



SR型

リミットスイッチ

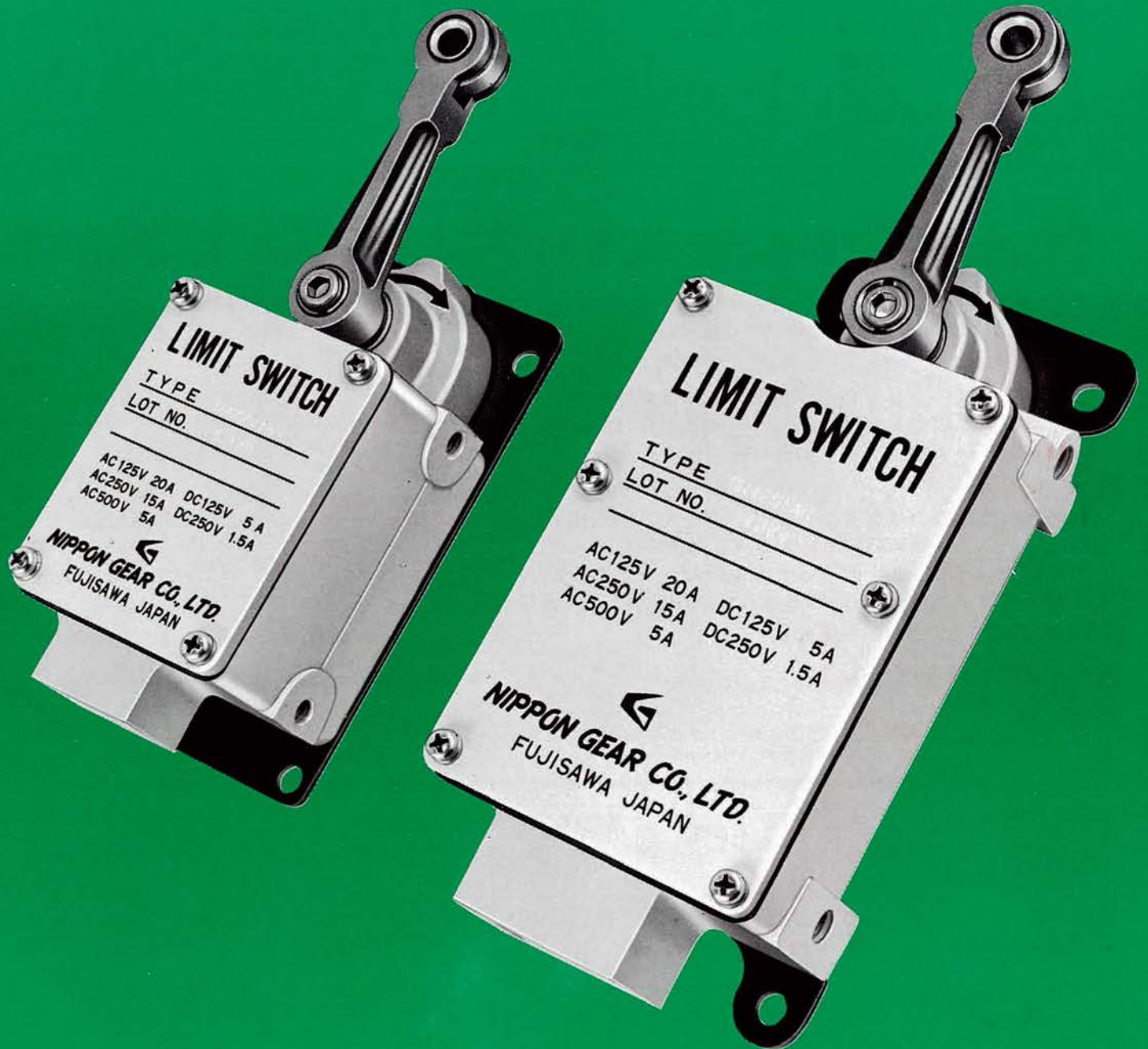
LIMIT SWITCH

2回路双断形 Two-Circuit Double-Break

4回路双断形 Four-Circuit Double-Break

SR22N · SR22S

SR42N · SR42S



NIPPON GEAR CO., LTD.

特 長

FEATURES

(Patent Pending)

高信頼性を要求される機械、装置、プラント等の為に開発されたリミットスイッチです。

High reliability Limit switch developed for machinery, equipment and plants of which high reliability is required.

機械的強度は内部のスイッチ部とその駆動部を含む全体が、堅牢につくられたリミットスイッチです。

High rigidity The whole unit including the inside switch and the operating mechanism is constructed with high rigidity.

改良されたスナップアクション機構で、投入遮断容量の大きいリミットスイッチです。

Snap action Limit switch of large making and breaking capacity ensured by improved snap action mechanism.

選びぬかれた材料と精密な加工で確実な動作と長い寿命を期待できるリミットスイッチです。

Selected material Positive action and long service life can be expected from the selected material and accurate machining.

