

適用シリンダシリーズ

適用シリンダシリーズ

シリンダシリーズ		CHDQB	CHDKD			CHDKG	CHN	CHDM	CHDSD	CHDSG		CHD2E	CHD2F	CHD2H	CHDA											
チューブ内径		φ20~φ100	φ20 φ25	φ32 φ40	φ50	φ63~φ100	φ20 φ25	φ32~φ100	φ20~φ40	φ20~φ40	φ40 φ50	φ63~φ100	φ32	φ40~φ80	φ100	φ32	φ40~φ100	φ32	φ40~φ100	φ32	φ40~φ100	φ40 φ50	φ63	φ80 φ100		
無接点オートスイッチ	D-H7型																									
	D-H7C型																									
	D-H7BA型																									
	D-H7NF型																									
	D-H7□W型																									
	D-G5/K5型																									
	D-G5BA型																									
	D-G59F型																									
	D-G5NT型																									
	D-G5□W/K59W型																									
	D-G39/K39型																									
	D-F7/J7型																									
	D-J79C型																									
	D-F79F型																									
	D-F7BA型																									
	D-F7BAV型																									
	D-F7□V型																									
	D-F7NT型																									
	D-F7□W(V)型																									
	D-F5/J59型																									
	D-F5BA型																									
	D-F5□W/J59W型																									
	D-F59F型																									
	D-F5NT型																									
	D-M9型																									
	D-M9□V型																									
	D-M9□W型																									
	D-M9□WV型																									
	D-M9□A型																									
	M9□AV型																									
D-Y5/Y6/Y7□/Y7□V型																										
D-Y7BA型																										
D-Y7□W/Y7□WV型																										
D-F9G/H型(ノーマルクローズ)																										
D-Y7G/H型(ノーマルクローズ)																										
D-C7/C8型																										
D-C73C/C80C型																										
D-B5/B6型																										
D-B59W型																										
D-A3/A4型																										
D-A7/A8型																										
D-A7□H/A80H型																										
D-A73C/A80C型																										
D-A79W型																										
D-A5/A6型																										
D-A59W型																										
D-A9型																										
D-A9□V型																										
D-Z7/Z8型																										
アクチュエータページ索引		P.242	P.264			P.279	P.297	P.316	P.333	P.344		P.358 P.364		P.396												

オートスイッチ体系

オートスイッチ体系①

機能	種類	オートスイッチ取付方法	リード線取出方法	オートスイッチ品番	ページ	
一般(汎用)形オートスイッチ	無接点オートスイッチ	直接	グロメット	※ D-M9N・M9P・M9B	442	
				※ D-M9NV・M9PV・M9BV		
		バンド	グロメット	※ D-F9G・F9H(ノーマルクローズ)	443	
				※ D-Y59A・Y59B・Y7P		
				※ D-Y69A・Y69B・Y7PV		
		レール	グロメット	※ D-Y7G・Y7H(ノーマルクローズ)	445	
				D-H7A1・H7A2・H7B		446
		タイロッド	グロメット	D-G59・G5P・K59	447	
				D-H7C		448
				D-G39・K39		
	有接点オートスイッチ	直接	グロメット	※ D-A90・A93・A96	478	
				※ D-A90V・A93V・A96V		
		バンド	グロメット	※※ D-Z73・Z76・Z80	479	
				D-C73・C76・C80		
				D-B53・B54・B64		
		レール	グロメット	D-C73C・C80C	481	
				D-A33・A34		482
		タイロッド	グロメット	D-A44	482	
				D-A72・A73・A80		
				D-A72H・A73H・A76H・A80H		
	コネクタ	D-A73C・A80C	485			
		D-A53・A54・A56・A64・A67		486		

※印のオートスイッチは、オートスイッチ取付金具をご使用頂くことにより、バンド、レール、タイロッド、角溝にも取付可能です。詳しくは各シリーズオートスイッチ取付および移動方法をご参照ください。
 ※※印のオートスイッチは、オートスイッチ取付金具をご使用頂くことにより、タイロッドにも取付可能です。詳しくは各シリーズオートスイッチ取付および移動方法をご参照ください。

バンド取付



レール取付



直接取付



オートスイッチ体系

オートスイッチ体系②

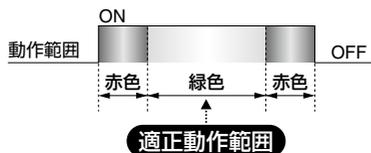
機能	種類	オートスイッチ取付方法	リード線取出方法	オートスイッチ品番	ページ	
2色表示式オートスイッチ	無接点オートスイッチ	直接	グロメット	※ D-M9NW・M9PW・M9BW	454	
				※ D-M9NWV・M9PWV・M9BWV		
		バンド	グロメット	※ D-Y7NW・Y7PW・Y7BW	455	
				※ D-Y7NWV・Y7PWV・Y7BWV		
		レール	グロメット	D-H7NW・H7PW・H7BW	456	
				D-G59W・G5PW・K59W	457	
		タイロッド	グロメット	D-F79W・F7PW・J79W	458	
				D-F7NWV・F7BWV	459	
	タイロッド	グロメット	D-F59W・F5PW・J59W	460		
	有接点オートスイッチ	有接点	バンド	グロメット	D-B59W	488
			レール	グロメット	D-A79W	489
			タイロッド	グロメット	D-A59W	490

※印のオートスイッチは、オートスイッチ取付金具をご使用頂くことにより、バンド、レール、タイロッド、角溝にも取付可能です。詳しくは各シリーズオートスイッチ取付および移動方法をご参照ください。
 ※※印のオートスイッチは、オートスイッチ取付金具をご使用頂くことにより、タイロッドにも取付可能です。詳しくは各シリーズオートスイッチ取付および移動方法をご参照ください。

2色表示式オートスイッチ

適正動作範囲がひと目でわかる

- 取付位置の設定が容易
ランプを見ながら適正動作範囲に設定できます。
- 検出位置のズレを目視確認可能
検出ミスによるトラブルを未然に防止できます。



2色表示の場合、適正動作範囲(緑表示領域)に固定した場合でも、設置環境・外乱の影響で、不安定な動作をする場合があります。
 (磁性体、外部磁界、磁石内蔵シリンダ・アクチュエータの近接設置、温度変化、その他稼働中の磁力変動要素など)

バンド取付

レール取付

タイロッド取付

直接取付



機能	種類	オートスイッチ 取付方法	リード線取出方法	オートスイッチ品番	ページ
不安定領域で診断出力信号を取出せます。					
診断出力付2色表示式 オートスイッチ	無接点 オートスイッチ	バンド	グロメット	D-H7NF	461
		レール	グロメット	D-G59F	462
		タイロッド	グロメット	D-F79F	463
			グロメット	D-F59F	464
耐水(クーラント)性向上タイプ					
耐水性2色表示式オートスイッチ	無接点 オートスイッチ	直接	グロメット	*D-M9□A	465
				*D-M9□AV	
		バンド	グロメット	*D-Y7BA	466
				D-H7BA	467
				D-G5BA	468
		D-F7BA	469		
		D-F7BAV			
		タイロッド	グロメット	D-F5BA	470
約200msのオフデレイタイムを内蔵					
タイム付 オートスイッチ	無接点 オートスイッチ	バンド	グロメット	D-G5NT	471
		レール	グロメット	D-F7NT	472
		タイロッド	グロメット	D-F5NT	473

※印のオートスイッチは、オートスイッチ取付金具をご使用頂くことにより、バンド、レール、タイロッド、角溝にも取付可能です。詳しくは各シリーズオートスイッチ取付および移動方法をご参照ください。

※※印のオートスイッチは、オートスイッチ取付金具をご使用頂くことにより、タイロッドにも取付可能です。詳しくは各シリーズオートスイッチ取付および移動方法をご参照ください。

診断出力付2色表示式



耐水性向上品2色表示式



タイム付



ご使用になる前に オートスイッチ共通仕様①

オートスイッチをご使用になる前には、必ず「オートスイッチ共通注意事項」P.217～221をご確認ください。

オートスイッチ共通仕様

種類	有接点オートスイッチ	無接点オートスイッチ
漏れ電流	無	3線式:100 μ A以下 2線式:0.8mA以下
動作時間	1.2ms	1ms以下※3)
耐衝撃	300m/s ²	1000m/s ² ※4)
絶縁抵抗	DC500Vメガにて50M Ω 以上(リード線、ケース間)	
耐電圧	AC1500V1分間※1) (リード線、ケース間)	AC1000V1分間 (リード線、ケース間)
周囲温度	-10～60℃	
保護構造	IEC60529規格IP67※2)	

- ※1) リード線取出し方法:コネクタタイプ(A73C型・A80C型・C73C型・C80C型)はAC1000V1分間(リード線、ケース間)
 ※2) ターミナルコンジト型(D-A3型・A3□A型・A3□C型・G39型・G39A型・G39C型・K39型・K39A型・K39C型)、DIN端子型(D-A44型・A44A型・A44C型)、耐熱型オートスイッチ(D-F7N型)はIEC60529規格IP63
 トリマ型アンブ部(D-R□K)はIP40です。
 ※3) タイマ付無接点オートスイッチ(D-M5□T型・G5NT型・F7NT型・F5NT型)、耐強磁界2色表示式無接点オートスイッチ(D-P3DW□・P4DW型)は除く。
 D-J51型は2ms以下、D-P3DW□・P4DW型は40ms以下になります。
 ※4) トリマ型センサ部は980m/s²、アンブ部は98m/s²になります。

リード線

リード線長さ指示方法

(例)

D-M9BW L

オートスイッチ
品番

リード線長さ

記号	長さ	公差	コネクタ仕様	無接点	有接点
無記号	0.5m	±15mm	コネクタ仕様	●	●
M	1m	±30mm		●※2)	●※2)
L	3m	±90mm		●	●
Z	5m	±150mm		●	●※3)
N※1)	無し	—		●	●
SAPC	0.5m	±15mm	M8-3ピン	○	—
MAPC	1m	±30mm	プラグコネクタ	○	—
SBPC	0.5m	±15mm	M8-4ピン	○	—
MBPC	1m	±30mm	プラグコネクタ	○	—
SDPC	0.5m	±15mm	M12-4ピン Aコード(ノーマルキー) プラグコネクタ	○	—
MDPC	1m	±30mm		○	—
LDPC	3m	±90mm		○	—

●:標準品 ○:受注生産(標準対応)

- ※1) コネクタ型オートスイッチD-□□C型のみ適用します。
 ※2) D-M9□(V)、D-M9□W(V)、D-M9□A(V)、D-A93のみ適用します。
 ※3) D-B53-B54、D-C73(C)・C80C、D-A93(V)、D-A73(C)・A80C、D-A53-A54、D-Z73、D-90・97・90A・93Aのみ適用します。
 ※4) 有接点オートスイッチのM8、M12タイプコネクタ付はお問合せください。
 ※5) トリマオートスイッチのリード線長さは3mが標準になります。
 ※6) D-P3DW、D-M9□A(V)□を除くタイマ付無接点オートスイッチ、耐水性2色表示式無接点オートスイッチ、広域検出オートスイッチ、耐熱型2色表示式無接点オートスイッチ、耐強磁界2色表示式無接点オートスイッチのリード線長さは3mおよび5m品が標準となります。(0.5m品はありません)

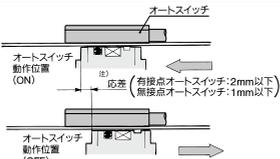
コネクタ付リード線指示方法

コネクタ付リード線品番
(コネクタタイプのみ適用)

