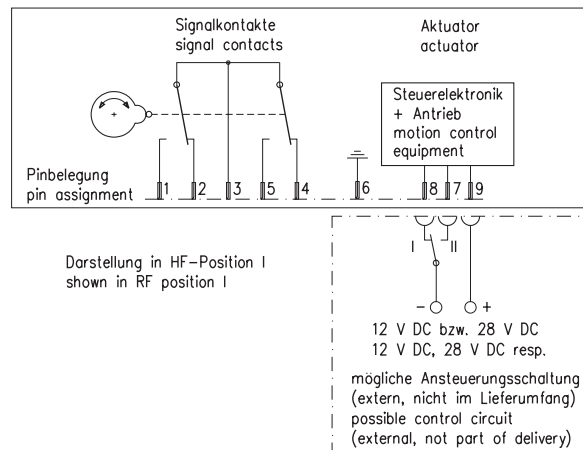
#### BN 75 40 98



Frequenzbereich Frequency range	VSWR	Übersprechdämpfung Isolation	Durchgangsdämpfung Insertion loss	Dauerbelastbarkeit Power rating
$0 < f \leq 1 \text{ GHz}$	$\leq 1.03$	$\geq 75 \text{ dB}$	$\leq 0.04 \text{ dB}$	$\leq 0.93 \text{ kW}$
$1 < f \leq 2 \text{ GHz}$	$\leq 1.13$	$\geq 60 \text{ dB}$	$\leq 0.04 \text{ dB}$	$\leq 0.65 \text{ kW}$
$2 < f \leq 3 \text{ GHz}$	$\leq 1.13$	$\geq 60 \text{ dB}$	$\leq 0.06 \text{ dB}$	$\leq 0.50 \text{ kW}$
$3 < f \leq 5 \text{ GHz}$	$\leq 1.22$	$\geq 50 \text{ dB}$	$\leq 0.06 \text{ dB}$	$\leq 0.17 \text{ kW}$

BN 75 40 30

BN 75 40 98



#### BN 75 40 98

Anschlüsse Connectors	4 x N Kuppler/socket (50Ω)
Betriebsspannung Operating voltage	12 V DC $\pm$ 0.5 V
Stromaufnahme* Operating current*	$\leq 0.9 \text{ A}$

Umschaltzeit* Switch over time*	$\leq 40 \text{ ms}$
Lebensdauer Lifetime	$\geq 250 \text{ 000}$ Schaltungen/operations
Gewicht Weight	$\approx 600 \text{ g}$

\* bei Raumtemperatur und Nennspannung  
\*at ambient temperature and nominal voltage

## 2 WEGE SCHALTER, IMPULSDREHMAGNETANTRIEB, BISTABIL

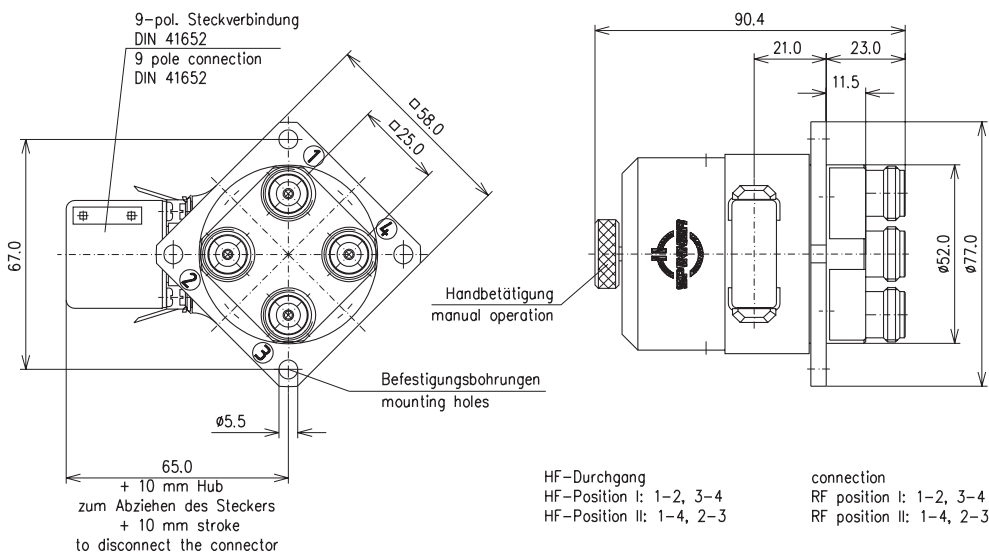
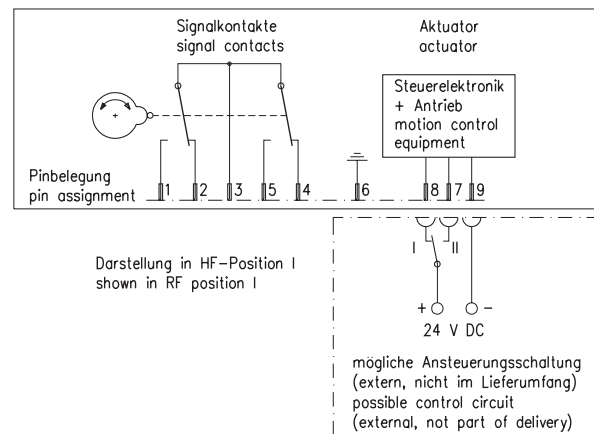