仕 様

TECHNICAL SPECIFICATIONS

① 容器構造

耐蝕アルミダイカスト製で耐油、防じん、防水構造になっています。

② スイッチ駆動部

スナップアクションは高速で作動する構造になっています。

③ 接 点

ワイピングモーションのバットタイプ銀接点は容量が大きく確実な動作を保証します。また各回路は電氣的に分離しています。

④ レバー

回転方向は内部のリターン springs を左右間で移動することにより簡単に変わります。またレバーの位置は $7^{\circ}30'$ とびに 180° 内で好きな位置にセットすることができます。(⑫レバーの形状と寸法を参照)

⑤ 周囲温度 $-20^{\circ}\text{C} \sim +90^{\circ}\text{C}$

⑥ 湿 度 95%RH以下

⑦ 定 格

交流 AC

定格電圧(V) Rated Voltage	125			250			500		
負 荷 Load	抵 抗 Res.	誘 導 Ind.	電動機 Motor	抵 抗 Res.	誘 導 Ind.	電動機 Motor	抵 抗 Res.	誘 導 Ind.	電動機 Motor
開閉電流(A) Amperage	20	15	7.5	15	10	5	5	3	2

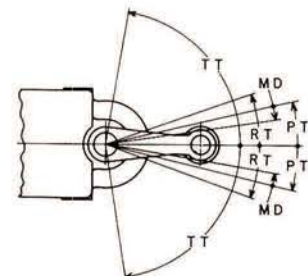
直流 DC

定格電圧(V) Rated Voltage	8		14		30		125		250	
負 荷 Load	抵 抗 Res.	誘 導 Ind.	抵 抗 Res.	誘 導 Ind.	抵 抗 Res.	誘 導 Ind.	抵 抗 Res.	誘 導 Ind.	抵 抗 Res.	誘 導 Ind.
開閉電流(A) Amperage	20	15	20	15	10	7	5	3	1.5	1

⑧ 操作角度及び操作力

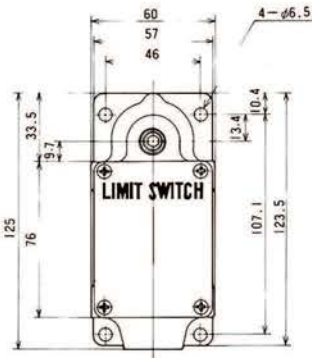
● Operational data

Item	Type	SR22N	SR22S	SR42N	SR42S	
動作までの角度	P T	Trip travel (Max.)	10°	$6^{\circ}30'$	10°	$6^{\circ}30'$
応差の動き	M D	Reset travel (Max.)	8°	4°	8°	4°
全体の動き	T T	Total travel (Min.)	38°	35°	38°	35°
推奨動角度	R T	Recommended travel	13°	7°	13°	7°
操作力 (kg-cm)		Operating torque (Max.)	23	30	38	40

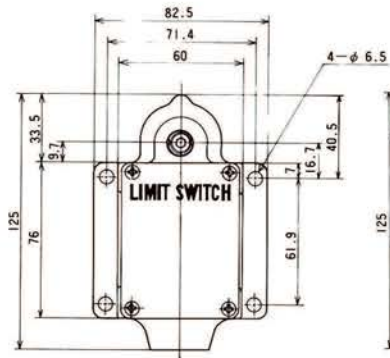


⑨ 外形及び取付図 Outline Dimensions and Mounting

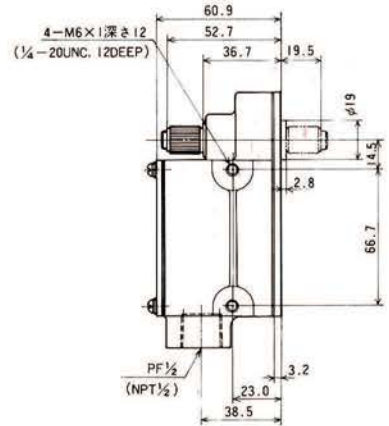
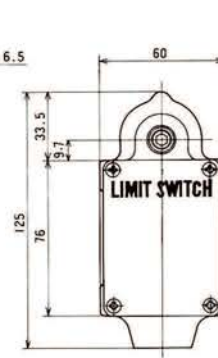
SR22NTAR
SR22NTAL
SR22STAR
SR22STAL