型式	リード線長さ
D-LC05	0.5m
D-LC30	3m
D-LC50	5m

ご使用になる前に オートスイッチ共通仕様②

オートスイッチをご使用になる前には、必ず「オートスイッチ共通注意事項」P.217～221をご確認ください。

用語	意味
応差	 <p>オートスイッチの特性（オン・オフ時のそれぞれの感度差）によるオン位置とオフ位置のずれの量です。 一度オンした状態で、逆向きにスイッチ（またはピストン）を移動させたときに、オフする位置がオンした位置より、さらに戻した位置にずれる現象が生じます。その「ずれ量」を応差と呼びます。</p> <p>注）使用環境により変動するものであり、保証するものではありません。 応差が問題となるご使用の際は、当社にご確認ください。</p>
最高感度位置	オートスイッチの筐体の検出面において、最も感度の高い場所（センサの配置位置）です。 磁石の中心とこの場所を一致させた場合に、ほぼ動作範囲の中心となり安定した動作が得られます。
プログラマブルロジックコントローラ(PLC)	シーケンス制御をするための構成要素のひとつです。 PLCは、オートスイッチ出力などの信号を取り込み、他の機器へ出力するといった制御を、あらかじめ設定されたプログラムに従い電氣的に行う装置です。
使用温度範囲	オートスイッチが使用できる温度の範囲です。 ただし、この範囲でも極端な温度変化や凍結などが生じた場合は、故障の原因となる場合があります。
使用電圧	オートスイッチを使用することができる電圧です。 表示は、一般的に使用されている電圧（DC24V、AC100Vなど）で示しています。 2線式の場合は、電源電圧や負荷電圧と同義となります。
使用電流範囲	オートスイッチの出力に流すことができる電流値の範囲です。 範囲より低い場合は、正常に動作しない場合があります。また範囲より高い場合はオートスイッチが破損する場合があります。
消費電流	3線式オートスイッチにおいて、電源線により回路を動作させるために必要な電流値です。 2線式の場合は、負荷電流の一部となるため、定義していません。
絶縁抵抗	電気回路と筐体間の抵抗をいいます。 オートスイッチでは、特に記述がない場合は、50MΩ (Min) としています。
耐強磁界オートスイッチ	スポット溶接工程などで発生する外部（溶接）磁界からの影響を対策したオートスイッチです。 無接点式は、加わる磁界の周波数を検出することで、機能します。外部磁界（交流）が印加された場合は、直前の信号を保持することで影響を受けないようにしています。この方式は、通常の磁力を持つシリンダで使用可能です。 有接点式は、磁気シールドを施した感度の低いセンサを内蔵することで、外部磁界（直流・交流磁界）の影響を受けにくくしています。そのため強力磁石を内蔵した専用シリンダを選定する必要があり、あわせて使用可能な範囲（条件）が存在します。
耐衝撃値	基準の衝撃を加えたときに、オートスイッチが誤動作、破壊する可能性がある最小加速度です。
耐水性向上型オートスイッチ	一般（汎用）形の製品に対して、構造的な対策を行うことで長期的な耐水性を向上させた機種です。
耐電圧	電気回路と筐体間に、電圧を加えたときの耐量をいいます。 製品の電圧に対する、強さを示しています。製品にこれ以上の電圧を加えると、破壊する危険があります。（ここでいう電圧とは製品を動作させるための電源電圧と異なります。）
適正取付位置	シリンダのストロークエンドで位置検出を行う場合の、取付位置を示した寸法です。 この位置に設定いたしますと、ストロークエンドにおいて、最高感度位置と磁石の中心がほぼ一致した状態となりますが、実際の設定に際しては特性差などを考慮し、実機での調整を行ってください。 ストローク手前での検出などで調整代が必要な場合は、適正取付位置に調整代を加えた値で設定してください。
適用負荷	オートスイッチの対象負荷として想定した機器です。
動作時間	オートスイッチが動作する磁力を受けた後に、オートスイッチ出力が安定するまでの時間です。
動作範囲	シリンダピストン移動に対して、オートスイッチが動作する範囲（ストロークに対するオンしている長さ）です。 動作範囲は磁石の磁力（磁力が作用している範囲）とスイッチの感度により決まるため、周囲環境などでそれらの条件が変化すると動作範囲も変化します。 カタログでは標準的な状態（常温・シリンダ単体・磁力・感度など）の動作範囲を記載しています。

CHQ

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CH2□

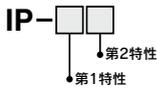
CHA

関連機器

D-□

ご使用になる前に オートスイッチ共通仕様③

オートスイッチをご使用になる前には、必ず「オートスイッチ共通注意事項」P.217~221をご確認ください。

用語	意味																																
取付可能最小ストローク	シリンダに装着できるオートスイッチのストロークの最小値です。 仕様の制限(オートスイッチの動作、位置設定性など)と物理的制限(オートスイッチ取付に伴う機械的な干渉など)から決定されます。 ただし、カタログに表示している値はストロークエンドで位置検出を行った場合の想定であり、調整代は考慮されておりません。 ストローク手前での検出などで調整代が必要な場合は、最小ストロークに調整代を加えた値で設定してください。																																
内部降下電圧	オートスイッチがON状態の時のCOMと信号線間に印加されている電圧のことをいいます。 PLCなどは電源電圧からオートスイッチの内部降下電圧をさし引いた値しか、入力側に加わりませんので、その値が入力側の最低作動電圧を下回る場合、検出不良(入力ミス)の原因となるため、機器選定時には注意が必要です。																																
2色表示	オートスイッチの動作範囲の端部(オン・オフの境界部)は、外乱やシリンダ動作時のストローク変化の影響を受けやすい領域であるため、オートスイッチの動作表示の色を変化させることで、安定的な動作が得られる動作範囲の中央への設定をすばやく適切に行うための機能です。																																
負荷	何か仕事をさせる目的で、オートスイッチの出力に接続するものを負荷といいます。 例えば、リレー、PLC等のことをいいます。 オートスイッチの動作確認などを行う場合は、必ず負荷に相当するもの(抵抗など)を接続してください。																																
負荷電流	ON-OFF出力がONのときに負荷に流れる電流のことです。																																
保護構造	IEC60529にて、電気機械器具の固形物、水の浸入に対して、規定されている保護等級  <p>●第1特性固形異物の侵入に対する保護等級</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>0</td><td>無保護</td></tr> <tr><td>1</td><td>50 [mm] より大きい固形物に対して保護しているもの</td></tr> <tr><td>2</td><td>12 [mm] より大きい固形物に対して保護しているもの</td></tr> <tr><td>3</td><td>2.5 [mm] より大きい固形物に対して保護しているもの</td></tr> <tr><td>4</td><td>1.0 [mm] より大きい固形物に対して保護しているもの</td></tr> <tr><td>5</td><td>防塵</td></tr> <tr><td>6</td><td>耐塵</td></tr> </tbody> </table> <p>●第2特性水の侵入に対する保護等級</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>0</td><td>無保護</td></tr> <tr><td>1</td><td>鉛直から落ちてくる水滴によって有害な影響のないもの</td></tr> <tr><td>2</td><td>鉛直から15度の範囲で落ちてくる水滴によって有害な影響のないもの</td></tr> <tr><td>3</td><td>鉛直から60度の降雨によって有害な影響のないもの</td></tr> <tr><td>4</td><td>いかなる方向からの水の飛まつをうけても有害な影響をうけないもの</td></tr> <tr><td>5</td><td>いかなる方向からの水の直接噴流をうけても有害な影響をうけないもの</td></tr> <tr><td>6</td><td>いかなる方向からの水の直接噴流をうけても内部に水が入らないもの</td></tr> <tr><td>7</td><td>定められた条件で水中に没しても内部に水が入らないもの</td></tr> <tr><td>8</td><td>指定圧力の水中に常時没して使用できるもの</td></tr> </tbody> </table> <p>例) IP65と表記されている場合 第1特性が6、第2特性が5なので耐塵構造でなおかついかなる方向からの水の直接噴流をうけても有害な影響をうけない構造であることがわかります</p>	0	無保護	1	50 [mm] より大きい固形物に対して保護しているもの	2	12 [mm] より大きい固形物に対して保護しているもの	3	2.5 [mm] より大きい固形物に対して保護しているもの	4	1.0 [mm] より大きい固形物に対して保護しているもの	5	防塵	6	耐塵	0	無保護	1	鉛直から落ちてくる水滴によって有害な影響のないもの	2	鉛直から15度の範囲で落ちてくる水滴によって有害な影響のないもの	3	鉛直から60度の降雨によって有害な影響のないもの	4	いかなる方向からの水の飛まつをうけても有害な影響をうけないもの	5	いかなる方向からの水の直接噴流をうけても有害な影響をうけないもの	6	いかなる方向からの水の直接噴流をうけても内部に水が入らないもの	7	定められた条件で水中に没しても内部に水が入らないもの	8	指定圧力の水中に常時没して使用できるもの
0	無保護																																
1	50 [mm] より大きい固形物に対して保護しているもの																																
2	12 [mm] より大きい固形物に対して保護しているもの																																
3	2.5 [mm] より大きい固形物に対して保護しているもの																																
4	1.0 [mm] より大きい固形物に対して保護しているもの																																
5	防塵																																
6	耐塵																																
0	無保護																																
1	鉛直から落ちてくる水滴によって有害な影響のないもの																																
2	鉛直から15度の範囲で落ちてくる水滴によって有害な影響のないもの																																
3	鉛直から60度の降雨によって有害な影響のないもの																																
4	いかなる方向からの水の飛まつをうけても有害な影響をうけないもの																																
5	いかなる方向からの水の直接噴流をうけても有害な影響をうけないもの																																
6	いかなる方向からの水の直接噴流をうけても内部に水が入らないもの																																
7	定められた条件で水中に没しても内部に水が入らないもの																																
8	指定圧力の水中に常時没して使用できるもの																																
無接点オートスイッチ	磁気検出をMR素子で行い、内部に判定回路を有して出力をトランジスタのように機械的な接点の接触、非接触によらず(接触する部分が無い)ON-OFF出力をするスイッチのことをいいます。																																
漏れ電流	ON-OFF出力がOFFのときに、内部回路を操作させるために流れている電流です。特に2線式オートスイッチで、PLCなどで、検出電流を超えた場合、復帰不良の原因となるため、機器選定時には注意が必要です。																																
有接点オートスイッチ	磁気検出と出力を機械的な接点の接触、非接触によって(リレーやリミットスイッチのように)接触する接点部分があるON-OFF出力をするリードスイッチを使用したスイッチのことをいいます。																																
誘導負荷	コイルを持った負荷のことで、オートスイッチの接続対象としては、リレーがあります。																																
リード線推奨曲げ半径	通常環境で、リード線を固定(揺動を考慮しない)敷設する際に曲げることができる最小半径(参考値)です。(温度や電流値などが、オートスイッチ仕様準じするため、電線メーカーの開示値と異なります)																																
リード線取付	シリンダを水平に配置(シリンダロッドが水平)したときに、オートスイッチのリード線が横方向に取り出す構造を「横取出し」、リード線がシリンダの軸心に対して直角方向に取り出す構造を「縦取出し」としています。																																

ご使用になる前に オートスイッチ／内部回路図

無接点オートスイッチ

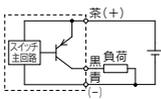
無接点 3線式NPN



(スイッチ電源と負荷電源が別の場合)



無接点 3線式PNP



2線式(無接点)



有接点オートスイッチ

No.	①	②	③	④
回路図	2線式(有接点) 表示灯回路, 接点保護回路, 茶(+), 黒, 負荷, 青(-)	2線式(有接点) 接点保護回路, 茶(+), 黒, 負荷, 青(-)	2線式(有接点) 表示灯回路, 茶(+), 黒, 負荷, 青(-)	2線式(有接点) 茶(+), 黒, 負荷, 青(-)
No.	⑤	⑥	⑦	
回路図	3線式(有接点 NPN相当) 表示灯回路, 茶(+), 黒, 負荷, 青(-)	2線式(有接点) 2色表示灯回路, 接点保護回路, 茶(+), 黒, 負荷, 青(-)	2線式(有接点) 2色表示灯回路, 茶(+), 黒, 負荷, 青(-)	

接点保護ボックス／CD-P11, CD-P12

〈適用オートスイッチ型式〉

D-A7・A8型、D-A7QH・A8QH型、D-A73C・A80C型、D-C7・C8型、D-C73C・C80C型、D-E7□A、E80A型、D-Z7・Z8型、D-9・9□A型、D-A9・A9□V型、D-A79W型

上記のオートスイッチには、接点保護回路を内蔵しておりません。

なお無接点オートスイッチは製品構造上接点保護ボックスは必要ありません。

- ①使用負荷が誘導負荷。
- ②負荷までの配線長が5m以上。
- ③負荷電圧がAC100、200V。

以上のいずれかに該当する場合は、接点保護ボックスをご使用ください。接点寿命が低下する場合があります。(オンしたままになります。)

特にD-A72(H)型の場合は、その影響が大きいため負荷の種類、配線長に関わらず必ずご使用ください。

(負荷電圧がAC110Vの場合)

上記適用オートスイッチ(D-A73C・A80C・C73C・C80C・90・97・A79W型を除く。)の定格に対し、負荷電圧が1割上昇する場合は、接点保護ボックス(CD-P11)を併用し、負荷電流範囲の上限値を1割下げた値までの負荷電流範囲内に設定いただくことで、負荷電圧AC110Vでのご使用が可能となります。

また、接点保護回路内蔵タイプ、(D-A34[A]C)、D-A44[A]C)、D-A54、A64、D-A59W、D-B59W)の場合であっても、負荷までの配線長が非常に長い場合(30m以上)、突入電流が大きいPLC(Programmable Logic Controller)を使用する場合は、接点保護ボックスをご使用ください。

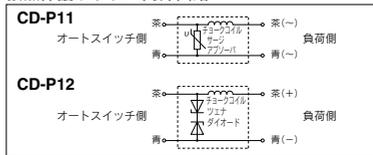
接点保護ボックス仕様

品番	CD-P11	CD-P12
負荷電圧	AC100V以下	AC200V DC24V
最大負荷電流	25mA	12.5mA 50mA

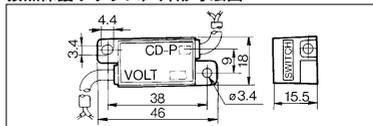
※リード線長さ・オートスイッチ接続側
負荷接続側



接点保護ボックス内部回路



接点保護ボックス／外形寸法図



接点保護ボックス／接続方法

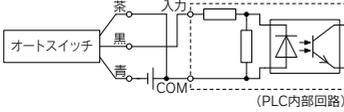
オートスイッチ本体と接点保護ボックスの接続は、接点保護ボックスにSWITCHと表示してある側のリード線とオートスイッチ本体から出たリード線とを接続してください。オートスイッチ本体と接点保護ボックス間のリード線長さは1m以内とし、できるだけ近くにセットしてください。