### 2 WAY SWITCH DPDT, SOLENOID DRIVE, LATCHING

#### BN 75 40 67



Frequenzbereich Frequency range	VSWR	Übersprechdämpfung Isolation	Durchgangsdämpfung Insertion loss	Dauerbelastbarkeit Power rating
$0 < f \leq 1 \text{ GHz}$	$\leq 1.04$	$\geq 80 \text{ dB}$	$\leq 0.05 \text{ dB}$	$\leq 0.75 \text{ kW}$
$1 < f \leq 2 \text{ GHz}$	$\leq 1.15$	$\geq 75 \text{ dB}$	$\leq 0.05 \text{ dB}$	$\leq 0.50 \text{ kW}$



#### BN 75 40 67

Anschlüsse Connectors	4 x N Kuppler/socket (50Ω)
Betriebsspannung Operating voltage	24 V DC $\pm$ 10%
Stromaufnahme* Operating current*	$\leq 0.8 \text{ A}$

Umschaltzeit* Switch over time*	$\leq 80 \text{ ms}$
Lebensdauer Lifetime	$\geq 250 \text{ 000}$ Schaltungen/operations
Gewicht Weight	$\approx 450 \text{ g}$

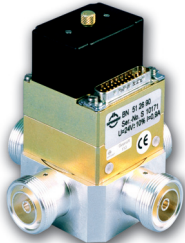
\* bei Raumtemperatur und Nennspannung  
\*at ambient temperature and nominal voltage



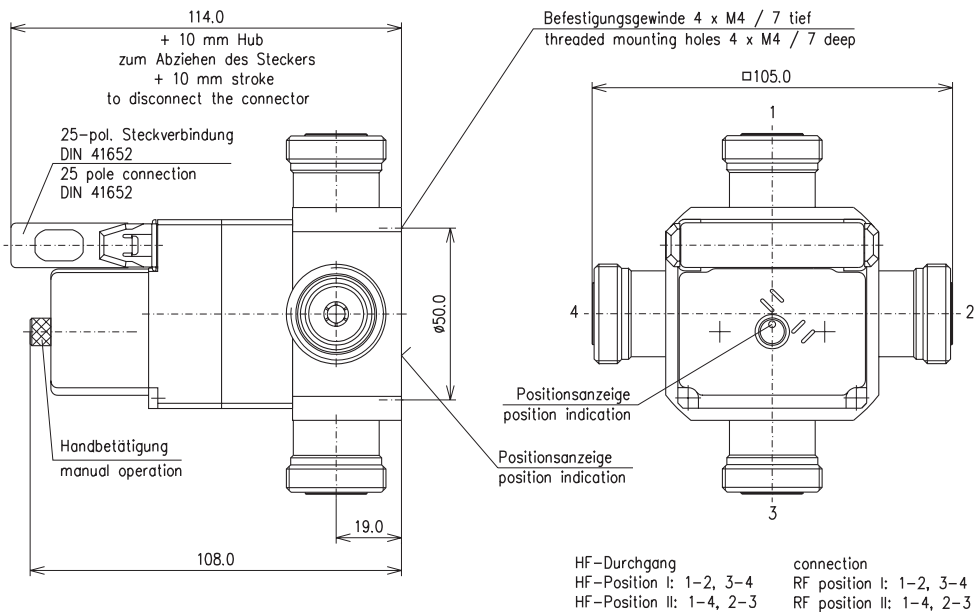
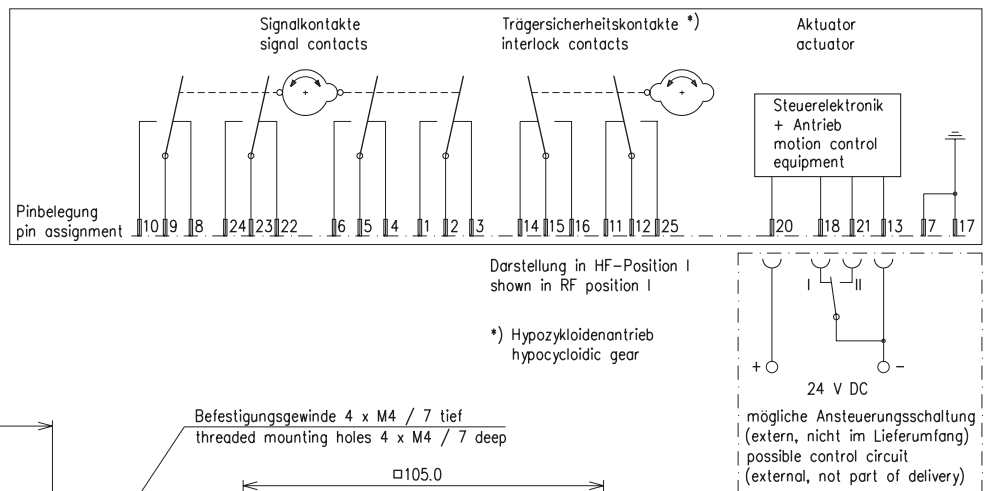
## 2 WEGE SCHALTER, IMPULSDREHMAGNETANTRIEB, BISTABIL