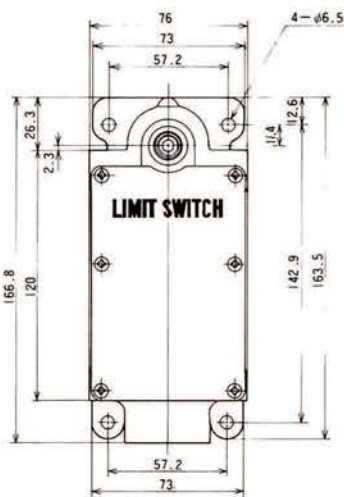
SR22NTBR
SR22NTBL
SR22STBR
SR22STBL



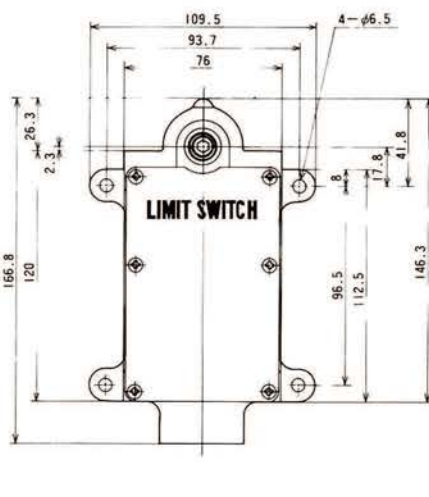
SR22NTCR
SR22NTCL
SR22STCR
SR22STCL



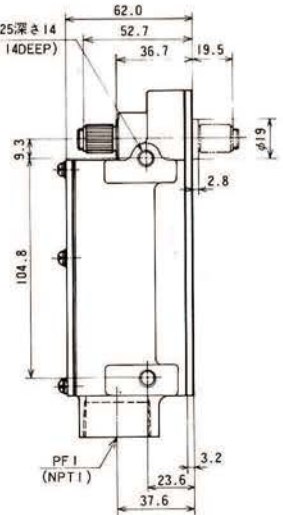
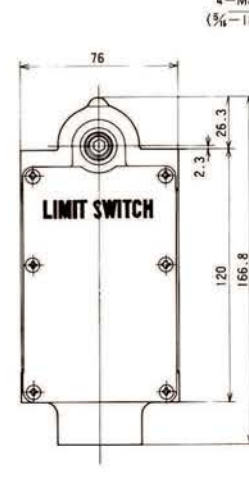
SR42NTAR
SR42NTAL
SR42STAR
SR42STAL



SR42NTBR
SR42NTBL
SR42STBR
SR42STBL



SR42NTCR
SR42NTCL
SR42STCR
SR42STCL



注 1. ()はインチ系ネジを示します。
2. 二点鎖線はレバー位置がBタイプを示します。

Note 1. () Shows Unified thread and NPT.
2. Phantom line shows lever position type B.

⑩ 型名の表わし方 NOMENCLATURE

例1. SR 2 2 N T A R 例2. SR 4 2 S T A L X
EXAMPLE 1. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ EXAMPLE 2. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

① 型名 Type

S R : スナップアクション機構・ロータリー接点
S R : Snap action, Rortaly contact

② 回路数 Circuit

2 : 独立したNO, NC接点 2 : Isolated NO, NC Contact
4 : 独立した2NO, 2NC接点 4 : Isolated 2NO, 2NC Contact

③ 機能 Function

2 : 双断 2 : Double break

④ トラベル Travel

N : 標準トラベル N : Normal travel
S : ショートトラベル S : Short travel

⑤ レバー位置 Lever position

T : レバー取付トップカバー側 T : Top cover side
B : レバー取付ボトムカバー側 B : Bottom cover side
(特殊) (Special)

⑥ 取付方法 Mounting

A : ベースの取付孔縦方向 A : Long for back mounting
B : ベースの取付孔横方向 B : Wide for back mounting
C : ケース側面のネジ孔で取付 C : Side mounting

