

トグル

ロック

押ボタン

照光式押ボタン

多機能押ボタン

キーロック

ロータリ

スライド

タクティル

傾斜

タッチパネル

シートキーボード

表示灯

リレー

規格品

付属品

取扱説明

# ロックスイッチ

## Wシリーズ



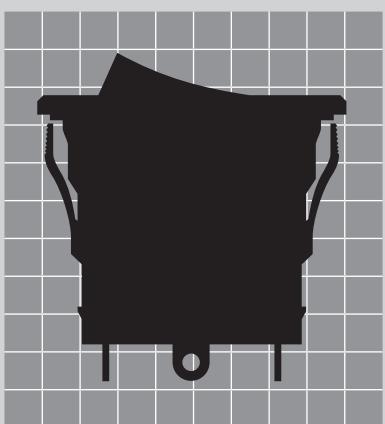
特長・共通仕様 260

バリエーション・形名体系 261

全防水(WR) 262~263

取扱い説明 264

原寸大



ご使用の際には「安全に関するご注意」A-13ページ、「取扱い説明」D-1~D-24ページをご確認ください。

NIKKI  
SWITCHES

259



## 特長・共通仕様

# 全防水をラインアップ

ユーザーニーズにお応えし、耐環境性に優れた全防水スイッチをラインアップ致しました。環境の悪い所に使用される機器にご使用ください。

### ◆ デザイン性の向上

フランジ全体を包み込んだパッキンにより、防水性・耐油性とデザイン性を向上させました。

### ◆ ワンタッチ取付け

ワンタッチ取付けでIP67適合の防水性（パネル上面にて）を実現しました。

### ◆ 強制開離機構

接触部は強制開離機構を採用、耐溶着性に優れています。  
(WR-11・12タイプ)

### ◆ EN-61058-1クラスII適合

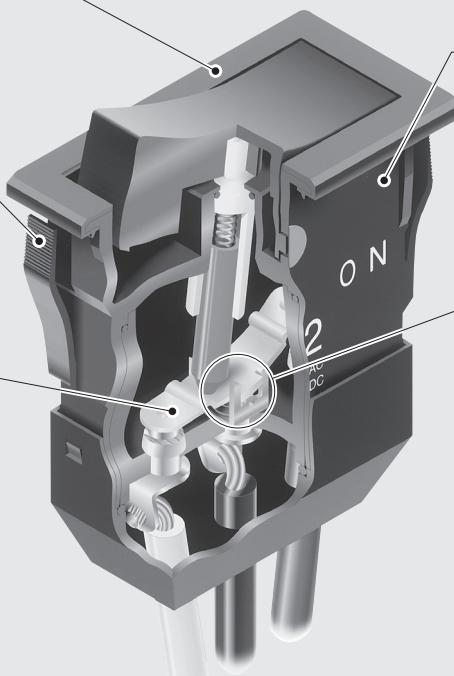
WR-11・12タイプは接点ギャップ3mm以上の完全断路です。

### ◆ 豊富なシリーズ構成

Wシリーズは、ロッカ、トグル、押ボタンスイッチで構成されています。

### ◆ 用途

工作機械、輸送機器、建築・土木機器、食品機械、厨房機器等



### ◆ 難燃性・絶縁性に優れたケース

ケースの成形材料はUL 94V-0の認定品（自己消火性）で、しかも耐アーク性、耐トラッキング性に優れた樹脂を採用しています。

### ◆ パウンス防止機構

切換部にパウンス防止機構を設けていることにより、安定した切換で高い接触信頼性を実現しています。

### ◆ IP67適合全防水タイプ

リード線付シールタイプは、端子シールタイプの端子部にカバーを設けて、接着剤を充填、端子部からのほこり、ガス、水、油の浸入を防止します。  
(パネル表面・内部IP67)