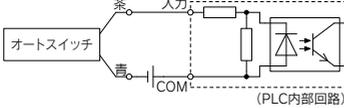
ご使用になる前に オートスイッチ／結線方法、接続例

シンク入力仕様の場合

3線式NPN



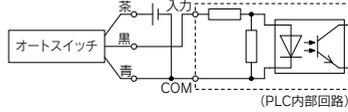
2線式



PLCの入力仕様により接続方法が異なりますので、PLCの入力仕様に応じて接続してください。

ソース入力仕様の場合

3線式PNP



2線式

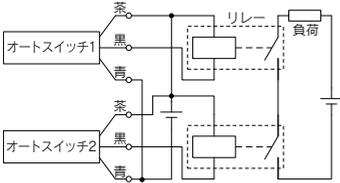


AND(直列)、OR(並列)接続例

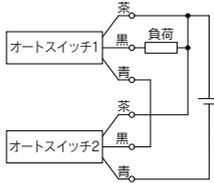
※無接点オートスイッチを使用時の入力判定は、50ms間の信号は無効となるように、設備上にて設定願います。また使用環境によっては正常に動作しない場合があります。

3線式NPN出力のAND接続

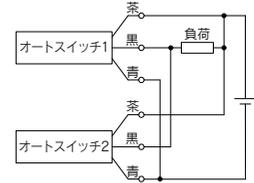
(リレーを使用する場合)



(オートスイッチのみで行う場合)

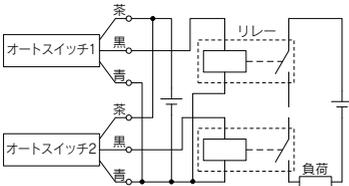


3線式NPN出力のOR接続

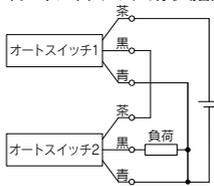


3線式PNP出力のAND接続

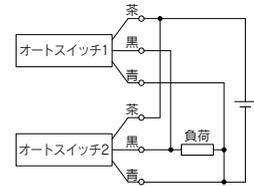
(リレーを使用する場合)



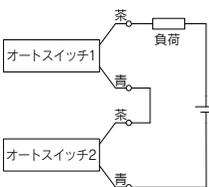
(オートスイッチのみで行う場合)



3線式PNP出力のOR接続



2線式のAND接続

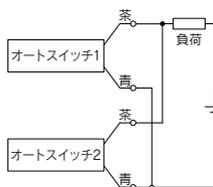


オートスイッチ2個をAND接続した場合ON時の負荷電圧が低下し負荷の作動不良を生じる場合があります。また、表示灯はオートスイッチ2個がON状態となったとき点灯します。負荷電圧仕様が20V未満のオートスイッチは、使用できません。

ON時の負荷電圧 = 電源電圧 - 残留電圧 × 2個
= 24V - 4V × 2個
= 16V

例：電源電圧DC24V
オートスイッチ内部降下電圧4V

2線式のOR接続



(無接点)

オートスイッチ2個をOR接続した場合OFF時の負荷電圧が大きくなり作動不良を生じる場合があります。

(有接点)

漏れ電流がないため、OFF時の負荷電圧が大きくなることはありませんが、ON状態のオートスイッチに流れる電流値が分散、減少するため、表示灯が暗くなり、点灯しない場合もあります。

OFF時の負荷電圧 = 漏れ電流 × 2個 × 負荷インピーダンス
= 1mA × 2個 × 3kΩ
= 6V

例：負荷インピーダンス3kΩ
オートスイッチ漏れ電流1mA

無接点オートスイッチ

一般(汎用)形、2色表示式、診断出力付2色表示式、耐水性2色表示式、タイマ付、広域検出

無接点オートスイッチ体系

種類	機能	オートスイッチ取付方法	リード線取出方法	オートスイッチ品番	ページ
無接点オートスイッチ	一般(汎用)形	直接	グロメット	D-M9N・M9P・M9B	442
				D-M9NV・M9PV・M9BV	
				D-F9G・F9H(ノーマルクローズ)	
				D-Y59A・Y59B・Y7P	
				D-Y69A・Y69B・Y7PV	
		バンド	グロメット	D-H7A1・H7A2・H7B	446
				D-G59・G5P・K59	
				D-H7C	
				D-G39・K39	
				D-F79・F7P・J79	
	レール	グロメット	D-F7NV・F7PV・F7BV	451	
			D-J79C		
			D-F59・F5P・J59		
			コネクタ		
			ターミナルコンジット		
	タイロッド	グロメット			
	2色表示式	直接	グロメット	D-M9NW・M9PW・M9BW	454
				D-M9NWW・M9PWW・M9BWW	
				D-Y7NW・Y7PW・Y7BW	
				D-Y7NWW・Y7PWW・Y7BWW	
D-H7NW・H7PW・H7BW					
バンド		グロメット	D-G59W・G5PW・K59W	457	
			D-F79W・F7PW・J79W		
			D-F7NWW・F7BWW		
			D-F59W・F5PW・J59W		
			グロメット		
レール	グロメット		458		
タイロッド	グロメット				
診断出力付2色表示式	バンド	グロメット	D-H7NF	461	
			D-G59F		
			D-F79F		
			D-F59F		
耐水性2色表示式	直接	グロメット	D-M9NA・M9PA・M9BA	465	
			D-M9NAV・M9PAV・M9BAV		
			D-Y7BA		
	バンド	グロメット	D-H7BA	467	
			D-G5BA		
	レール	グロメット	D-F7BA	469	
			D-F7BAV		
タイロッド	グロメット	D-F5BA	470		
タイマ付	バンド	グロメット	D-G5NT	471	
			D-F7NT		
			D-F5NT		

CHK

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CH2□

CHA

関連機器

D-□

無接点オートスイッチ／直接取付タイプ D-M9N(V)・D-M9P(V)・D-M9B(V)

海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

グロメット

- 2線式の負荷電流を低電流化
(2.5~40mA)
- 標準で耐屈曲コード使用



注意

使用上のご注意

オートスイッチ本体に取付けてある止めねじ以外のものを使用してオートスイッチを固定しないでください。指定外のねじを使用した場合には、オートスイッチが破損する可能性があります。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-M9□型・D-M9□V型(インジケータランプ付)						
オートスイッチ品番	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
リード線取出方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向
配線方式	3線式			2線式		
出力方式	NPNタイプ		PNPタイプ		—	
適用負荷	IC回路、リレー、PLC用				DC24Vリレー、PLC用	
電源電圧	DC5・12・24V(4.5~28V)				—	
消費電流	10mA以下				—	
負荷電圧	DC28V以下		—		DC24V(DC10~28V)	
負荷電流	40mA以下				2.5~40mA	
内部降下電圧	10mA時0.8V以下(40mA時2V以下)				4V以下	
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下				0.8mA以下	
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯					
規格	CEマーキング、RoHS					

耐油耐屈曲キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-M9N(V)	D-M9P(V)	D-M9B(V)
外被	外径[mm]	2.6		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	0.88		
導体	断面積[mm ²]	0.15		
	素線径[mm]	0.05		
最小曲げ半径[mm](参考値)		17		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。

注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

オートスイッチ質量表

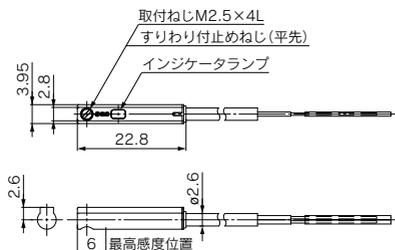
単位: g

オートスイッチ品番		D-M9N(V)	D-M9P(V)	D-M9B(V)
リード線長さ	0.5m(無記号)	8	7	13
	1m(M)	14	38	63
	3m(L)	41		
	5m(Z)	68		

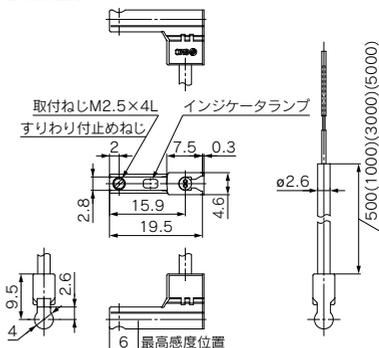
オートスイッチ外形寸法図

単位: mm

D-M9□



D-M9□V



ノーマルクローズ無接点オートスイッチ／直接取付タイプ D-F9G・D-F9H



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

グロメット

磁力を検出していない時に出力信号がオンになります。



△注意

使用上のご注意

オートスイッチ本体に取付けてある止めねじ以外のものを使用してオートスイッチを固定しないでください。指定外のねじを使用した場合には、オートスイッチが破損する可能性があります。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-F9G型・D-F9H型(インジケータランプ付)		
オートスイッチ品番	D-F9G	D-F9H
配線方式	3線式	
出力方式	NPNタイプ	PNPタイプ
適用負荷	IC回路、リレー、PLC	
電源電圧	DC5、12、24V(DC4.5~28V)	
消費電流	10mA以下	
負荷電圧	DC28V以下	—
負荷電流	40mA以下	80mA以下
内部降下電圧	1.5V以下 (負荷電流10mAにて0.8V以下)	0.8V以下
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下	
インジケータランプ	非検出時赤色発光ダイオード点灯	
規格	CEマーキング、RoHS	

CHQ

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CHZ□

CHA

関連機器

D-□

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-F9G	D-F9H
外被	外径[mm]	φ2.7	
	芯数	3芯(茶・青・黒)	
絶縁体	外径[mm]	φ0.91	
	断面積[mm ²]	0.15	
導体	素線径[mm]	φ0.08	
	最小曲げ半径[mm](参考値)	17	

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

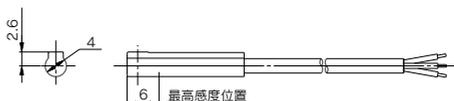
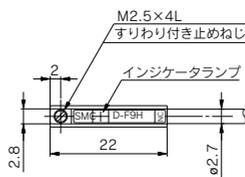
オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番		D-F9G	D-F9H
リード線長さ	0.5m(無記号)	7	
	3m(L)	37	
	5m(Z)	61	

オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



無接点オートスイッチ／直接取付タイプ D-Y59_A・D-Y69_A・D-Y7P(V) (€) (RoHS)

海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-Y5□型・D-Y6□型・D-Y7P型・D-Y7PV型(インジケータランプ付)						
オートスイッチ品番	D-Y59A	D-Y69A	D-Y7P	D-Y7PV	D-Y59B	D-Y69B
リード線取出方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向
配線方式	3線式				2線式	
出力方式	NPNタイプ		PNPタイプ		—	
適用負荷	IC回路、リレー、PLC				DC24Vリレー、PLC	
電源電圧	DC5・12・24V(DC4.5~28V)				—	
消費電流	10mA以下				—	
負荷電圧	DC28V以下		—		DC24V(DC10~28V)	
負荷電流	40mA以下		80mA以下		2.5~40mA	
内部降下電圧	1.5V以下 (負荷電流10mAにて0.8V以下)		0.8V以下		4V以下	
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下				DC24にて0.8mA以下	
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯					
規格	CEマーキング、RoHS					

耐油耐屈曲キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-Y□9A	D-Y7P□	D-Y□9B
外被	外径[mm]	φ3.4		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	φ1.0		
導体	断面積[mm ²]	0.15		
	素線径[mm]	φ0.05		
最小曲げ半径[mm](参考値)		21		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線の長さにつきましてはP.436をご参照ください。

オートスイッチ質量表

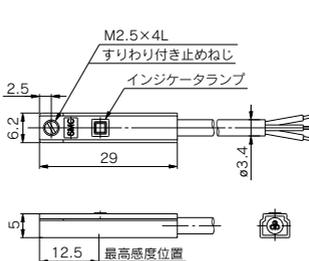
単位：g

オートスイッチ品番		D-Y59A	D-Y69A	D-Y7P(V)	D-Y59B	D-Y69B
リード線長さ	0.5m(無記号)	10			9	
	3m(L)	53			50	
	5m(Z)	87			83	

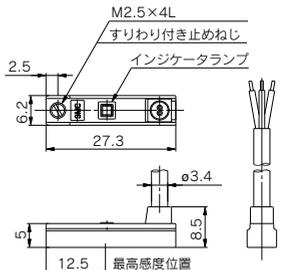
オートスイッチ外形寸法図

単位：mm

D-Y59A・D-Y7P・D-Y59B



D-Y69A・D-Y7PV・D-Y69B



グロメット
標準で耐屈曲コード使用



ノーマルクローズ無接点オートスイッチ／直接取付タイプ D-Y7G・D-Y7H



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

グロメット

- 磁力を検出していない時に出力信号がオンになります。
- 標準で耐屈曲コード使用



オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-Y7G型・D-Y7H型(インジケータランプ付)		
オートスイッチ品番	D-Y7G	D-Y7H
配線方式	3線式	
出力方式	NPNタイプ	PNPタイプ
適用負荷	IC回路、リレー、PLC	
電源電圧	DC5、12、24V(DC4.5~28V)	
消費電流	10mA以下	
負荷電圧	DC28V以下	—
負荷電流	40mA以下	80mA以下
内部降下電圧	1.5V以下 (負荷電流10mAにて0.8V以下)	0.8V以下
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下	
インジケータランプ	非検出時赤色発光ダイオード点灯	
規格	CEマーキング、RoHS	