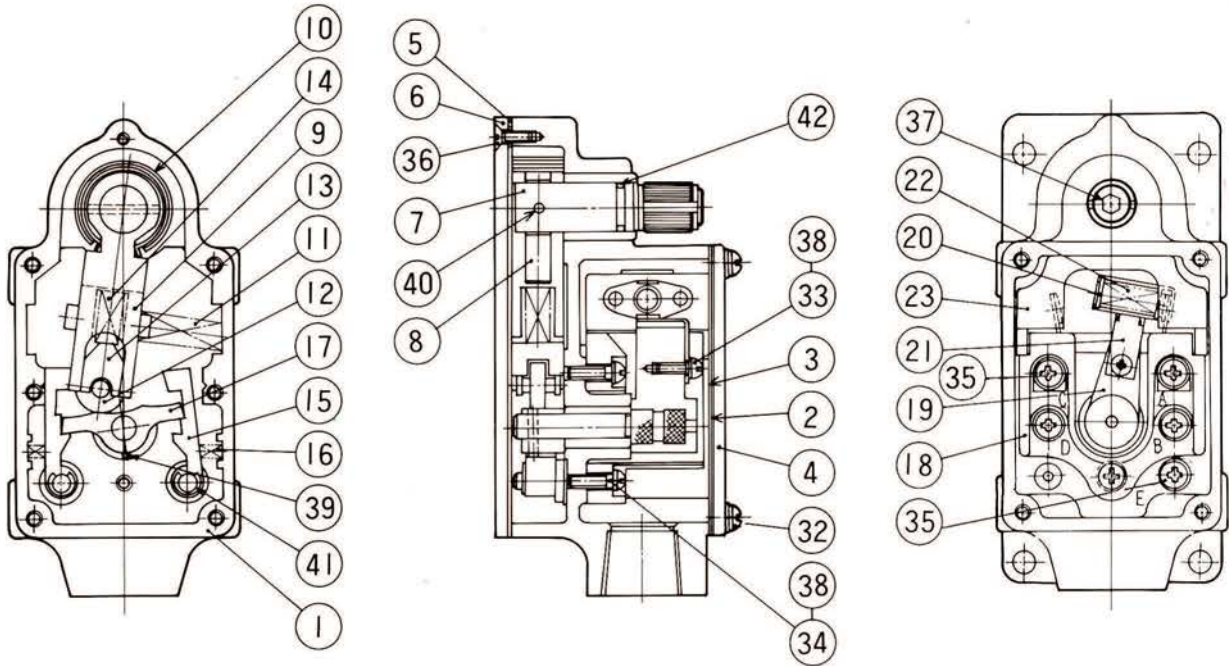
⑦ レバー動作方向 Operating direction

R : 時計回り方向 (トップカバー側より見て)
R : C. W. (Top view)
L : 反対時計回り方向 (トップカバー側より見て)
L : C. C. W. (Top view)

⑧ 特殊仕様 Special specification

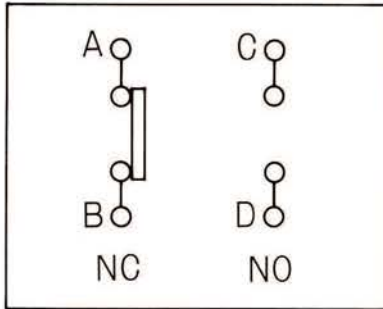
X : 取付ネジ、電線管ネジがインチ系
X : Side mounting; Unified threads
Threads for conduit; NPT

11 構造図 Construction



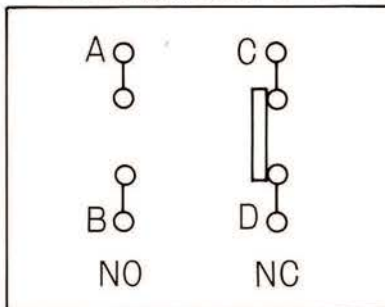
回路構成：2回路双断
Circuitry: Two - Circuit Double-Break

(1) レバー動作方向が時計方向
Operating direction for C.W.



SR22NTAR
SR22NTBR
SR22NTCR

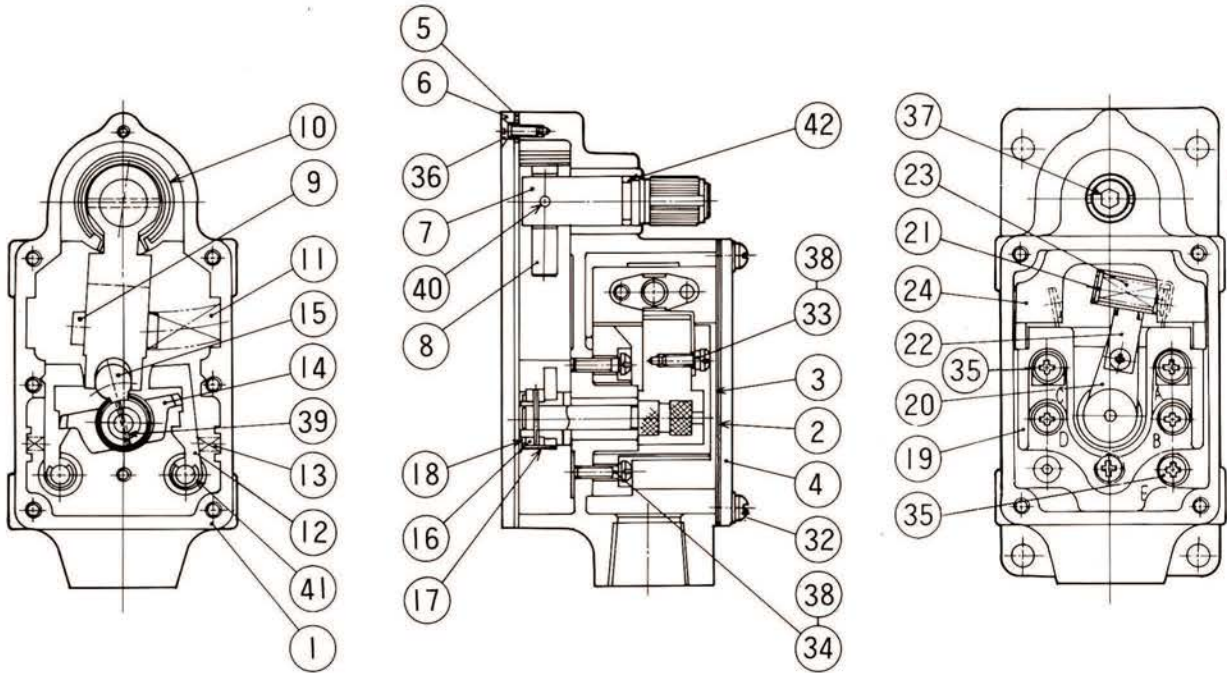
(2) レバー動作方向が反時計方向
Operating direction for C.C.W.