## 共通仕様

電流容量	15A 125V AC 15A 30V DC	15A 250V AC	防水性能	はんだ・ねじ端子シールなしタイプ パネル表面IP67 パネル内部 —
接触抵抗	※10mΩ以下 (DC5V 1Aにて)			はんだ・ねじ端子シールタイプ パネル表面IP67 パネル内部IP60
絶縁抵抗	DC 500V 200MΩ以上			リード線付シールタイプ パネル表面IP67 パネル内部IP67
耐電圧	AC 1.25kV (端子・端子間) AC 3.75kV (端子・アース間)	1分間以上 1分間以上		
機械的開閉耐久性	30,000回以上		使用温度範囲	-25~+85°C
電気的開閉耐久性	15,000回以上 (WR-11, 12タイプ) 10,000回以上 (WR-13, 15, 18, 19タイプ)		はんだ耐熱性	▶はんだごてをご使用の場合：ランクB 「取扱説明／はんだ付け」D-8~D-9ページ参照

※リード線付シールタイプは、30mΩ以下（リード線の先端にて）

※リード線は、AWG14（耐熱ビニール電線：ULスタイル1015, CSAタイプTEW）を使用しています。

⚠ 各定格・性能値は単独試験における値であり、複合条件を同時に保証するものではありません。  
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-24ページをご確認ください。

トグル

ロッカ

押ボタン

照光式押ボタン

多機能押ボタン

キーロック

ロータリ

スライド

タクティル

傾斜

タッチパネル

シートキーボード

表示灯

リレー

規格品

付属品

取扱説明

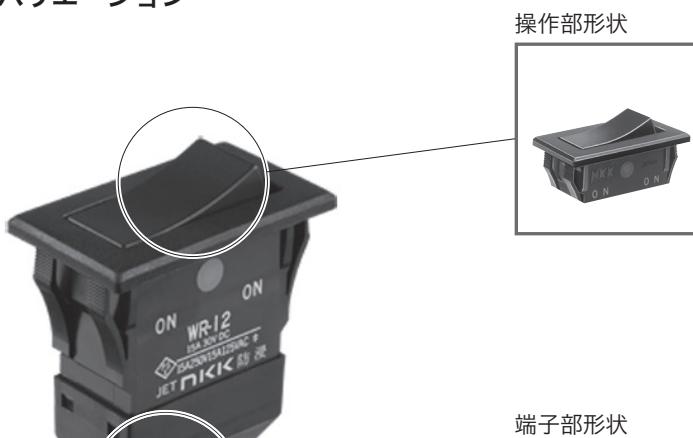
RoHS UL C-UL PSE\*

防水 \*適用機種については、本文中をご参照ください。

W

## バリエーション・形名体系

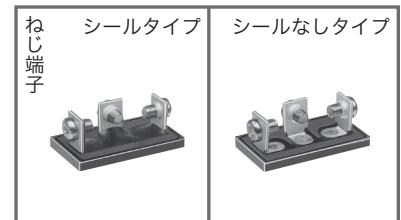
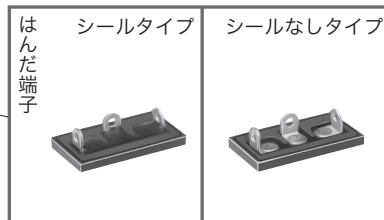
### バリエーション



操作部形状



端子部形状



### 形名体系

WR - 1 2 A SN

記号	極数
1	単極

記号	機能	動作
1	ON	— OFF
2	ON	— ON
3	ON	OFF ON
5	ON	— <ON>
8	<ON>	OFF <ON>
9	ON	OFF <ON>

&lt; &gt; はモーメンタリ

記号	操作部の色
A	アイボリ
K	黒

ハウジングの色: 黒

記号	端子部形状
SE	はんだ端子シールタイプ
SN	はんだ端子シールなしタイプ
TE	ねじ端子シールタイプ
TN	ねじ端子シールなしタイプ
LE	リード線付シールタイプ