CHQ

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CH2□

CHA

関連機器

D-□

耐油耐屈曲キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-Y7G	D-Y7H
外被	外径[mm]	ø3.4	
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)	
	外径[mm]	ø1.0	
導体	断面積[mm ²]	0.15	
	素線径[mm]	ø0.05	
最小曲げ半径[mm](参考値)		21	

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線の長さにつきましてはP.436をご参照ください。

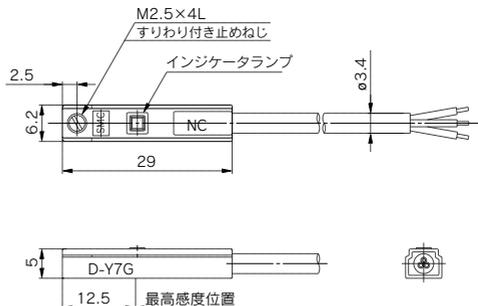
オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番		D-Y7G	D-Y7H
リード線長さ	0.5m(無記号)	10	
	3m(L)	53	
	5m(Z)	87	

オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



無接点オートスイッチ／バンド取付タイプ D-H7A1・D-H7A2・D-H7B

RoHS

海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

グロメット



オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-H7□型(インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-H7A1	D-H7A2	D-H7B
配線方式	3線式		2線式
出力方式	NPNタイプ	PNPタイプ	—
適用負荷	IC回路、リレー、PLC		DC24Vリレー、PLC
電源電圧	DC5・12・24V(DC4.5~28V)		—
消費電流	10mA以下		—
負荷電圧	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部降下電圧	1.5V以下 (負荷電流10mAにて0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下		DC24Vにて0.8mA以下
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯		
規格	CEマーキング、RoHS		

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-H7A1	D-H7A2	D-H7B
外被	外径[mm]	φ3.4		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	φ1.1		
導体	断面積[mm ²]	0.2		
	素線径[mm]	φ0.08		
最小曲げ半径[mm](参考値)		21		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

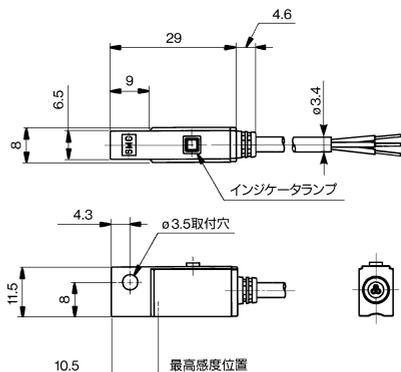
オートスイッチ質量表

単位:g

オートスイッチ品番		D-H7A1	D-H7A2	D-H7B
リード線長さ	0.5m(無記号)	13		11
	3m(L)	57		50
	5m(Z)	92		81

オートスイッチ外形寸法図

単位:mm



無接点オートスイッチ／バンド取付タイプ D-G59・D-G5P・D-K59

海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。



グロメット



オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-G59型、D-K59型(インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-G59	D-G5P	D-K59
配線方式	3線式		2線式
出力方式	NPNタイプ	PNPタイプ	—
適用負荷	IC回路、リレー、PLC		DC24Vリレー、PLC
電源電圧	DC5・12・24V(DC4.5~28V)		—
消費電流	10mA以下		—
負荷電圧	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部降下電圧	1.5V以下 (負荷電流10mAにて0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下		DC24Vにて0.8mA以下
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯		
規格	CEマーキング、RoHS		

CHQ

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CH2□

CHA

関連
機器

D-□

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-G59	D-G5P	D-K59
外被	外径[mm]	φ4		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	φ1.22		
導体	断面積[mm ²]	0.3		
	素線径[mm]	φ0.08		
最小曲げ半径[mm](参考値)		24		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

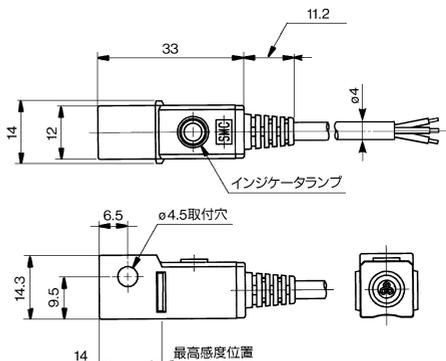
オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番		D-G59	D-G5P	D-K59
リード線長さ	0.5m(無記号)	20	—	18
	3m(L)	78	—	68
	5m(Z)	124	—	108

オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



無接点オートスイッチ／バンド取付タイプ D-H7C



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

コネクタ



△注意

使用上のご注意

- ①配線後、コネクタ部にゆるみがないことを確認してください。ゆるみがある場合には、防水性能が低下します。
- ②コネクタの取扱い方法は、Best Pneumatics No.②-1をご参照ください。

コネクタ付リード線指示方法

コネクタ付リード線品番 (コネクタタイプのみ適用)

型式	リード線長さ
D-LC05	0.5m
D-LC30	3m
D-LC50	5m

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-H7C型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-H7C
配線方式	2線式
出力方式	—
適用負荷	DC24Vリレー、PLC
電源電圧	—
消費電流	—
負荷電圧	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	5~40mA
内部降下電圧	4V以下
漏れ電流	DC24Vにて0.8mA以下
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。

注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

注3) コネクタ付リード線は、スイッチに添付して出荷する場合があります。

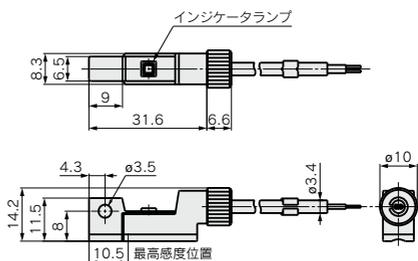
オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番	D-H7C	
リード線長さ	0.5m(無記号)	15
	3m(L)	54
	5m(Z)	85

オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



無接点オートスイッチ／バンド取付タイプ

D-G39・D-K39



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

ターミナルコンジット



△注意

使用上のご注意

- ①防水性を維持するために、ケーブルは、図に表示の適用ケーブル外径に合致したものをご使用ください。
- ②配線後、締付グラントおよび各ビス部にゆるみがないことを確認してください。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-G39型・D-K39型(インジケータランプ付)		
オートスイッチ品番	D-G39	D-K39
配線方式	3線式	2線式
出力方式	NPNタイプ	—
適用負荷	IC回路、リレー、PLC	DC24Vリレー、PLC
電源電圧	DC5・12・24V(DC4.5~28V)	—
消費電流	10mA以下	—
負荷電圧	DC28V以下	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	40mA以下	5~40mA
内部降下電圧	1.5V以下(負荷電流10mAにて0.8V以下)	4V以下
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下	DC24Vにて0.8mA以下
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯	
規格	CEマーキング、RoHS	

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。

CHQ

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CH2□

CHA

関連機器

D-□

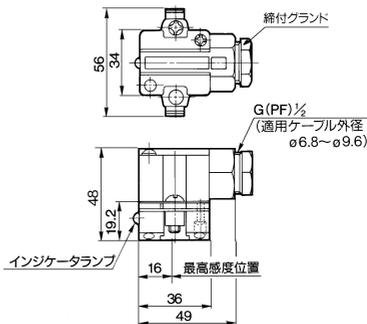
オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番		D-G39	D-K39
リード線	なし	116	

オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



無接点オートスイッチ／レール取付タイプ

D-F79・D-F7P・D-J79



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

グロメット



オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-F79□型、D-J79型(インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-F79	D-F7P	D-J79
配線方式	3線式		2線式
出力方式	NPNタイプ	PNPタイプ	—
適用負荷	IC回路、リレー、PLC		DC24Vリレー、PLC
電源電圧	DC5・12・24V(DC4.5~28V)		—
消費電流	10mA以下		—
負荷電圧	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部降下電圧	1.5V以下 (負荷電流10mAにて0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下		DC24Vにて0.8mA以下
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯		
規格	CEマーキング、RoHS		

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-F79	D-F7P	D-J79
外被	外径[mm]	φ3.4		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	φ1.1		
導体	断面積[mm ²]	0.2		
	素線径[mm]	φ0.08		
最小曲げ半径[mm](参考値)		21		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

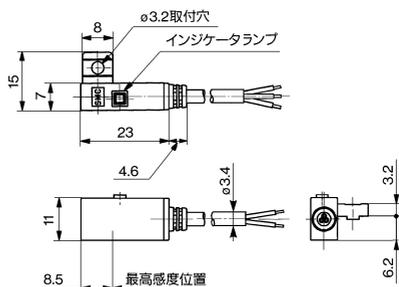
オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番		D-F79	D-F7P	D-J79
リード線長さ	0.5m(無記号)	13		11
	3m(L)	57		50
	5m(Z)	92		81

オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



無接点オートスイッチ／レール取付タイプ

D-F7NV・D-F7PV・D-F7BV



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

グロメット
リード線取出方向：縦



オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-F7□V型(インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-F7NV	D-F7PV	D-F7BV
配線方式	3線式		2線式
出力方式	NPNタイプ	PNPタイプ	—
適用負荷	IC回路、リレー、PLC		DC24Vリレー、PLC
電源電圧	DC5・12・24V(DC4.5~28V)		—
消費電流	10mA以下		—
負荷電圧	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部降下電圧	1.5V以下 (負荷電流10mAにて0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下		DC24Vにて0.8mA以下
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯		
規格	CEマーキング、RoHS		

CHK

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CH2□

CHA

関連機器

D-□

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-F7NV	D-F7PV	D-F7BV
外被	外径[mm]	φ3.4		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	φ1.1		
導体	断面積[mm ²]	0.2		
	素線径[mm]	φ0.08		
最小曲げ半径[mm](参考値)		21		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

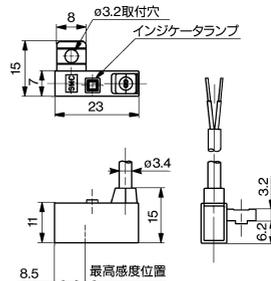
オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番		D-F7NV	D-F7PV	D-F7BV
リード線長さ	0.5m(無記号)	13	—	11
	3m(L)	57	—	50
	5m(Z)	92	—	81

オートスイッチ外形寸法図

単位：mm

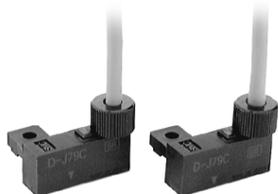


無接点オートスイッチ／レール取付タイプ D-J79C



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

コネクタ



△注意

使用上のご注意

- ①配線後、コネクタ部にゆるみがないことを確認してください。ゆるみがある場合には、防水性能が低下します。
- ②コネクタの取り扱い方法は、Best Pneumatics No.②-1をご参照ください。

コネクタ付リード線指示方法

コネクタ付リード線品番

(コネクタタイプのみ適用)

型式	リード線長さ
D-LC05	0.5m
D-LC30	3m
D-LC50	5m

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-J79C型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-J79C
配線方式	2線式
出力方式	-
適用負荷	DC24Vリレー、PLC
電源電圧	-
消費電流	-
負荷電圧	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	5~40mA
内部降下電圧	4V以下
漏れ電流	DC24Vにて0.8mA以下
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)

- 注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
 注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。
 注3) コネクタ付リード線は、オートスイッチに添付して出荷する場合があります。

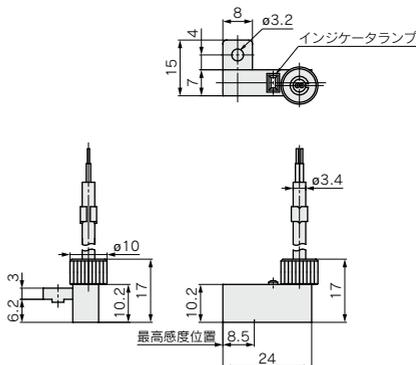
オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番		D-J79C
リード線長さ	0.5m(無記号)	13
	3m(L)	52
	5m(Z)	83

オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



無接点オートスイッチ／タイロッド取付タイプ D-F59・D-F5P・D-J59

海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。
(D-J51は除く)



グロメット



オートスイッチ仕様

PLC: Programmable Logic Controllerの略

D-F59□型、D-J5□型(インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-F59	D-F5P	D-J59
配線方式	3線式		2線式
出力方式	NPNタイプ	PNPタイプ	—
適用負荷	IC回路、リレー、PLC		DC24Vリレー、PLC
電源電圧	DC5・12・24V(DC4.5~28V)		—
消費電流	10mA以下		—
負荷電圧	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部降下電圧	1.5V以下 (負荷電流10mAにて0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下		DC24Vにて0.8mA以下
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯		
規格	CEマーキング、RoHS		