SR22NTAL
SR22NTBL
SR22NTCL

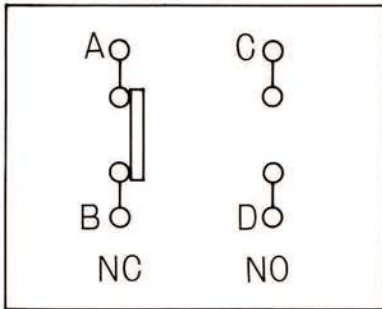
部品表(Parts List)

符号 No.	部品番号 Parts No.	部品名称 Description	個数 Q'ty
1	SW 110101	Housing Ass'y	1
2	SW 110301	Top Cover Insulator	1
3	SW 110302	Top Cover Gasket	1
4	SW 110303	Top Cover	1
5	SW 110304	Bottom Cover Gasket	1
6	SW 110305	Bottom Cover A	1
7	SW 110306	Lever Shaft	1
8	SW 110307	Actuating Link	1
9	SW 110308	Internal Lever	1
10	SW 110102	Torsion Spring Ass'y	1
11	SW 110309	Return Spring	1
12	SW 110310	Roller	1
13	SW 110311	Roller Guide	1
14	SW 110312	Roller Slide Spring	1
15	SW 110313	Latch	2
16	SW 110314	Latch Spring	2
17	SW 110315	Rocker	1
18	SW 110103	Contact Block Ass'y	1
19	SW 110104	Contact Lever Ass'y	1
20	SW 110105	Contact Finger	2
21	SW 110316	Contact Support	1
22	SW 110317	Contact Spring	1
23	SW 110318	End Insulator	1
(6)	SW 112301	Bottom Cover B	1
(6)	SW 112302	Bottom Cover C	1
32		Screw with Washer M4	4
33		Screw M4	1
34		Screw M4	2
35		Screw with Washer M4	5
36		Screw M4	7
37		Plug	1
38		Spring Washer	3
39		Roll Pin	1
40		Roll Pin	1
41		E-Ring	2
42		O-Ring	1



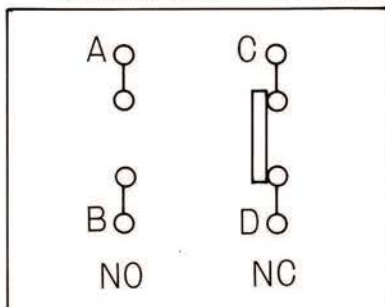
回路構成：2回路双断
 Circuitry: Two - Circuit Double-Break

(1) レバー動作方向が時計方向
 Operating direction for C.W.



SR22STAR
 SR22STBR
 SR22STCR

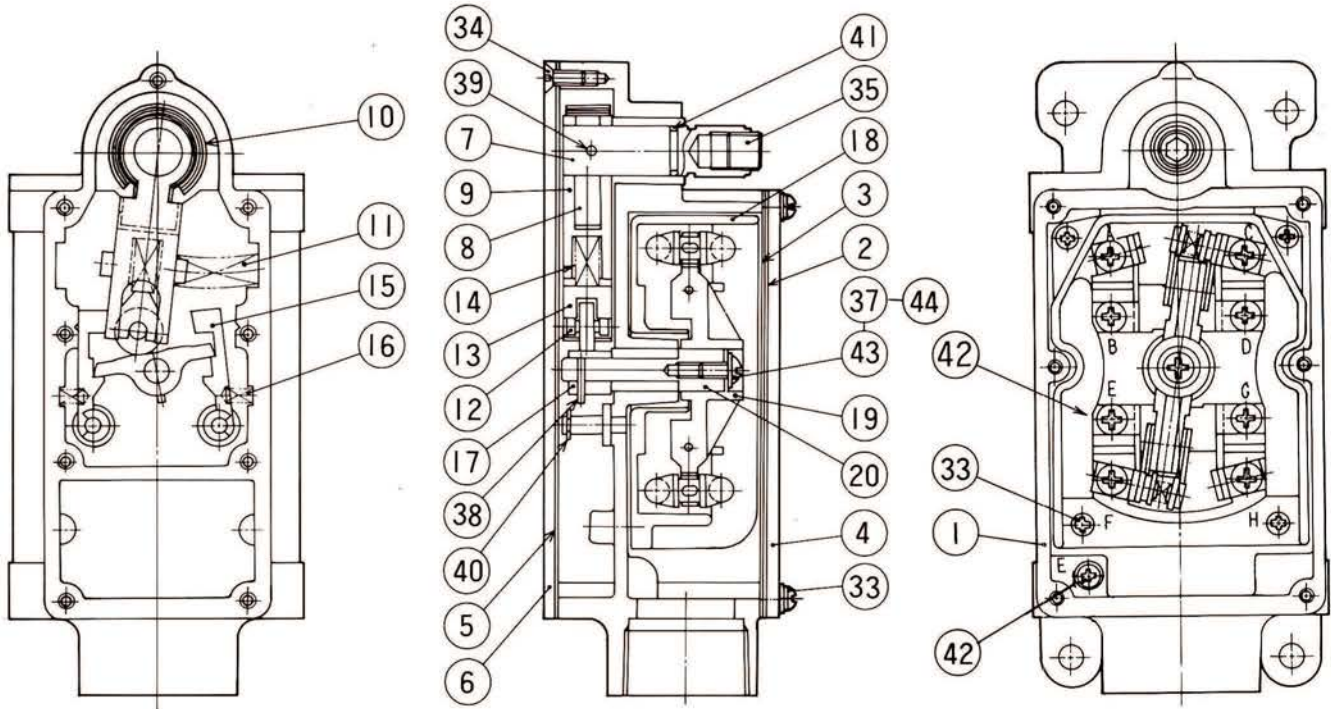
(2) レバー動作方向が反時計方向
 Operating direction for C.C.W.