### 2 WAY SWITCH DPDT, SOLENOID DRIVE, LATCHING

#### BN 51 26 90



Frequenzbereich Frequency range	VSWR	Übersprehdämpfung Isolation	Durchgangsdämpfung Insertion loss	Dauerbelastbarkeit Power rating
$0 < f \leq 1 \text{ GHz}$	$\leq 1.04$	$\geq 80 \text{ dB}$	$\leq 0.05 \text{ dB}$	$\leq 2.00 \text{ kW}$
$1 < f \leq 2 \text{ GHz}$	$\leq 1.08$	$\geq 80 \text{ dB}$	$\leq 0.05 \text{ dB}$	$\leq 1.40 \text{ kW}$
$2 < f \leq 3 \text{ GHz}$	$\leq 1.08$	$\geq 80 \text{ dB}$	$\leq 0.10 \text{ dB}$	$\leq 1.10 \text{ kW}$
$3 < f \leq 4 \text{ GHz}$	$\leq 1.12$	$\geq 60 \text{ dB}$	$\leq 0.10 \text{ dB}$	$\leq 1.00 \text{ kW}$
$4 < f \leq 5 \text{ GHz}$	$\leq 1.12$	$\geq 50 \text{ dB}$	$\leq 0.10 \text{ dB}$	$\leq 0.90 \text{ kW}$



#### BN 51 26 90

Anschlüsse Connectors	4 x 7-16 Kuppler/socket (50Ω)	Umschaltzeit* Switch over time*	$\leq 100 \text{ ms}$
Betriebsspannung Operating voltage	24 V DC $\pm 10\%$	Lebensdauer Lifetime	$\geq 500\,000$ Schaltungen/operations
Stromaufnahme* Operating current*	$\leq 0.9 \text{ A}$	Gewicht Weight	$\approx 1200 \text{ g}$

\* bei Raumtemperatur und Nennspannung / at ambient temperature and nominal voltage