CHQ

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CHZ□

CHA

関連機器

D-□

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-F59	D-F5P	D-J59
外被	外径 [mm]	φ4		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径 [mm]	φ1.22		
導体	断面積 [mm ²]	0.3		
	素線径 [mm]	φ0.08		
最小曲げ半径 [mm] (参考値)		24		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

オートスイッチ質量表

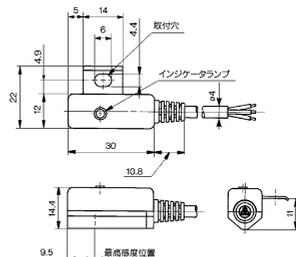
単位: g

オートスイッチ品番		D-F59	D-F5P	D-J59
リード線長さ	0.5m(無記号)	23		21
	3m(L)		81	71
	5m(Z)		127	111

オートスイッチ外形寸法図

単位: mm

D-F59・D-F5P・D-J59



2色表示式無接点オートスイッチ／直接取付タイプ

D-M9NW(V)・D-M9PW(V)・D-M9BW(V)

海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-M9□W型・D-M9□WV型 (インジケータランプ付)	D-M9NW		D-M9PW		D-M9BW	
オートスイッチ品番	D-M9NW	D-M9NWV	D-M9PW	D-M9PWV	D-M9BW	D-M9BWV
リード線取出方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向
配線方式	3線式				2線式	
出力方式	NPNタイプ		PNPタイプ		—	
適用負荷	IC回路、リレー、PLC用				DC24Vリレー、PLC用	
電源電圧	DC5・12・24V(4.5~28V)				—	
消費電流	10mA以下				—	
負荷電圧	DC28V以下		—		DC24V(DC10~28V)	
負荷電流	40mA以下				2.5~40mA	
内部降下電圧	10mA時0.8V以下(40mA時2V以下)				4V以下	
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下				0.8mA以下	
インジケータランプ	動作範囲………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲………緑色発光ダイオード点灯					
規格	CEマーキング、RoHS					

グロメット

- 2線式の負荷電流を低電流化(2.5~40mA)
- 標準で耐屈曲コード使用
- 適正動作範囲がランプの色によって判断可能(赤→緑←赤)



△注意

使用上のご注意

オートスイッチ本体に取り付けてある止めねじ以外のものを使用してオートスイッチを固定しないでください。指定外のねじを使用した場合には、オートスイッチが破損する可能性があります。

耐油耐屈曲キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式	D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
外径 [mm]	2.6		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)	2芯(茶・青)
	外径 [mm]	0.88	
導体	断面積 [mm ²]	0.15	
	素線径 [mm]	0.05	
最小曲げ半径 [mm] (参考値)	17		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。

注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

オートスイッチ質量表

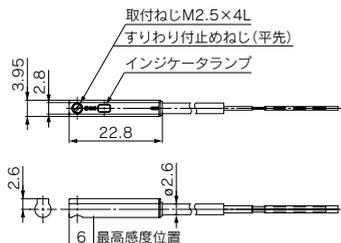
単位: g

オートスイッチ品番	D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
リード線長さ	0.5m(無記号)	8	7
	1m(M)	14	13
	3m(L)	41	38
	5m(Z)	68	63

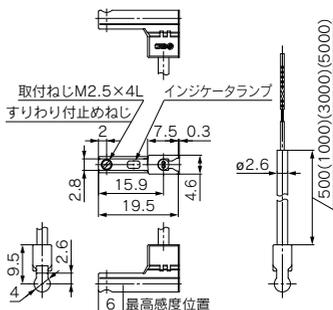
オートスイッチ外形寸法図

単位: mm

D-M9□W



D-M9□WV



2色表示式無接点オートスイッチ／直接取付タイプ D-Y7NW(V)・D-Y7PW(V)・D-Y7BW(V)

海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-Y7□W型、D-Y7□WV型(インジケータランプ付)						
オートスイッチ品番	D-Y7NW	D-Y7NWV	D-Y7PW	D-Y7PWV	D-Y7BW	D-Y7BWV
リード線取付方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向
配線方式	3線式				2線式	
出力方式	NPNタイプ		PNPタイプ		—	
適用負荷	IC回路、リレー、PLC				DC24Vリレー、PLC	
電源電圧	DC5・12・24V(DC4.5~28V)				—	
消費電流	10mA以下				—	
負荷電圧	DC28V以下		—		DC24V(DC10~28V)	
負荷電流	40mA以下		80mA以下		2.5~40mA	
内部降下電圧	1.5V以下 (負荷電流10mAにて0.8V以下)		0.8V以下		4V以下	
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下				DC24Vにて0.8mA以下	
インジケータランプ	動作範囲………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲………緑色発光ダイオード点灯					
規格	CEマーキング、RoHS					

CHQ

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CH2□

CHA

関連機器

D-□

グロメット

- 適正動作範囲がランプの色によって判断可能
(赤→緑←赤)
- 標準で耐屈曲コード使用



耐油耐屈曲キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-Y7NW□	D-Y7PW□	D-Y7BW□
外被	外径[mm]	ø3.4		
	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
絶縁体	外径[mm]	ø1.0		
	断面積[mm ²]	0.15		
導体	素線径[mm]	ø0.05		
	最小曲げ半径[mm](参考値)	21		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

オートスイッチ質量表

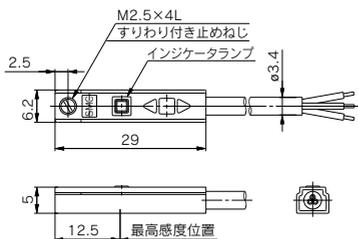
単位: g

オートスイッチ品番		D-Y7NW(V)	D-Y7PW(V)	D-Y7BW(V)
リード線長さ	0.5m(無記号)	11		
	3m(L)	54		
	5m(Z)	88		

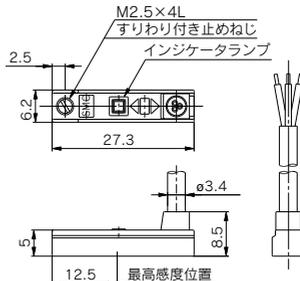
オートスイッチ外形寸法図

単位: mm

D-Y7□W



D-Y7□WV



2色表示式無接点オートスイッチ／バンド取付タイプ D-H7NW・D-H7PW・D-H7BW



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

グロメット

適正動作範囲がランプの色によって
判断可能
(赤→緑←赤)



オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-H7□W型 (インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-H7NW	D-H7PW	D-H7BW
配線方式	3線式		2線式
出力方式	NPNタイプ	PNPタイプ	—
適用負荷	IC回路、リレー、PLC		DC24Vリレー、PLC
電源電圧	DC5、12、24V(DC4.5~28V)		—
消費電流	10mA以下		—
負荷電圧	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部降下電圧	1.5V以下 (負荷電流10mAにて0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下		DC24Vにて0.8mA以下
インジケータランプ	動作範囲……………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲……………緑色発光ダイオード点灯		
規格	CEマーキング、RoHS		

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-H7NW	D-H7PW	D-H7BW
外被	外径 [mm]	ø3.4		
絶縁体	芯数	3芯 (茶・青・黒)		2芯 (茶・青)
	外径 [mm]	ø1.1		
導体	断面積 [mm ²]	0.2		
	素線径 [mm]	ø0.08		
最小曲げ半径 [mm] (参考値)		21		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

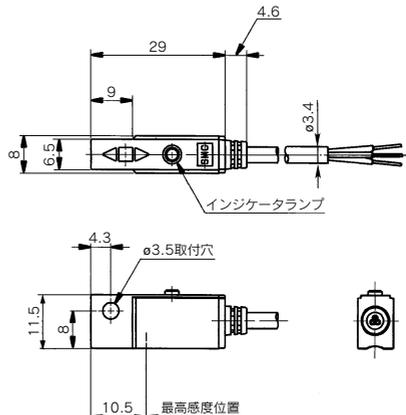
オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番		D-H7NW	D-H7PW	D-H7BW
リード線長さ	0.5m(無記号)	13	11	11
	3m(L)	57	50	50
	5m(Z)	92	81	81

オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



2色表示式無接点オートスイッチ／バンド取付タイプ D-G59W・D-G5PW・D-K59W



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

グロメット

適正動作範囲がランプの色によって
判断可能
(赤→緑←赤)



オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-G5□W型、D-K59W型(インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-G59W	D-G5PW	D-K59W
配線方式	3線式		2線式
出力方式	NPNタイプ	PNPタイプ	—
適用負荷	IC回路、リレー、PLC		DC24Vリレー、PLC
電源電圧	DC5、12、24V(DC4.5~28V)		—
消費電流	10mA以下		—
負荷電圧	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部降下電圧	1.5V以下 (負荷電流10mAに、0.8V以下)		4V以下
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下		DC24Vにて0.8mA以下
インジケータランプ	動作範囲……………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲……………緑色発光ダイオード点灯		
規格	CEマーキング、RoHS		

CHQ

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CHZ□

CHA

関連
機種

D-□

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-G59W	D-G5PW	D-K59W
外被	外径[mm]	φ4		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	φ1.22		
導体	断面積[mm ²]	0.3		
	素線径[mm]	φ0.08		
最小曲げ半径[mm](参考値)		24		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

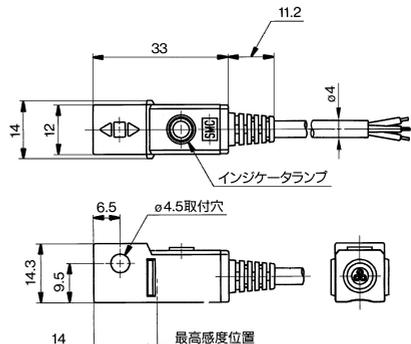
オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番		D-G59W	D-G5PW	D-K59W
リード線長さ	0.5m(無記号)	20	—	18
	3m(L)	78	—	68
	5m(Z)	124	—	108

オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



2色表示式無接点オートスイッチ／レール取付タイプ

D-F79W・D-F7PW・D-J79W



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-F79W型・D-J79W型(インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-F79W	D-F7PW	D-J79W
配線方式	3線式		2線式
出力方式	NPNタイプ	PNPタイプ	—
適用負荷	IC回路、リレー、PLC		DC24Vリレー、PLC
電源電圧	DC5、12、24V (DC4.5～28V)		—
消費電流	10mA以下		—
負荷電圧	DC28V以下	—	DC24V (DC10～28V)
負荷電流	40mA以下	80mA以下	5～40mA
内部降下電圧	1.5V以下 (負荷電流10mAにて0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下		DC24Vにて0.8mA以下
インジケータランプ	動作範囲……………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲……………緑色発光ダイオード点灯		
規格	CEマーキング、RoHS		

グロメット
適正動作範囲がランプの色によって判断可能
(赤→緑←赤)



耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-F79W	D-F7PW	D-J79W
外被	外径 [mm]	φ3.4		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径 [mm]	φ1.1		
導体	断面積 [mm ²]	0.2		
	素線径 [mm]	φ0.08		
最小曲げ半径 [mm] (参考値)		21		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

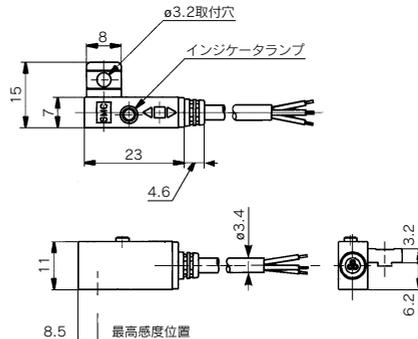
オートスイッチ質量表

単位 : g

オートスイッチ品番		D-F79W	D-F7PW	D-J79W
リード線長さ	0.5m(無記号)	13		11
	3m(L)	57		50
	5m(Z)	92		81

オートスイッチ外形寸法図

単位 : mm



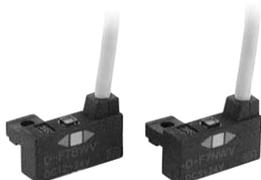
2色表示式無接点オートスイッチ／レール取付タイプ D-F7N WV・D-F7B WV

海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。



グロメット
リード線取出方向: 縦

適正動作範囲がランプの色によって
判断可能
(赤→緑←赤)



オートスイッチ仕様

PLC: Programmable Logic Controllerの略

D-F7□WV型(インジケータランプ付)		
オートスイッチ品番	D-F7N WV	D-F7B WV
配線方式	3線式	2線式
出力方式	NPNタイプ	—
適用負荷	IC回路、リレー、PLC	DC24Vリレー、PLC
電源電圧	DC5・12・24V(DC4.5~28V)	—
消費電流	10mA以下	—
負荷電圧	DC28V以下	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	40mA以下	5~40mA
内部降下電圧	^{1.5V以下} (負荷電流10mAにて0.8V以下)	4V以下
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下	DC24Vにて0.8mA以下
インジケータランプ	動作範囲……………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲………緑色発光ダイオード点灯	
規格	CEマーキング、RoHS	

