

リミットスイッチ保護構造

■ 保護構造

スイッチが固形異物や水及び油に対する能力の程度を保護構造の等級で表します。規格には

1) IEC(International Electrotechnical Commission:国際電気標準会議)規格のIEC60529

2) JIS規格のJIS C4508

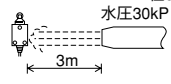
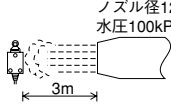
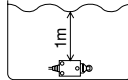
などがあります。JIS C4508はIEC規格と整合する改正が行われ、国内ではIEC規格で代表されます。IEC規格では固形異物に対する保護の等級を定めたもので、油に対する保護は規定されていません。JIS C4508では別途油に対する保護性を規定し油点滴試験を行うようにしています。




■ 固形異物及び水に対する保護

IP-


水に対する保護

固形異物に対する保護

等級	JISでの呼称	保護の程度とテスト方法	
0	—	特に保護なし	
3	防雨形	降雨に対する保護	鉛直より60°の範囲で連続10分間の散水により有害な影響を受けない
4	防まつ形	飛まつに対する保護	鉛直から180°までの全範囲にわたって連続10分間の散水により有害な影響を受けない
5	防噴流形	噴流に対する保護 	左図装置にてあらゆる方向からのべ3分間放水し有害な影響を受けない
6	耐水形	波浪に対する保護 	左図装置にてあらゆる方向からのべ3分間放水し内部に水が浸入しない
7	防浸形	水中への浸漬に対する保護 	水深1mに30分間没し、内部に水が浸入しない

等級	JISでの呼称	保護の程度とテスト方法	
4	—	1mmを超える固形物に対する保護 	φ1mmの銅線が内部に浸入しない
5	—	粉塵に対する保護 	タルク粉を1m³当り2kgの割合で浮遊させた中に8時間放置。有害な影響を受けるタルク粉の浸入がない
6	耐塵形	粉塵に対する保護 (粉塵が浸入しない) 	タルク粉を1m³当り2kgの割合で浮遊させた中に8時間放置。内部にタルク粉の浸入がない

■ 油に対する保護

等級	JISでの呼称	保護の程度とテスト方法	
G*	耐油形 (JIS C4508)	油に対する保護 	スイッチを毎分10回の割合で動作させ、これに切削油(JIS K2244の不溶性2種5号)を毎時0.5ℓの割合で48時間滴下した時、内部に油が浸入しない

※部等級「G」はJEMA(日本電機工業会)規格によるものです。表記方法は「IP-□□G」となります。

注) 1.上記試験に於ては、コード口(コンジット口)を完全に密閉した状態で行ない、内部に水や油、固形異物が侵入していないかを判断するもので、試験後の動作(アクチュエータ等)は保証しておりません。
2.上記保護構造は初期においてIEC及びJISに基づくものですが、使用にあたっては使用時間、取付方法、環境によって大幅に差がでますので、十分ご検討、ご確認ください。
3.防浸形においては、水に30分以上浸った場合、動作させる前に内部に水が入っていないかどうか確認の上、ご使用ください。