## 2-WEGE SCHALTER, MOTORANTRIEB

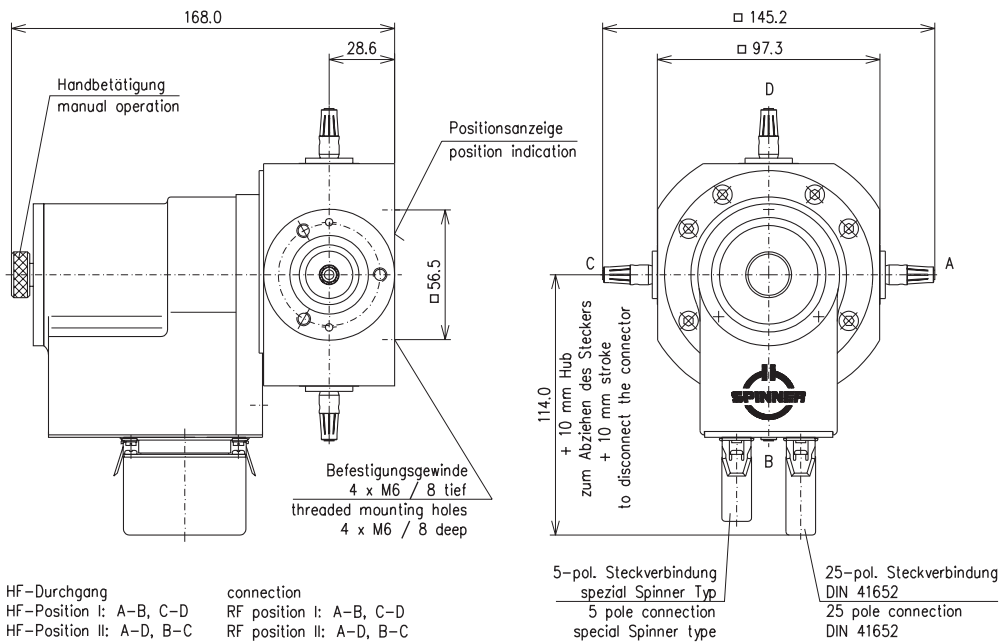


### 2 WAY SWITCH DPDT, MOTOR DRIVE

**BN 51 26 96**  
**BN 51 26 95**



Frequenzbereich Frequency range	VSWR	Übersprechdämpfung Isolation	Durchgangsdämpfung Insertion loss	Dauerbelastbarkeit Power rating
0 < f ≤ 1 GHz	≤ 1.04	≥ 80 dB	≤ 0.03 dB	≤ 2.5 kW
1 < f ≤ 2 GHz	≤ 1.06	≥ 70 dB	≤ 0.05 dB	≤ 1.8 kW
2 < f ≤ 3 GHz	≤ 1.10	≥ 60 dB	≤ 0.20 dB	≤ 1.4 kW
3 < f ≤ 3.5 GHz	≤ 1.20	≥ 60 dB	≤ 0.20 dB	≤ 1.3 kW



Schaltbilder auf Seite 19  
Circuit diagrams on page 19

#### BN 51 26 96 | BN 51 26 95\*\*

Anschlüsse Connectors	4 x 7/8" EIA (50Ω)
Betriebsspannung Operating voltage	230 V AC ± 10% 50...60 Hz
Steuerspannung** Control voltage	24 V DC ± 10%

Stromaufnahme* Operating current*	≤ 0.5 A
Umschaltzeit* Switch over time*	≤ 120 ms
Lebensdauer Lifetime	≥ 250 000 Schaltungen/operations
Gewicht Weight	≈ 2.5 kg

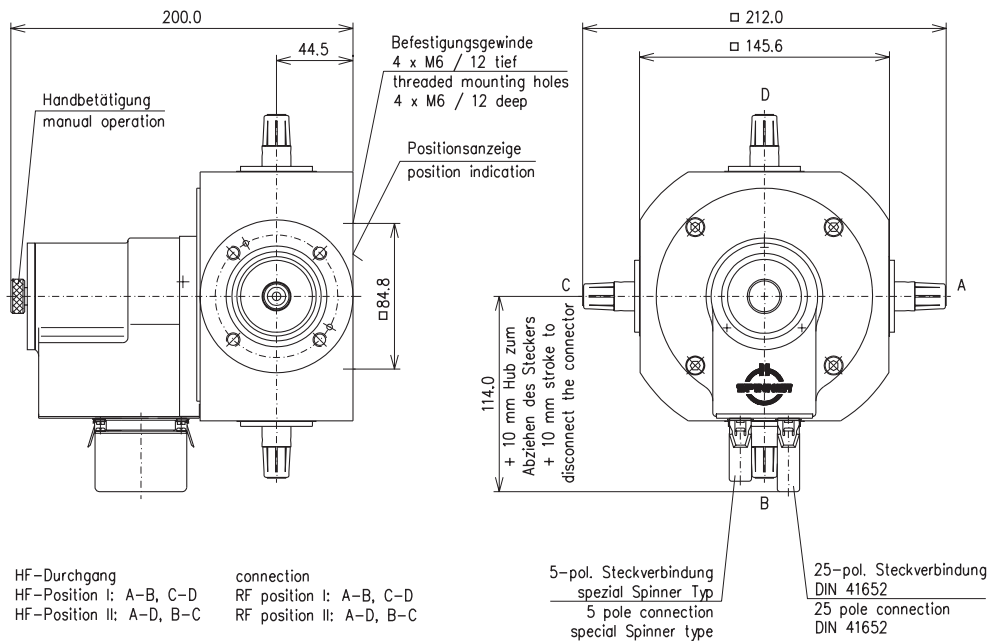
\* bei Raumtemperatur und Nennspannung  
\* at ambient temperature and nominal voltage