CHK

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CHZ□

CHA

関連
機器

D-□

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-F7N WV	D-F7B WV
外被	外径 [mm]	ø3.4	
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)	2芯(茶・青)
	外径 [mm]	ø1.1	
導体	断面積 [mm ²]	0.2	
	素線径 [mm]	ø0.08	
最小曲げ半径 [mm] (参考値)		21	

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

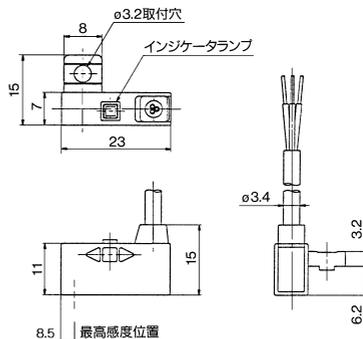
オートスイッチ質量表

単位: g

オートスイッチ品番		D-F7N WV	D-F7B WV
リード線長さ	0.5m(無記号)	13	11
	3m(L)	57	50
	5m(Z)	92	81

オートスイッチ外形寸法図

単位: mm



2色表示式無接点オートスイッチ／タイロッド取付タイプ D-F59W・D-F5PW・D-J59W



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

オートスイッチ仕様

PLC: Programmable Logic Controllerの略

D-F59□W型、D-J59W型(インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-F59W	D-F5PW	D-J59W
配線方式	3線式		2線式
出力方式	NPNタイプ	PNPタイプ	—
適用負荷	IC回路、リレー、PLC		DC24Vリレー、PLC
電源電圧	DC5、12、24V(DC4.5~28V)		—
消費電流	10mA以下		—
負荷電圧	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部降下電圧	1.5V以下 (負荷電流10mA以下)		0.8V以下
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下		DC24Vにて0.8mA以下
インジケータランプ	動作範囲……………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲……………緑色発光ダイオード点灯		
規格	CEマーキング、RoHS		

グロメット
適正動作範囲がランプの色によって
判断可能
(赤→緑←赤)



耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-F59W	D-F5PW	D-J59W
外被	外径[mm]	φ4		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	φ1.22		
導体	断面積[mm ²]	0.3		
	素線径[mm]	φ0.08		
最小曲げ半径[mm](参考値)		24		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

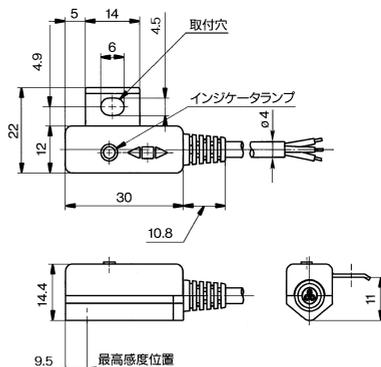
オートスイッチ質量表

単位: g

オートスイッチ品番		D-F59W	D-F5PW	D-J59W
リード線長さ	0.5m(無記号)	23	—	21
	3m(L)	—	81	71
	5m(Z)	—	127	111

オートスイッチ外形寸法図

単位: mm



診断出力付2色表示無接点オートスイッチ／バンド取付タイプ D-H7NF



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

グロメット

赤表示領域で診断出力信号を取出せますので、検出位置のずれをPLC（シーケンスコントローラ）側で確認できます。



オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-H7NF型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-H7NF
配線方式	4線式
出力方式	NPNタイプ
診断出力方式	通常動作
適用負荷	IC回路、リレー、PLC
電源電圧	DC5、12、24V(DC4.5~28V)
消費電流	10mA以下
負荷電圧	DC28V以下
負荷電流	通常出力・診断出力の合計で50mA以下
内部降下電圧	1.5V以下(各出力5mAにて0.8V以下)
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下
インジケータランプ	動作範囲……………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲……………緑色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング、RoHS

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-H7NF
外被	外径[mm]	φ3.4
	芯数	4芯(茶・青・黒・橙)
絶縁体	外径[mm]	φ0.98
	断面積[mm ²]	0.2
導体	素線径[mm]	φ0.08
	最小曲げ半径[mm](参考値)	21

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

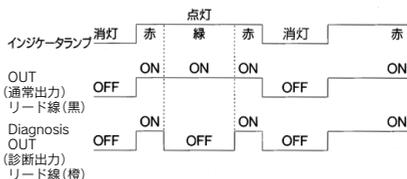
オートスイッチ質量表

単位: g

オートスイッチ品番		D-H7NF
リード線長さ	0.5m(無記号)	13
	3m(L)	56
	5m(Z)	90

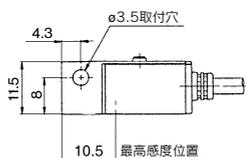
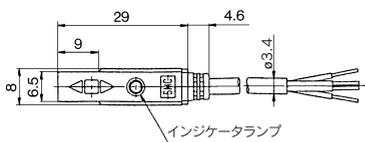
診断出力動作

診断出力信号はオートスイッチ検出位置が赤表示領域(インジケータランプが赤色)で出力され、適正動作範囲(インジケータランプが緑色)では動作しません。オートスイッチ検出位置がズれている場合、診断出力が動作します。



オートスイッチ外形寸法図

単位: mm



診断出力付2色表示無接点オートスイッチ／バンド取付タイプ D-G59F



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

グロメット

赤表示領域で診断出力信号を取出せますので、検出位置のずれをPLC（シーケンスコントローラ）側で確認できます。



オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-G59F型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-G59F
配線方式	4線式
出力方式	NPNタイプ
診断出力方式	通常動作
適用負荷	IC回路、リレー、PLC
電源電圧	DC5、12、24V(DC4.5~28V)
消費電流	10mA以下
負荷電圧	DC28V以下
負荷電流	通常出力・診断出力の合計で50mA以下
内部降下電圧	1.5V以下(各出力5mAにて0.8V以下)
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下
インジケータランプ	動作範囲………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲………緑色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング、RoHS

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-G59F
外被	外径[mm]	φ4
	芯数	4芯(茶・青・黒・橙)
絶縁体	外径[mm]	φ1.29
	断面積[mm ²]	0.3
導体	素線径[mm]	φ0.08
	最小曲げ半径[mm](参考値)	24

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

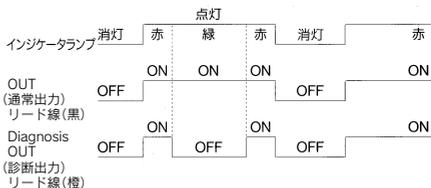
オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番	D-G59F	
リード線長さ	0.5m(無記号)	20
	3m(L)	74
	5m(Z)	117

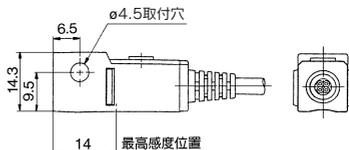
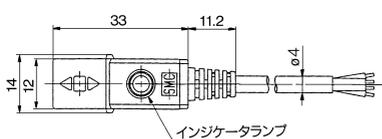
診断出力動作

診断出力信号はオートスイッチ検出位置が赤表示領域(インジケータランプが赤色)で出力され、適正動作範囲(インジケータランプが緑色)では動作しません。オートスイッチ検出位置がズれている場合、診断出力が動作します。



オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



診断出力付2色表示無接点オートスイッチ／レール取付タイプ D-F79F



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

グロメット

赤表示領域で診断出力信号を取出せますので、検出位置のずれをPLC（シーケンスコントローラ）側で確認できます。



オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-F79F型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-F79F
配線方式	4線式
出力方式	NPNタイプ
診断出力方式	通常動作
適用負荷	IC回路、リレー、PLC
電源電圧	DC5、12、24V(DC4.5~28V)
消費電流	10mA以下
負荷電圧	DC28V以下
負荷電流	通常出力・診断出力の合計で50mA以下
内部降下電圧	1.5V以下(各出力5mAにて0.8V以下)
漏れ電流	DC24Vにて100 μ A以下
インジケータランプ	動作範囲……………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲……………緑色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング、RoHS

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-F79F
外被	外径[mm]	ϕ 3.4
	芯数	4芯(茶・青・黒・橙)
絶縁体	外径[mm]	ϕ 0.98
	断面積[mm ²]	0.2
導体	素線径[mm]	ϕ 0.08
	最小曲半径[mm](参考値)	21

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

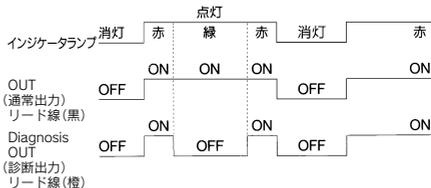
オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番		D-F79F
リード線長さ	0.5m(無記号)	13
	3m(L)	56
	5m(Z)	90

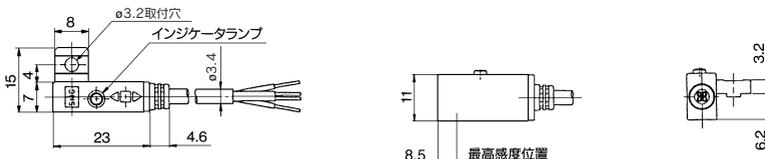
診断出力動作

診断出力信号はオートスイッチ検出位置が赤表示領域(インジケータランプが赤色)で出力され、適正動作範囲(インジケータランプが緑色)では動作しません。オートスイッチ検出位置がズれている場合、診断出力が動作します。



オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



診断出力付2色表示式無接点オートスイッチ/タイロッド取付タイプ D-F59F



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

グロメット

赤表示領域で診断出力信号を取出せますので、検出位置のずれをPLC(シーケンスコントローラ)側で確認できます。



オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-F59F型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-F59F
配線方式	4線式
出力方式	NPNタイプ
診断出力方式	通常動作
適用負荷	IC回路、リレー、PLC
電源電圧	DC5、12、24V(DC4.5~28V)
消費電流	10mA以下
負荷電圧	DC28V以下
負荷電流	通常出力・診断出力の合計で50mA以下
内部降下電圧	1.5V以下(各出力5mAにて0.8V以下)
漏れ電流	DC28Vにて100 μ A以下
インジケータランプ	動作範囲………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲…緑色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング、RoHS

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-F59F
外被	外径[mm]	ϕ 4
絶縁体	芯数	4芯(茶・青・黒・橙)
	外径[mm]	ϕ 1.29
導体	断面積[mm ²]	0.3
	素線径[mm]	ϕ 0.08
最小曲げ半径[mm](参考値)		24

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

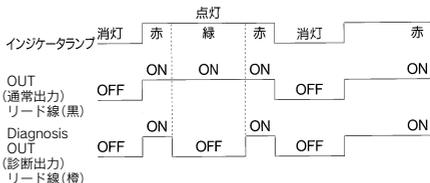
オートスイッチ質量表

単位: g

オートスイッチ品番		D-F59F
リード線長さ	0.5m(無記号)	22
	3m(L)	77
	5m(Z)	121

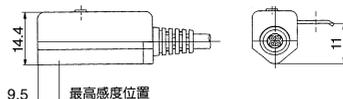
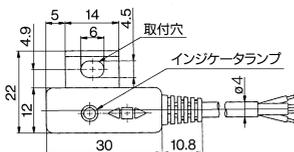
診断出力動作

診断出力信号はオートスイッチ検出位置が赤表示領域(インジケータランプが赤色)で出力され、適正動作範囲(インジケータランプが緑色)では動作しません。オートスイッチ検出位置がズれている場合、診断出力が動作します。



オートスイッチ外形寸法図

単位: mm



耐水性2色表示式無接点オートスイッチ／直接取付タイプ D-M9NA(V)・D-M9PA(V)・D-M9BA(V)

グロメット

- 耐水(クーラント液)性向上タイプ
- 2線式の負荷電流を低電流化(2.5~40mA)
- 適正動作範囲がランプの色によって、判断可能(赤→緑←赤)
- 標準で耐屈曲コード使用



△注意

使用上のご注意

オートスイッチ本体に取付けてある止めねじ以外のものを使用してオートスイッチを固定しないでください。指定外のねじを使用した場合には、オートスイッチが破損する可能性があります。水以外の溶液を使用の場合は、当社にご確認ください。

オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番		D-M9NA(V)	D-M9PA(V)	D-M9BA(V)
リード線長さ	0.5m(無記号)	8	7	
	1m(M)	14	13	
	3m(L)	41	38	
	5m(Z)	68	63	

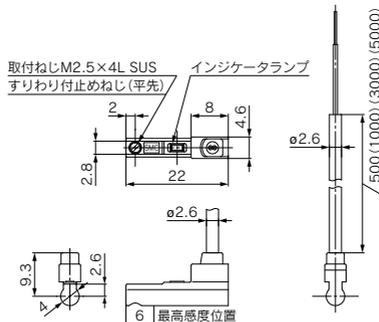
オートスイッチ外形寸法図

単位：mm

D-M9□A



D-M9□AV



オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-M9□A型・D-M9□AV型(インジケータランプ付)

