

【ブースNo】	【企業名】	【提案区分】
86	伊原電子工業 株式会社	電気/電子

提案技術・提案製品

# オリジナル開発の「防水トグルスイッチ」

提案内容

弊社オリジナル開発の防水性に優れたスイッチ！



## 防水トグルスイッチ IS-450WPシリーズ

### 防水トグルスイッチ 製品説明 IS-450WPシリーズ

スイッチ本体を樹脂で被膜した構造で、特殊な防水加工を施しており防水キャップとの併用で二重の防水効果があります。

用途：野外の機器、船上機器、工作機械、自動車トラック・バイクなどへの取付

実績：トラック、特殊車両、フォークリフト、産業用機械など大手メーカー製品への取付に実績あり

#### 防水構造

スイッチ本体の周囲を樹脂被膜(ハイトル)で覆うように成形加工。  
パネル防水 + スイッチ端子部完全防水。レバー下降防止構造を採用。

#### 防水性: JIS-IP67対応

水深1m水中に2時間放置した状態でも内部に水が入らず性能を満たします。

#### 構造



防水キャップ

○リング  
防水ワッシャー  
(浸水防止用)

樹脂被膜  
(ハイトル)

#### 【防水トグルスイッチの製品特性】

製品名	仕様特性
IS-451W P	ON-OFF 2P 単極単投
IS-452W P	ON-ON 3P 単極双投
IS-453W P	ON-OFF-ON 3P 単極双投
IS-454W P	ON(M)-OFF 2P モンタリ-ON自動戻り 単極双投
IS-455W P	ON(M)-OFF-ON(M) 3P モンタリ-ON自動戻り 単極双投
IS-456W P	ON-OFF-ON(M) 3P 片側モンタリ-ON自動戻り 単極双投

#### 【仕様変更の対応】

標準品コードはVSF 1.25  
AVS 1.25や長さの変更も可能  
各種の端子・コネクタ付にも対応可能



【開発進度】 H29.6現在  アイデア段階  試作/実験段階  開発完了段階  製品化完了段階

項目	コスト	特注・仕様変更	生産性/作業性	品質/性能	環境配慮	その他(防水性)
メリット	効率的な生産体制で10~30%低減	コード・ギボシ付など仕様変更に対応します	工場内の作業生産性向上 (生産効率10%向上)	徹底した品質管理と検査で性能UP (品質20%向上)	SOC等の環境負荷物質は使用していません	IP67対応で防水性に優れています

### <企業情報>

所在地	群馬県甘楽郡甘楽町福島90-1
本社所在地	群馬県甘楽郡南牧村磐戸140
海外生産拠点	—
資本金	1,000万円
従業員数	社員31名(他に嘱託・パート)他関連会社あり
認証取得	経営力向上計画認定(経済産業省)
主な事業内容	各種スイッチ・電子機器の設計開発・製造・販売 自社スイッチ製品の製造及びOEM受託生産
主要取引先	ケー電気産業(株)、IPF(株)、サンデンAS(株) 日本ボデーパーツ工業(株)、モリタエコノス(株)、他40社
担当部署・者	営業部・取締役 統括部長 伊原 智雄
電話	0274-74-3141
E-mail	t-ihara@idk-inc.co.jp
URL	http://www.idk-inc.co.jp

スイッチ本体の仕様・性能	
【仕様項目】	【性能】
定格電圧(V)	DC12V / DC24V
定格電流(A)	(DC12V)15A (DC24V)10A
接触抵抗	30mΩ以下
絶縁抵抗	DC500V — 100MΩ以上
耐電圧	AC1500Vにて1分間
電氣的耐久性	30,000回以上(開閉頻度30回/分)
機械的耐久性	50,000回以上(開閉頻度30回/分)
寿命	定格負荷にて30,000回以上
使用温度範囲	使用範囲 -25℃~70℃(凍結不可)
操作部強度	レバーに1分間11.5kgfの荷重まで
防水性	JIS-IP67対応、豪雨・水濡でも使用可
耐振性	4.4G以下(JIS-D1601のI類B種に準拠)