### 2 WAY SWITCH DPDT, MOTOR DRIVE

**BN 64 00 71**  
**BN 64 00 75**



Frequenzbereich Frequency range	VSWR	Übersprechdämpfung Isolation	Durchgangsdämpfung Insertion loss	Dauerbelastbarkeit Power rating
$0 < f \leq 1$ GHz	$\leq 1.05$	$\geq 80$ dB	$\leq 0.05$ dB	$\leq 7.0$ kW
$1 < f \leq 1.6$ GHz	$\leq 1.08$	$\geq 70$ dB	$\leq 0.10$ dB	$\leq 5.2$ kW
$1.6 < f \leq 2$ GHz	$\leq 1.08$	$\geq 60$ dB	$\leq 0.10$ dB	$\leq 4.65$ kW



Schaltbilder auf Seite 19  
Circuit diagrams on page 19

#### BN 64 00 71 | BN 64 00 75\*\*

Anschlüsse Connectors	4 x 1 5/8" EIA (50Ω)
Betriebsspannung Operating voltage	230 V AC $\pm$ 10% 50...60 Hz
Steuerspannung** Control voltage	24 V DC $\pm$ 10%

Stromaufnahme* Operating current*	$\leq 0.5$ A
Umschaltzeit* Switch over time*	$\leq 100$ ms
Lebensdauer Lifetime	$\geq 250\ 000$ Schaltungen/operations
Gewicht Weight	$\approx 5$ kg

\* bei Raumtemperatur und Nennspannung  
\* at ambient temperature and nominal voltage

## 2-WEGE SCHALTER, MOTORANTRIEB

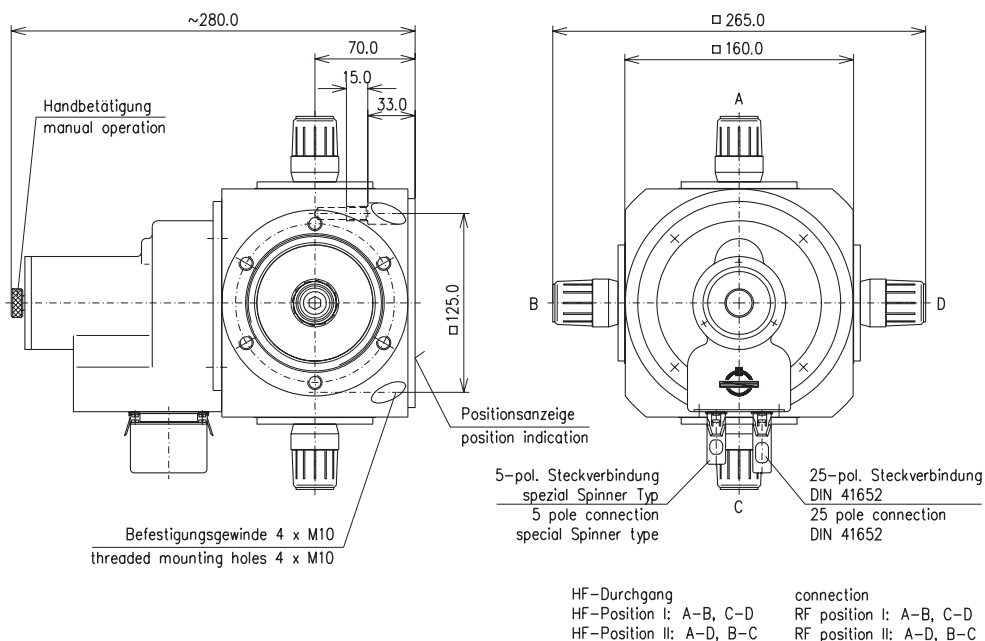


### 2 WAY SWITCH DPDT, MOTOR DRIVE

**BN 94 19 10**  
**BN 94 19 12**



Frequenzbereich Frequency range	VSWR	Übersprechdämpfung Isolation	Durchgangsdämpfung Insertion loss	Dauerbelastbarkeit Power rating
$0 < f \leq 0.86 \text{ GHz}$	$\leq 1.05$	$\geq 75 \text{ dB}$	$\leq 0.05 \text{ dB}$	$\leq 25.0 \text{ kW}$



Schaltbilder auf Seite 19  
Circuit diagrams on page 19

#### BN 94 19 10 | BN 94 19 12\*\*

Anschlüsse Connectors	4 x 3 1/8" EIA (50Ω)
Betriebsspannung Operating voltage	230 V AC ± 10% 50...60 Hz
Steuerspannung** Control voltage	24 V DC ± 10%

Stromaufnahme* Operating current*	$\leq 1.0 \text{ A}$
Umschaltzeit* Switch over time*	$\leq 160 \text{ ms}$
Lebensdauer Lifetime	$\geq 250 \text{ 000}$ Schaltungen/operations
Gewicht Weight	$\approx 10.5 \text{ kg}$

\* bei Raumtemperatur und Nennspannung  
\* at ambient temperature and nominal voltage