オートスイッチ品番	D-M9NA	D-M9NAV	D-M9PA	D-M9PAV	D-M9BA	D-M9BAV
リード線取出方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向
配線方式	3線式			2線式		
出力方式	NPNタイプ		PNPタイプ		—	
適用負荷	IC回路、リレー、PLC用			DC24Vリレー、PLC用		
電源電圧	DC5・12・24V(4.5~28V)			—		
消費電流	10mA以下			—		
負荷電圧	DC28V以下		—		DC24V(DC10~28V)	
負荷電流	40mA以下			2.5~40mA		
内部降下電圧	10mA時0.8V以下(40mA時2V以下)			4V以下		
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下			0.8mA以下		
インジケータランプ	動作範囲………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲………緑色発光ダイオード点灯					
規格	CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)					

耐油耐屈曲キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式	D-M9NA□	D-M9NAV□	D-M9PA□	D-M9PAV□	D-M9BA□	D-M9BAV□
外被 外径[mm]	2.6					
絶縁体 芯数	3芯(茶・青・黒)			2芯(茶・青)		
絶縁体 外径[mm]	0.88					
導体 断面積[mm ²]	0.15					
導体 素線径[mm]	0.05					
最小曲げ半径[mm]	17					

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。

注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

耐水性2色表示式無接点オートスイッチ／直接取付タイプ D-Y7BA



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

グロメット

- 耐水(クーラント液)性向上タイプ
- 標準で耐屈曲性コード使用
- 適正動作範囲がランプの色によって判断可能
(赤→緑←赤)



△注意

使用上のご注意

水以外の溶液を使用の場合は、当社にご確認ください。
検出特性(動作範囲)はD-Y5□、D-Y7□W等と同様ですが長さ方向の寸法が異なります。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-Y7BA型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-Y7BA
配線方式	2線式
適用負荷	DC24Vリレー、PLC
負荷電圧	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	2.5~40mA
内部降下電圧	4V以下
漏れ電流	DC24Vにて0.8mA以下
インジケータランプ	動作範囲……………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲……………緑色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング、RoHS

耐油耐屈曲キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-Y7BA
外被	外径[mm]	φ3.4
	芯数	2芯(茶・青)
絶縁体	外径[mm]	φ1
	断面積[mm ²]	0.15
	素線径[mm]	φ0.05
導体	最小曲げ半径[mm](参考値)	21

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

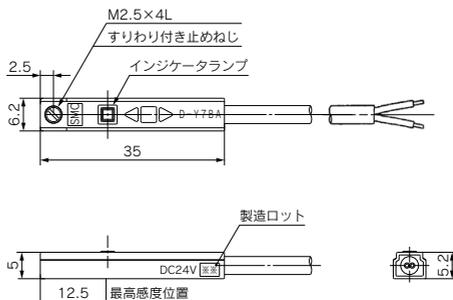
オートスイッチ質量表

単位:g

オートスイッチ品番		D-Y7BA
リード線長さ	3m(L)	54
	5m(Z)	88

オートスイッチ外形寸法図

単位:mm



耐水性2色表示式無接点オートスイッチ／バンド取付タイプ D-H7BA



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

グロメット

- 耐水(クーラント液)性向上タイプ
- 適正動作範囲がランプの色によって判断可能
(赤→緑←赤)



△注意

使用上のご注意

水以外の溶液を使用の場合は、当社にご確認ください。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-H7BA型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-H7BA
配線方式	2線式
出力方式	-
適用負荷	DC24Vリレー、PLC
電源電圧	-
消費電流	-
負荷電圧	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	5~40mA
内部降下電圧	4V以下
漏れ電流	DC24Vにて0.8mA以下
インジケータランプ	動作範囲……………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲……………緑色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング、RoHS

CHK

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CH2□

CHA

関連機器

D-□

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-H7BA
外被	外径[mm]	φ3.4
絶縁体	芯数	2芯(赤・青)
	外径[mm]	φ1.1
導体	断面積[mm ²]	0.2
	素線径[mm]	φ0.08
最小曲げ半径[mm](参考値)		21

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

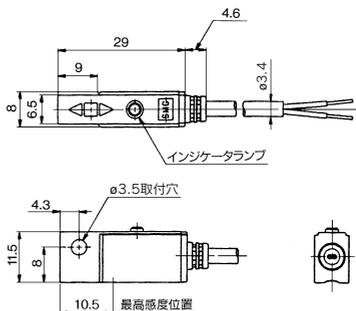
オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番	D-H7BA	
リード線長さ	3m(L)	50
	5m(Z)	81

オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



耐水性2色表示式無接点オートスイッチ／バンド取付タイプ D-G5BA



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

グロメット

- 耐水(クーラント液)性向上タイプ
- 適正動作範囲がランプの色によって判断可能
(赤→緑←赤)



△注意

使用上のご注意

水以外の溶液を使用の場合は、当社にご確認ください。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-G5BA型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-G5BA
配線方式	2線式
出力方式	-
適用負荷	DC24Vリレー、PLC
電源電圧	-
消費電流	-
負荷電圧	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	5~40mA
内部降下電圧	4V以下
漏れ電流	DC24Vにて0.8mA以下
インジケータランプ	動作範囲……………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲……………緑色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング、RoHS

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-G5BA
外被	外径[mm]	φ4
絶縁体	芯数	2芯(赤・青)
	外径[mm]	φ1.22
導体	断面積[mm ²]	0.3
	素線径[mm]	φ0.08
最小曲げ半径[mm](参考値)		24

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

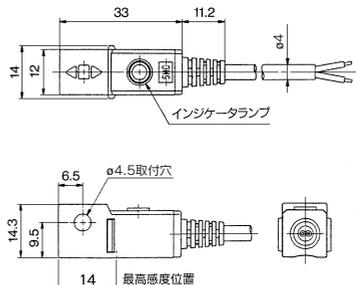
オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番		D-G5BA
リード線長さ	3m(L)	68
	5m(Z)	108

オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



耐水性2色表示式無接点オートスイッチ／レール取付タイプ D-F7BA(V)



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

グロメット

- 耐水(クーラント液)性向上タイプ
- 適正動作範囲がランプの色によって判断可能
(赤→緑←赤)



▲注意

使用上のご注意

水以外の溶液を使用の場合は、当社にご確認ください。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-F7BA(V)型(インジケータランプ付)		
オートスイッチ品番	D-F7BA	D-F7BAV
リード線取出し方向	横方向	縦方向
配線方式	2線式	
出力方式	-	
適用負荷	DC24Vリレー、PLC	
電源電圧	-	
消費電流	-	
負荷電圧	DC24V(DC10~28V)	
負荷電流	5~40mA	
内部降下電圧	4V以下	
漏れ電流	DC24Vにて0.8mA以下	
インジケータランプ	動作範囲……………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲……………緑色発光ダイオード点灯	
規格	CEマーキング、RoHS	

CHQ

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CH2□

CHA

関連機器

D-□

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式			D-F7BA
外被	外径[mm]	φ3.4	
絶縁体	芯数	2芯(茶・青)	
	外径[mm]	φ1.1	
導体	断面積[mm ²]	0.2	
	素線径[mm]	φ0.08	
最小曲げ半径[mm](参考値)			21

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

オートスイッチ質量表

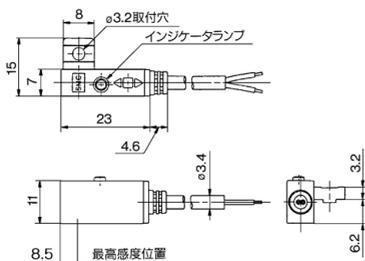
単位：g

オートスイッチ品番		D-F7BA	D-F7BAV
リード線長さ	3m(L)	50	
	5m(Z)	81	

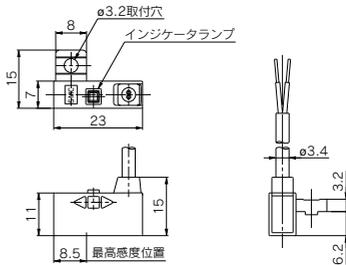
オートスイッチ外形寸法図

単位：mm

D-F7BA



D-F7BAV



耐水性2色表示式無接点オートスイッチ/タイロッド取付タイプ D-F5BA



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

グロメット

- 耐水(クーラント液)性向上タイプ
- 適正動作範囲がランプの色によって判断可能
(赤→緑←赤)



△注意

使用上のご注意

水以外の溶液を使用の場合は、当社にご確認ください。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-F5BA型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-F5BA
配線方式	2線式
出力方式	-
適用負荷	DC24Vリレー、PLC
電源電圧	-
消費電流	-
負荷電圧	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	5~40mA
内部降下電圧	4V以下
漏れ電流	DC24Vにて0.8mA以下
インジケータランプ	動作範囲……………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲……………緑色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング、RoHS

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-F5BA
外被	外径[mm]	φ4
絶縁体	芯数	2芯(茶・青)
	外径[mm]	φ1.22
導体	断面積[mm ²]	0.3
	素線径[mm]	φ0.08
最小曲げ半径[mm](参考値)		24

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

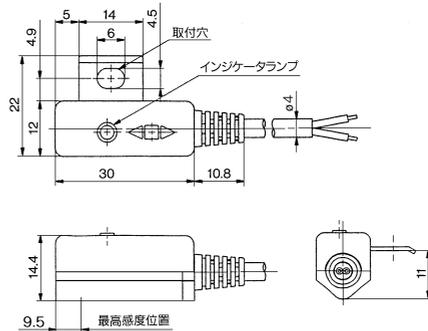
オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番	D-F5BA	
リード線長さ	3m(L)	71
	5m(Z)	111

オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



タイマ付無接点オートスイッチ／バンド取付タイプ D-G5NT



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

グロメット

- 約200msのオフディレイタイマを内蔵
- 中間検出が容易



オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-G5NT型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-G5NT
配線方式	3線式
出力方式	NPNタイプ
出力動作	オフディレイ
動作時間	1ms以下
オフディレイ時間	200±50ms
適用負荷	IC回路、リレー、PLC
電源電圧	DC5、12、24V(DC4.5~28V)
消費電流	10mA以下
負荷電圧	DC28V以下
負荷電流	40mA以下
内部降下電圧	1.5V以下(10mAにて0.8V以下)
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング、RoHS

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-G5NT
外被	外径 [mm]	φ4
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)
	外径 [mm]	φ1.22
導体	断面積 [mm ²]	0.3
	素線径 [mm]	φ0.08
最小曲げ半径 [mm] (参考値)		24

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番	D-G5NT	
リード線長さ	3m(L)	78
	5m(Z)	124

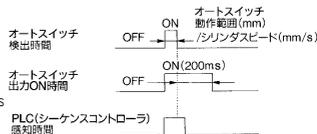
タイマ動作

高速シリンダの中間位置検出を行う場合

PLC(シーケンスコントローラ)の入力感知時間(スキヤニング時間など)により検出位置のばらつきが生じます。

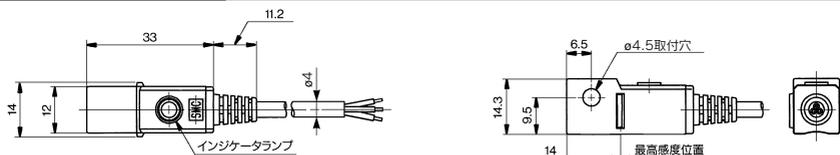
例) シリンダ速度 — 1000mm/s
PLC(シーケンスコントローラ)入力感知時間 — 0.1s
検出位置のばらつき — 100mm
(=1000mm/s×0.1s)以内

PLC(シーケンスコントローラ)の入力感知時間を考慮のうえ、ご使用ください。



オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



タイマ付無接点オートスイッチ／レール取付タイプ D-F7NT



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

グロメット

- 約200msのオフディレイタイマを内蔵
- 中間検出が容易



オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-F7NT型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-F7NT
配線方式	3線式
出力方式	NPNタイプ
出力動作	オフディレイ
動作時間	1ms以下
オフディレイ時間	200±50ms
適用負荷	IC回路、リレー、PLC
電源電圧	DC5・12・24V(DC4.5~28V)
消費電流	10mA以下
負荷電圧	DC28V以下
負荷電流	40mA以下
内部降下電圧	1.5V以下(10mAにて0.8V以下)
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング、RoHS

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-F7NT
外被	外径[mm]	φ3.4
	芯数	3芯(茶・青・黒)
絶縁体	外径[mm]	φ1.1
	断面積[mm ²]	0.2
導体	素線径[mm]	φ0.08
	最小曲げ半径[mm](参考値)	21

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番		D-F7NT
リード線長さ	3m(L)	57
	5m(Z)	92

タイマ動作

高速シリンダの中間位置検出を行う場合

PLC(シーケンスコントローラ)の入力感知時間(スキミング時間など)により検出位置のばらつきが生じます。

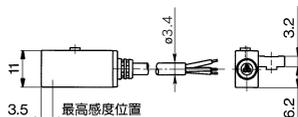
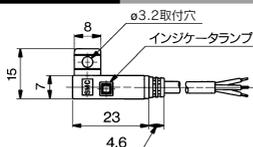
例)シリンダ速度——1000mm/s
PLC(シーケンスコントローラ)入力感知時間——0.1s
検出位置のばらつき——100mm
(=1000mm/s×0.1s)以内