ご使用の際には「安全に関するご注意」A-13ページ、「取扱い説明」D-1～D-24ページをご確認ください。

WR

ロッカ

RoHS

UL

C-UL

PSE

防水

RoHS UL C-UL PSE\*

防水 \*適用機種については、本文中をご参照ください。



## ●全防水(WR)ロッカスイッチ

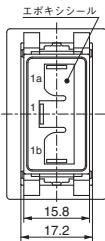
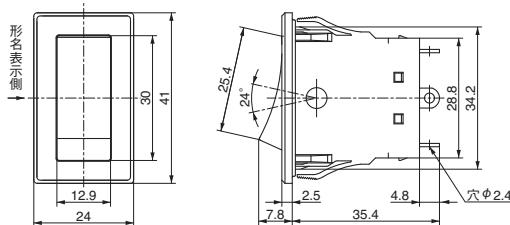
・規格取得品が必要な場合には、標準品とは別の形名となります。  
詳細は「規格取得品」B-3ページ～を参照ください。

機能動作			はんだ端子形 形名		ねじ端子形 形名		接触端子番号		
			端子シールタイプ	端子シールなしタイプ	端子シールタイプ	端子シールなしタイプ	回路	形名表示側から見た操作方向	
左	中央	右	単極単投	単極単投	単極単投	単極単投	左	中央	右
ON	—	OFF	WR-11□SE	WR-11□SN	WR-11□TE	WR-11□TN	単極単投	1a-1b	—
ON	—	ON	WR-12□SE	WR-12□SN	WR-12□TE	WR-12□TN			
ON	OFF	ON	WR-13□SE	WR-13□SN	WR-13□TE	WR-13□TN	単極双投	1-1b	1-1a
ON	—	⟨ON⟩	WR-15□SE	WR-15□SN	WR-15□TE	WR-15□TN			
⟨ON⟩	OFF	⟨ON⟩	WR-18□SE	WR-18□SN	WR-18□TE	WR-18□TN	—	—	—
ON	OFF	⟨ON⟩	WR-19□SE	WR-19□SN	WR-19□TE	WR-19□TN			

□には、操作部の色 A(アイボリ) またはK(黒) が入ります。△ねじ端子形全商品

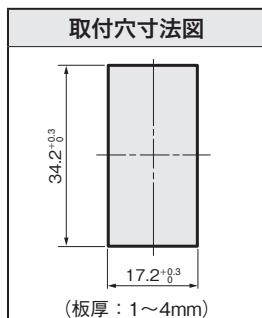
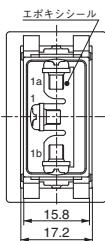
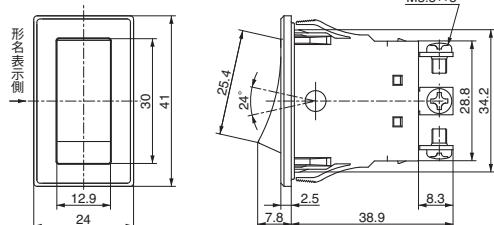
### はんだ端子形シールタイプ