SR22STAL
 SR22STBL
 SR22STCL

部品表(Parts List)

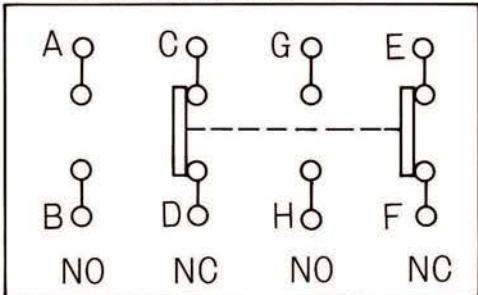
符号 No.	部品番号 Parts No.	部品名称 Description	個数 Q'ty
1	SW 110101	Housing Ass'y	1
2	SW 110301	Top Cover Insulator	1
3	SW 110302	Top Cover Gasket	1
4	SW 110303	Top Cover	1
5	SW 110304	Bottom Cover Gasket	1
6	SW 110305	Bottom Cover A	1
7	SW 110306	Lever Shaft	1
8	SW 110307	Actuating Link	1
9	SW 130301	Internal Lever	1
10	SW 130105	Torsion Spring Ass'y	1
11	SW 130302	Return Spring	1
12	SW 130303	Latch	2
13	SW 110314	Latch Spring	2
14	SW 130102	Rocker	1
15	SW 130304	Floating Lever	1
16	SW 130305	Actuating Link	1
17	SW 130103	Torsion Spring Ass'y	1
18	SW 130306	Retainer	1
19	SW 110103	Contact Block Ass'y	1
20	SW 130104	Contact Lever Ass'y	1
21	SW 110105	Contact Finger	2
22	SW 110316	Contact Support	1
23	SW 110317	Contact Spring	1
24	SW 110318	End Insulator	1
(6)	SW 112301	Bottom Cover B	1
(6)	SW 112302	Bottom Cover C	1
32		Screw with Washer M4	4
33		Screw M4	1
34		Screw M4	2
35		Screw with Washer M4	5
36		Screw M4	7
37		Plug	1
38		Spring Washer	3
39		Roll Pin	1
40		Roll Pin	1
41		E-Ring	2
42		O-Ring	1



回路構成：4回路双断

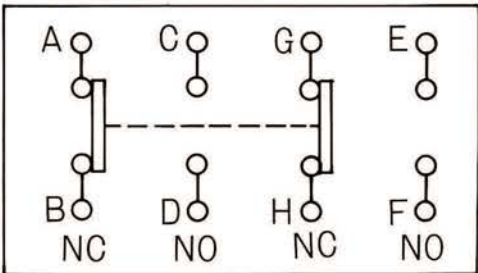
Circuitry: Four-Circuit Double-Break

(1) レバー動作方向が時計方向
Operating direction for C.W.