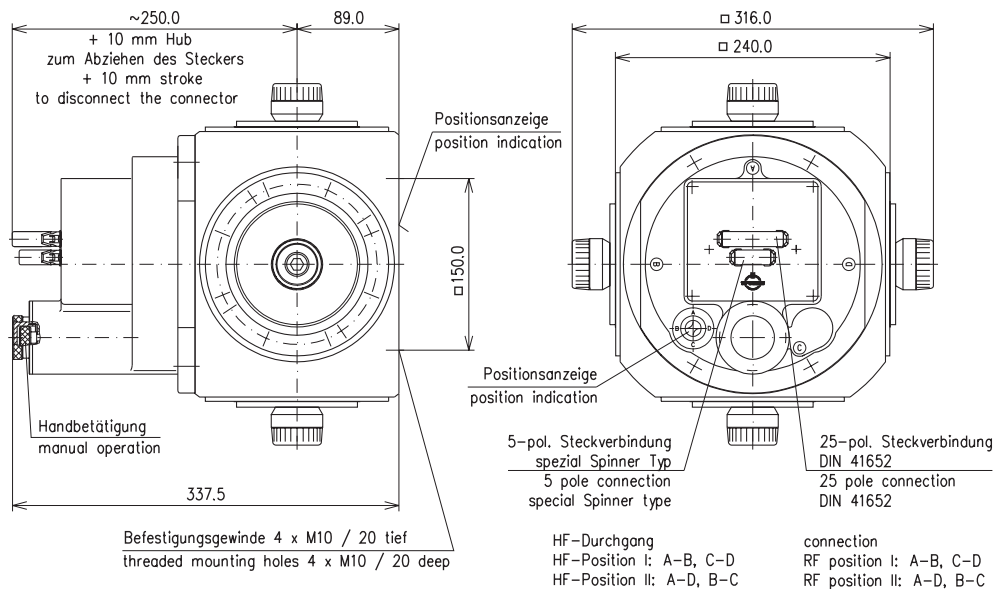


### 2 WAY SWITCH DPDT, MOTOR DRIVE

**BN 94 19 76**  
**BN 94 19 15**



Frequenzbereich Frequency range	VSWR	Übersprechdämpfung Isolation	Durchgangsdämpfung Insertion loss	Dauerbelastbarkeit Power rating
$0 < f \leq 0.86 \text{ GHz}$	$\leq 1.06$	$\geq 70 \text{ dB}$	$\leq 0.05 \text{ dB}$	$\leq 38.0 \text{ kW}$



Schaltbilder auf Seite 20  
Circuit diagrams on page 20

#### BN 94 19 76 | BN 94 19 15\*\*

Anschlüsse Connectors	4 x 4 1/2" EIA (50Ω) 399 IEC 50 - 105
Betriebsspannung Operating voltage	230 V AC ± 10% 50...60 Hz
Steuerspannung** Control voltage	24 V DC ± 10%

Stromaufnahme* Operating current*	≤ 1.5 A
Umschaltzeit* Switch over time*	≤ 1.0 s
Lebensdauer Lifetime	≥ 250 000 Schaltungen/operations
Gewicht Weight	≈ 26.5 kg

\* bei Raumtemperatur und Nennspannung  
\* at ambient temperature and nominal voltage

## 2-WEGE SCHALTER, MOTORANTRIEB

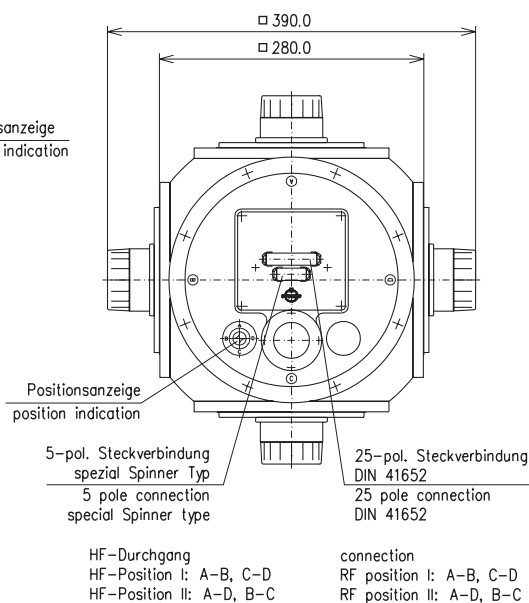
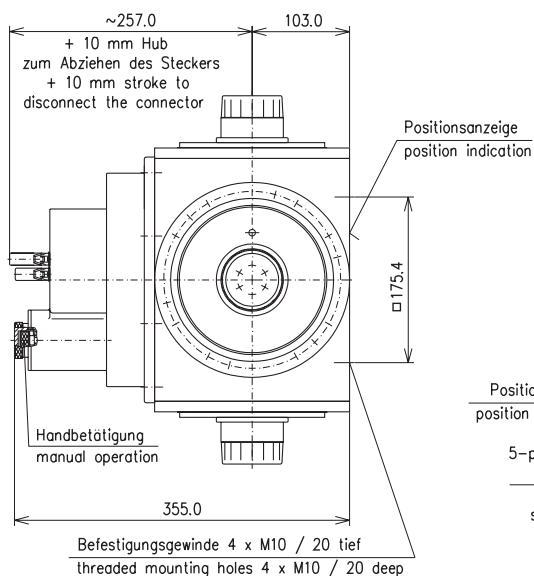