WR-12KSE



### ねじ端子形シールタイプ

WR-12KTE



W



RoHS UL C-UL PSE  
防水

・規格取得品が必要な場合には、標準品とは別の形名となります。  
詳細は「規格取得品」B-3ページ～を参照ください。

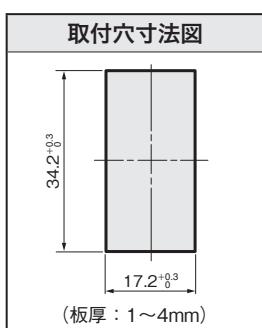
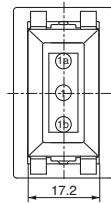
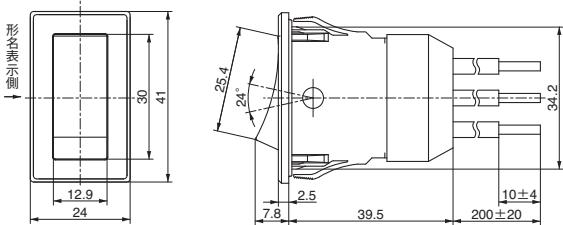
機能動作 ( ) はモーメンタリ			リード線付形	接触端子番号		
形名表示側から見た操作方向			端子シールタイプ	回路		
左	中央	右	単極単投 単極双投	左	形名表示側から見た操作方向	
					中央	右
ON	—	OFF	WR-11□LE	単極単投	1a-1b	—
ON	—	ON	WR-12□LE		—	—
ON	OFF	ON	WR-13□LE			
ON	—	(ON)	WR-15□LE	単極双投	1-1b	—
(ON)	OFF	(ON)	WR-18□LE		—	1-1a
ON	OFF	(ON)	WR-19□LE			

□には、操作部の色 A(アイボリ) またはK(黒) が入ります。 リード線付形全商品

リード線番号	リード線色	
	単色単投	単極双投
1a	黒	白
1	—	黒
1b	白	赤

### リード線付形シールタイプ

WR-12KLE



34.2<sup>0.3</sup>  
17.2<sup>0.3</sup>  
(板厚: 1~4mm)



ご使用の際には「安全に関するご注意」A-13ページ、「取扱い説明」D-1～D-24ページをご確認ください。

トグル

ロッカ

押ボタン  
照光式押ボタン  
多機能押ボタン

キーロック

ロータリ

スライド  
タクティル  
傾斜  
タッチパネルシートキーボード  
表示灯

リレー

規格品  
付属品

取扱説明



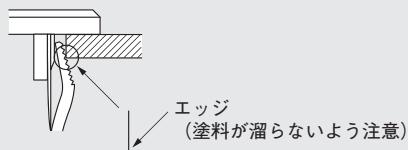
## ●取扱い説明

### 環境について

- ▶水中・油中での操作はできません。
- ▶油、ガスについては、種類、量、その他の条件により商品に対する影響が異なりますので、当社販売部門までお問い合わせください。(硫化水素ガス (H<sub>2</sub>S) 濃度3ppm 温度40°C 湿度75%RHの雰囲気の中で240時間の試験をクリアしています。)
- ▶可動部に粉塵が堆積する場所では、操作を損なうことがありますので、使用しないでください。

### パネル取付けについて

- ▶パネルカット面の裏側の角部はエッジとなるようにしてください。また、パネル表面を塗装する場合は、塗料が裏側の角部に溜まらないようにしてください。



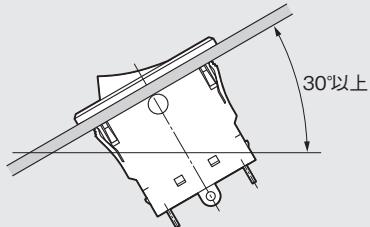
- ▶一度、パネルへ取付けて使用したスイッチを取り外し、再度パネルへ取付けて使用することは避けてください。  
(パネル防水性劣化が予測されます)

### パッキンについて

- ▶パッキンの材質はNBRを使用しています。
- ▶NBRは、一般的な材質特性として、耐油性・耐薬品性・耐摩耗性に優れていますが、耐候性・耐オゾン性に劣ります。
- ▶オゾンが発生する場所や、紫外線があたる場所での使用は避けてください。
- ▶ご使用される環境及び使用方法によっては効果が得られない場合がありますので、ご採用にあたってはお客様にて十分に評価を実施してください。

ご使用の際は、「取扱説明／ゴム製品に対する配慮」  
D-4ページを参照ください。

- ▶水のかかる環境で使用する場合は、30°以上傾けて取付けてください。また、凍結のおそれがある場合は、水がハウジング内に残らないように垂直に取付けてください。



- ▶スイッチとパネルとの間に隙間ができないように、スイッチをパネルへ十分押しつけて取付けてください。また、パネルの反りにより、スイッチとパネルの間に隙間が空かないように注意してください。