SR42NTAR
SR42NTBR
SR42NTCR

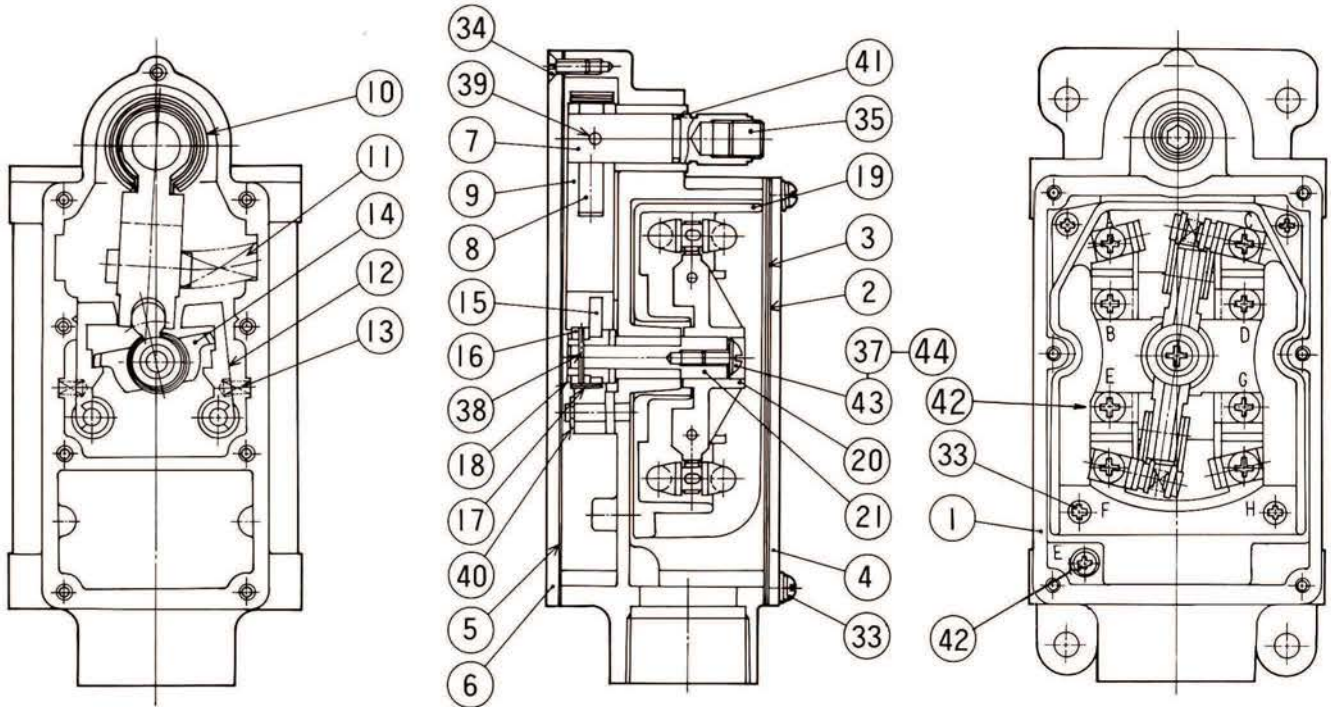
(2) レバー動作方向が反時計方向
Operating direction for C.C.W.



SR42NTAL
SR42NTBL
SR42NTCL

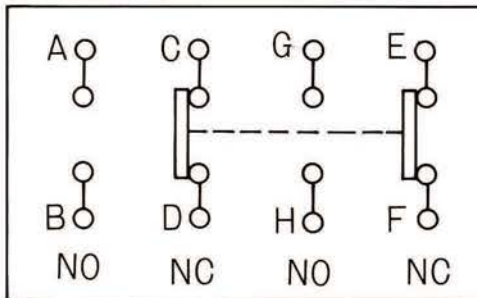
部品表(Parts List)

符号 No	部品番号 Parts No.	部品名称 Description	個数 Q'ty
1	SW 150101	Housing Ass'y	1
2	SW 150301	Top Cover Insulator	1
3	SW 150302	Top Cover Gasket	1
4	SW 150303	Top Cover	1
5	SW 150304	Bottom Cover Gasket	1
6	SW 154301	Bottom Cover A	1
7	SW 110306	Lever Shaft	1
8	SW 110307	Actuating Link	1
9	SW 110308	Internal Lever	1
10	SW 150102	Torsion Spring Ass'y	1
11	SW 150306	Return Spring	1
12	SW 110310	Roller	1
13	SW 110311	Roller Guide	1
14	SW 150307	Roller Slide Spring	1
15	SW 110313	Latch	2
16	SW 110314	Latch Spring	2
17	SW 110315	Rocker	1
18	SW 150103	Contact Block Ass'y	1
19	SW 150104	Contact Lever Ass'y	1
20	SW 150309	Contact Lever Shaft	1
(6)	SW 152301	Bottom Cover B	1
(6)	SW 150305	Bottom Cover C	1
33		Screw with Washer M4	10
34		Screw M4	9
35		Plug	1
37		Spring Washer	1
38		Roll Pin	1
39		Roll Pin	1
40		E-Ring	2
41		O-Ring	1
42		Screw with Washer M4	9
43		Screw M4	1
44		Washer	1



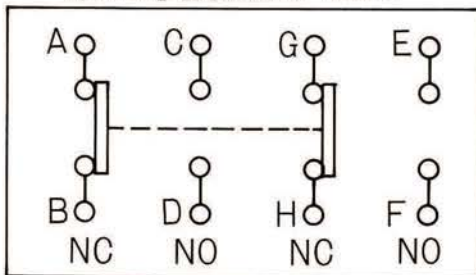
回路構成：4回路双断
Circuitry: Four-Circuit Double-Break

(1) レバー動作方向が時計方向
 Operating direction for C.W.