### 2 WAY SWITCH DPDT, MOTOR DRIVE

#### BN 94 19 80



Frequenzbereich Frequency range	VSWR	Übersprechdämpfung Isolation	Durchgangsdämpfung Insertion loss	Dauerbelastbarkeit Power rating
$0 < f \leq 0.82 \text{ GHz}$	$\leq 1.08$	$\geq 75 \text{ dB}$	$\leq 0.02 \text{ dB}$	$\leq 90.0 \text{ kW}$



Schaltbild auf Seite 20  
Circuit diagram on page 20

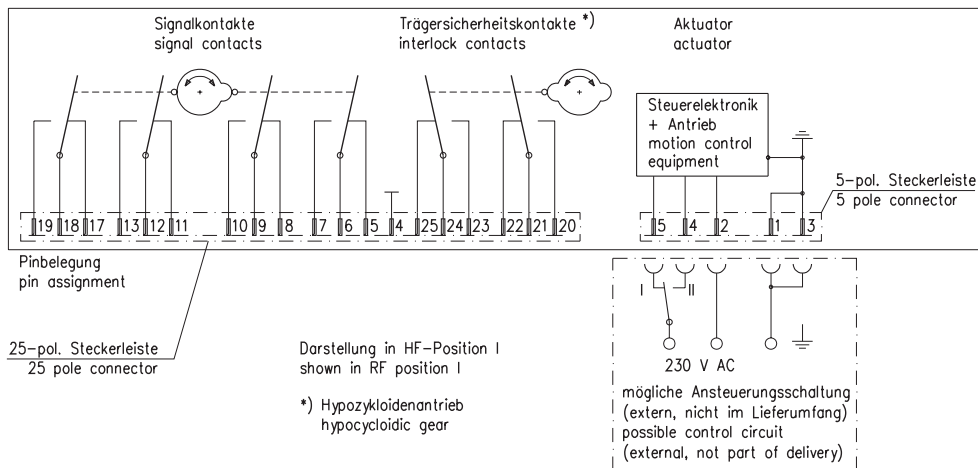
#### BN 94 18 80

Anschlüsse Connectors	4 x 6 1/8" EIA (50Ω)
Betriebsspannung Operating voltage	230 V AC ± 10% 50...60 Hz
Stromaufnahme* Operating current*	≤ 1.5 A

Umschaltzeit* Switch over time*	≤ 1.2 s
Lebensdauer Lifetime	≥ 250 000 Schaltungen/operations
Gewicht Weight	≈ 38 kg

\* bei Raumtemperatur und Nennspannung  
\* at ambient temperature and nominal voltage

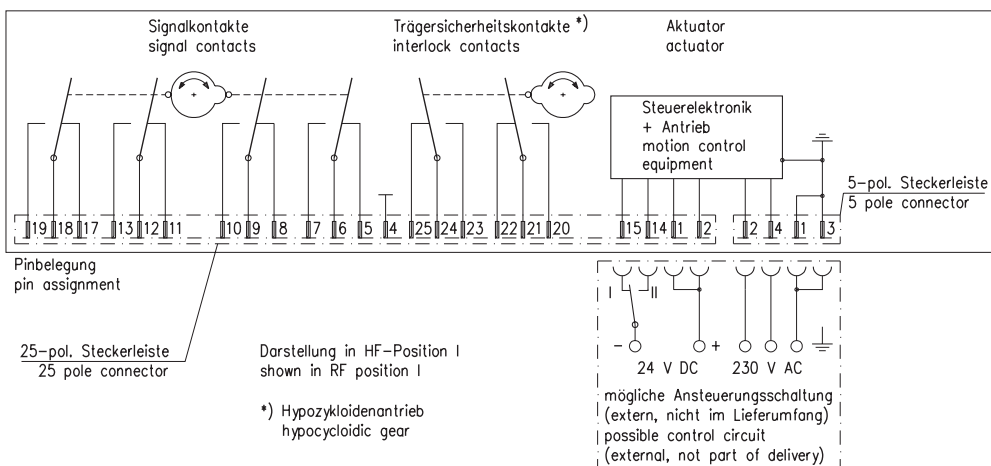
### 2 WAY SWITCH DPDT, MOTOR DRIVE



**BN 51 26 96**

**BN 64 00 71**

**BN 94 19 10**



**BN 51 26 95**

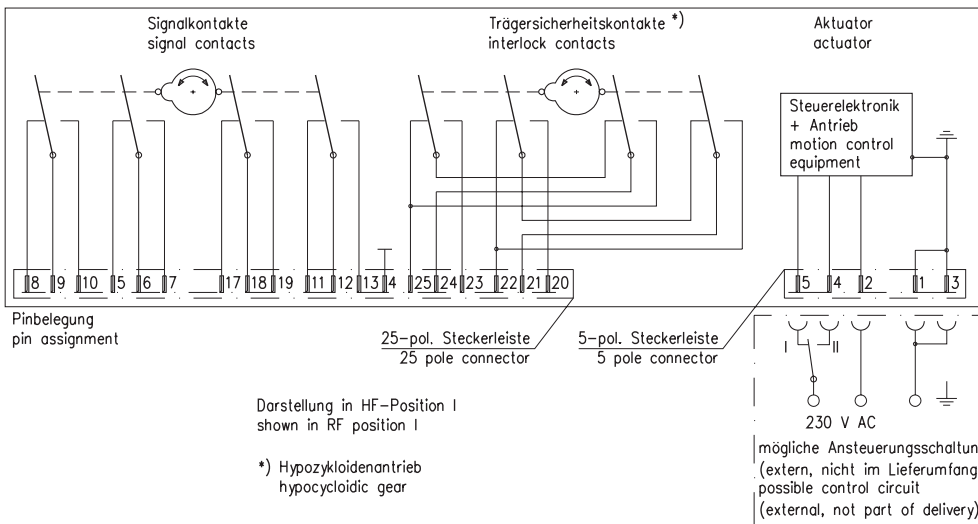
**BN 64 00 75**

**BN 94 19 12**

## 2-WEGE SCHALTER, MOTORANTRIEB

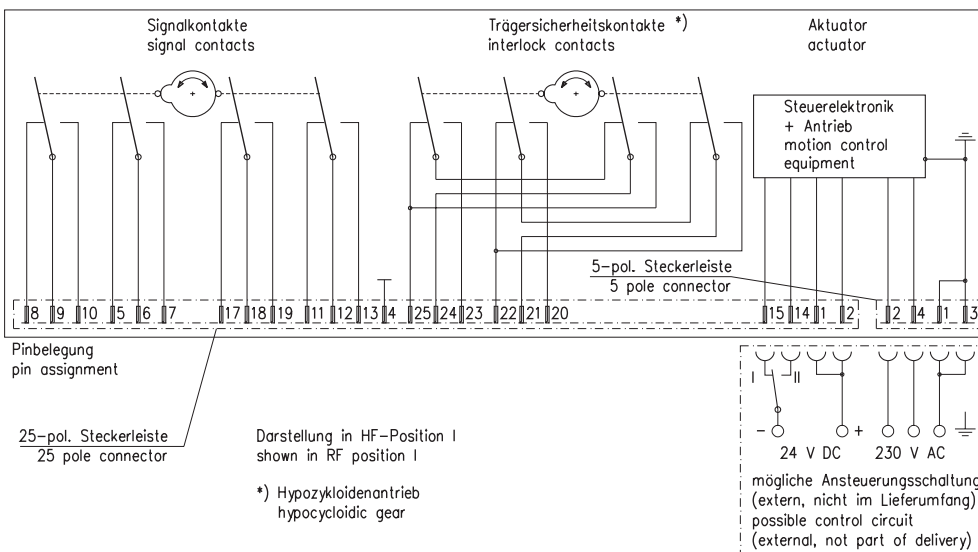


## 2 WAY SWITCH DPDT, MOTOR DRIVE



**BN 94 19 76**

**BN 94 19 80**



**BN 94 19 15**







Abbildungen unverbindlich • Konstruktionsänderungen vorbehalten  
Figures not binding • Design subjects to modification

Spinner GmbH • Elektrotechnische Fabrik  
Erzgiesserei strasse 33 • DE-80335 München  
Phone: +49 (0) 89 12601-0 • Fax +49 (0) 89 12601-250 • [www.spinner.de](http://www.spinner.de)



Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001/14001  
in Design/Entwicklung,  
Produktion, Montage, Wartung  
Umweltmanagement