SR42STAR
 SR42STBR
 SR42STCR

(2) レバー動作方向が反時計方向
 Operating direction for C.C.W.



SR42STAL
 SR42STBL
 SR42STCL

部品表(Parts List)

符号 No.	部品番号 Parts No.	部品名称 Description	個数 Q'ty
1	SW 150101	Housing Ass'y	1
2	SW 150301	Top Cover Insulator	1
3	SW 150302	Top Cover Gasket	1
4	SW 150303	Top Cover	1
5	SW 150304	Bottom Cover Gasket	1
6	SW 154301	Bottom Cover A	1
7	SW 110306	Lever Shaft	1
8	SW 110307	Actuating Link	1
9	SW 130301	Internal Lever	1
10	SW 170101	Torsion Spring Ass'y	1
11	SW 170301	Return Spring	1
12	SW 130303	Latch	2
13	SW 110314	Latch Spring	2
14	SW 130102	Rocker	1
15	SW 130304	Floating Lever	1
16	SW 130305	Actuating Link	1
17	SW 170102	Torsion Spring Ass'y	1
18	SW 130306	Retainer	1
19	SW 150103	Contact Block Ass'y	1
20	SW 150104	Contact Lever Ass'y	1
21	SW 170302	Contact Lever Shaft	1
(6)	SW 152301	Bottom Cover B	1
(6)	SW 150305	Bottom Cover C	1
33		Screw with Washer M4	10
34		Screw M4	9
35		Plug	1
37		Spring Washer	1
38		Roll Pin	1
39		Roll Pin	1
40		E-Ring	2
41		O-Ring	1
42		Screw with Washer M4	9
43		Screw M4	1
44		Washer	1

12 レバーの形状と寸法 Type and size of levers

ローラーストラッドル Roller straddle		レバーの長さL Lever length L				ローラースイドサポート Roller side support				
形状	Form	H	38	51	64	76	H	形状	Form	
A1							54	B1		
		51					48			
		44					41			
		38					35			
										29
										22
										16
										10
										03
										R03
A2								B2		
		51								
		44								
		38								
A3								B3		
		51								
		44								
		38								
A3								B4		
		51								
		44								
		38								
A3								B5		
		51								
		44								
		38								

本カタログ内容については予告なく変更することがあります。

●表中の呼称寸法は、実寸法(mm)の小数点以下を丸めた数になっています。

The values of size in the table are rounded of actual values in mm.

●レバーのご注文は次の表示方法で御指示下さい。

How to order levers: Indicate as follows

例 $\frac{51}{(1)} - \frac{22}{(2)} / \frac{19}{(3)}$
Example:

- (1) レバー長さ L Lever length L
(2) ローラ高さ H Roller height H
(3) ローラ径 ϕd Roller diameter ϕd

標準レバーのローラ径 d は19mmになっています。
尚レバー長が64mmと76mmのレバーにはローラ径22mmおよび25mmのローラも取付けられます。

Standard roller diameter is 19mm.
Roller diameters of 22mm and 25mm are available for lever lengths of 64mm and 76mm.

各部寸法 Dimensions	
ローラストラッドル Roller straddle	
セレーション 48T 48T Serration	
ローラサイドサポート Roller side support	
セレーション 48T 48T Serration	

日本ギア工業株式会社

本社 〒105-0003 東京都港区西新橋1丁目7番14号 京阪神虎ノ門ビル2F
TEL: 03-6363-3170 (代表) FAX: 03-6363-3175

藤沢工場 〒252-0811 神奈川県藤沢市桐原町7番地
TEL: 0466-45-2111 FAX: 0466-45-3370
大阪営業所 〒564-0053 大阪府吹田市江の木町26-30
TEL: 06-6368-3200 FAX: 06-6368-3201
札幌営業所 〒003-0873 北海道札幌市白石区米里3条2-8-1
TEL: 011-871-3385 FAX: 011-871-3387
名古屋営業所 〒459-8001 愛知県名古屋市中区大高町一番割6-1
TEL: 052-625-7780 FAX: 052-625-7785
広島営業所 〒733-0003 広島県広島市西区三篠町3-16-4
TEL: 082-237-7377 FAX: 082-237-7370
福岡営業所 〒810-0802 福岡県福岡市博多区中洲中島町2-3 福岡フジランドビル4階
TEL: 092-263-8355 FAX: 092-263-3350

NIPPON GEAR CO., LTD.

Head Office:
2F, Keihanshin Toranomon building, 1-7-14, Nishi-Shinbashi,
Minato-ku, Tokyo, 105-0003, Japan
Phone: +81-3-6363-3165 Fax: +81-3-6363-3168