PLC(シーケンスコントローラ)の入力感知時間を考慮のうえ、ご使用ください。



オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



タイマ付無接点オートスイッチ／タイロッド取付タイプ D-F5NT



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

グロメット

- 約200msのオフディレイタイマを内蔵
- 中間検出が容易



オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-F5NT型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-F5NT
配線方式	3線式
出力方式	NPNタイプ
出力動作	オフディレイ
動作時間	1ms以下
オフディレイ時間	200±50ms
適用負荷	IC回路、リレー、PLC
電源電圧	DC5、12、24V(DC4.5~28V)
消費電流	10mA以下
負荷電圧	DC28V以下
負荷電流	40mA以下
内部降下電圧	1.5V以下(10mAにて0.8V以下)
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング、RoHS

CHQ

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CH2□

CHA

関連機器

D-□

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-F5NT
外被	外径[mm]	φ4
	芯数	3芯(茶・青・黒)
絶縁体	外径[mm]	φ1.22
	断面積[mm ²]	0.3
導体	素線径[mm]	φ0.08
	最小曲げ半径[mm](参考値)	24

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

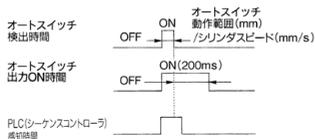
タイマ動作

高速シリンダの中間位置検出を行う場合

PLC(シーケンスコントローラ)の入力感知時間(スキャン時間など)により検出位置のばらつきが生じます。

例)シリンダ速度—1000mm/s
PLC(シーケンスコントローラ)入力感知時間—0.1s
検出位置のばらつき—100mm
(=1000mm/s×0.1s)以内

PLC(シーケンスコントローラ)の入力感知時間を考慮のうえ、ご使用ください。



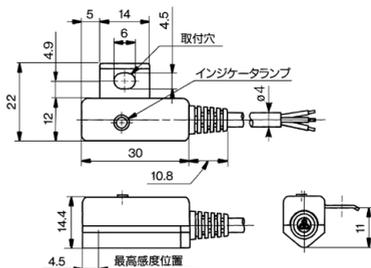
オートスイッチ質量表

単位:g

オートスイッチ品番	D-F5NT	
リード線長さ	3m(L)	81
	5m(Z)	127

オートスイッチ外形寸法図

単位:mm



無接点オートスイッチ オーダーメイド仕様



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。



1 プリワイヤコネクタ付

- ・コネクタ付ケーブル仕様でハーネス作業を削減
- ・世界標準 (IEC947-5-2) のコネクタ採用
- ・IP67構造

型式表示方法

D-M9N S A PC

無接点オートスイッチ
標準品品番

※適用オートスイッチの品番につき
まはしては、下表をご参照ください。

コード長さ

S	0.5m
M	1.0m

コネクタの種類

A	M8-3ピン
B	M8-4ピン
D	M12-4ピン

注) 診断出力付オート
スイッチは、Aタイプ
に対応しており
ません。

コネクタ仕様

コネクタの種類	M8-3ピン	M8-4ピン	M12-4ピン
ピン配列			
準拠規格	JIS C 4524, JIS C 4525, IEC 947-5-2, NECA 0402		
耐衝撃	300m/s ²		
保護構造	嵌合時IP67 (IEC60529規格)		
絶縁抵抗	DC500Vメガにて100MQ以上		
耐電圧	AC1500V 1分間 (コンタクト間)、漏れ電流1mA以下		

適用オートスイッチの種類

耐強磁界オートスイッチD-P3DWAシリーズにつきましてはBest Pneumatics No.2-①、D-P4DWシリーズにつきましてはBest Pneumatics No.2-①をご参照ください。

2線式

取付方式	機能	適用機種品番
レール 取付	—	J79, F7BV
	2色表示	J79W, F7BWV
	耐水性向上	F7BA, F7BAV
バンド 取付	—	H7B K59
	2色表示	H7BW K59W
	耐水性向上	H7BA G5BA
	—	J59
	2色表示	J59W
タイロッド 取付	—	F5BA
	2色表示	J59W
	耐水性向上	F5BA
直接取付	—	Y59B, Y69B M9B, M9BV F8B
	ノーマル クローズ	M9BE, M9BEV
	2色表示	Y7BW, Y7BWV M9BW, M9BWV
	耐水性向上	Y7BA M9BA, M9BAV
	ハイ ジェニチック	F6B
	ロータリ アクチュエータ	—
	—	T791/2
	—	T991/2, T99V1/2

3線式

取付方式	機能	適用機種品番
レール 取付	—	F79, F7P, F7NV, F7PV
	2色表示	F79W, F7PW, F7NWV
	タイマ付	F7NT
バンド 取付	—	H7A1, H7A2
	2色表示	G59, G5P H7NW, H7PW
	タイマ付	G5NT
	—	F59, F5P
	2色表示	F59W, F5PW
タイロッド 取付	—	F5NT
	2色表示	F59W, F5PW
直接取付	—	Y59A, Y7P, Y69A, Y7PV M9N, M9P, M9NV, M9PV F8N, F8P Y7G, Y7H F9G, F9H
	ノーマル クローズ	M9NE, M9PE, M9NEV, M9PEV
	2色表示	Y7NW, Y7PW, Y7NWV, Y7PWV M9NW, M9PW, M9NWV, M9PWV
	耐水性向上	M9NA, M9NAV, M9PA, M9PAV
	ハイ ジェニチック	F6N, F6P
	ロータリ アクチュエータ	—
	—	S791/2, S7P1/2
	—	S991/2, S9P1/2, S99V1/2

4線式

取付方式	機能	適用機種品番
レール 取付	診断出力	F79F
バンド 取付		H7NF
タイロッド 取付		G59F
		F59F

注) 4線式オートスイッチはM8-3ピンに対応して
おりません。

コネクタピン配置

センサの 形態	コンタクト番号の意味			
	1ピン	2ピン	3ピン	4ピン
2線式	OUT(+)	—	—	OUT(-)
3線式	DC(+)	—	DC(-)	OUT
4線式	DC(+)	診断出力	DC(-)	OUT

注) D-P3DWASC, D-P3DWASEはP.1630を、
D-P4DWSC, D-P4DWSEはP.1634をご参照
ください

注2) ピン配列につきましては上記コネクタ仕様の
ピン配列をご参照ください

プリワイヤコネクタ付

外形寸法図



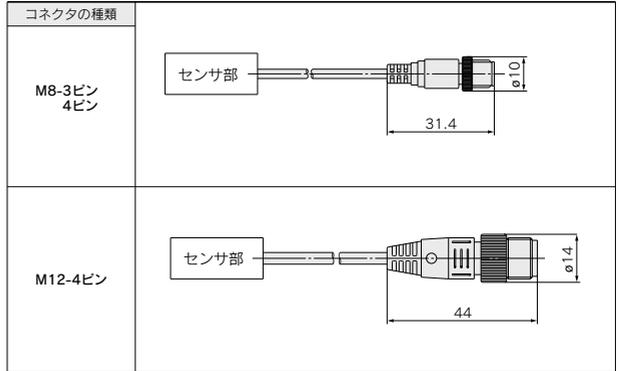
M8-3ピン



M8-4ピン



M12-4ピン



接続先(メス側)コネクタケーブル

当社からの供給は行いませんので、下記一覧の適用例を参考にしてください。
(カタログ等の詳細は、各メーカーにお問合せください。)

コネクタサイズ	ピン数	メーカー	適用シリーズ例
M8	3	フェニックス・コンタクト(株)	SAC-3P
		(株)コーレンス	M8-3D M8-4D
	4	オムロン(株)	XS3
M12	4	フェニックス・コンタクト(株)	SAC-4P
		(株)コーレンス	VA-4D
		オムロン(株)	XS2
		アズビル(株)	PA5-4I
		ヒロセ電気(株)	HR24
		第一電子工業(株)	CM01-8DP4S

コネクタタイプ別質量

製品番	コネクタタイプ	質量
D-□□□APC	M8-3ピン	4g
D-□□□BPC	M8-4ピン	4g
D-□□□DPC	M12-4ピン	約11g

CHQ

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CH2□

CHA

関連
機器

D-□

無接点オートスイッチ オーダーメイド

-50:表示灯無し(暗室)仕様

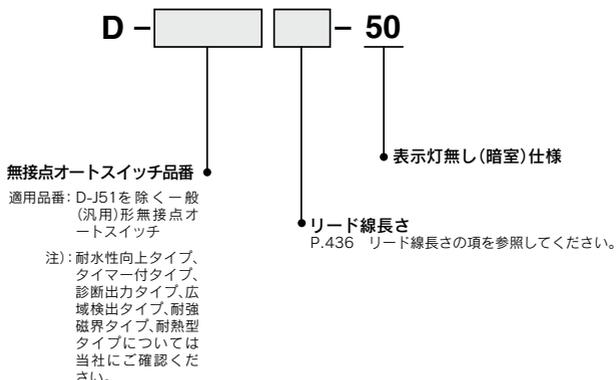
-61:耐油耐屈曲ケーブル仕様

表示記号

2 表示灯無し(暗室)仕様

-50

光を嫌う環境において、使用することができます。



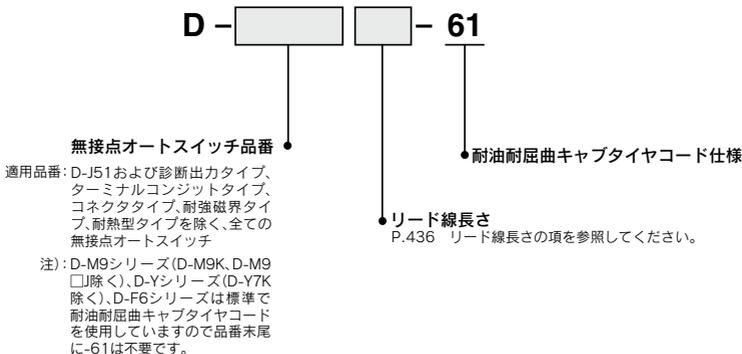
外形寸法・仕様は、表示灯が無いこと以外、標準仕様の製品と共通です。

表示記号

3 耐油耐屈曲キャブタイヤコード仕様

-61

標準品で使用しております耐油キャブタイヤコードよりも5倍(当社比)の耐屈曲性能があるキャブタイヤコードを使用した製品です。



仕様は、リード線仕様異なる以外、標準仕様の製品と共通です。
リード線: D-F8型の場合 φ2.7、0.15mm、3芯(茶・青・黒)、2芯(茶・青)
その他の型式の場合 φ3.4、0.15mm、3芯(茶・青・黒)、2芯(茶・青)

外形寸法図はD-F5型、G5型、J59型、K59型のリード線径がφ4よりφ3.4に変更となります。他のシリーズにおいては、標準仕様の製品と共通です。

有接点オートスイッチ

一般(汎用)形
2色表示式

有接点オートスイッチ体系

種類	機能	オートスイッチ 取付方法	リード線取出方法	オートスイッチ品番	ページ	
有接点 オートスイッチ	一般(汎用)形	直接	グロメット	※ D-A90・A93・A96	478	
				※ D-A90V・A93V・A96V		
				※※ D-Z73・Z76・Z80		
		バンド	グロメット	D-C73・C76・C80	479	
				D-B53・B54・B64	480	
				D-C73C・C80C	481	
				D-A33・A34	482	
				D-A44	482	
				D-A72・A73・A80	483	
		レール	グロメット	D-A72H・A73H・A76H・A80H	484	
				D-A73C・A80C	485	
		タイロッド	グロメット	D-A53・A54・A56・A64・A67	486	
	表2色 表示式		バンド	グロメット	D-B59W	488
			レール	グロメット	D-A79W	489
			タイロッド	グロメット	D-A59W	490

※印のオートスイッチは、オートスイッチ取付金具をご使用頂くことにより、バンド(D-A9□V型を除く。)、レール、タイロッド、角溝にも取付可能です。詳しくは各シリーズオートスイッチ取付および移動方法をご参照ください。
 ※※印のオートスイッチは、オートスイッチ取付金具をご使用頂くことにより、タイロッドにも取付可能です。詳しくは各シリーズオートスイッチ取付および移動方法をご参照ください。

- CHK
- CHK□
- CHN
- CHM
- CHS□
- CH2□
- CHA
- 関連機器
- D-□

有接点オートスイッチ／直接取付タイプ D-A90(V)・D-A93(V)・D-A96(V) (C)

海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

オートスイッチ仕様

PLC: Programmable Logic Controllerの略

グロメット



△注意

使用上のご注意

- ①落下させたり、打ち当てたりすると故障の原因となりますので、取扱いにご注意願います。
- ②本体に装着している保護カバーはアクチュエータに取付けるまで外さないでください。
- ③オートスイッチ本体に取付けてある止めねじ以外のものを使用してオートスイッチを固定しないでください。指定外のねじを使用した場合には、オートスイッチが破損する可能性があります。

D-A90型・D-A90V型(インジケータランプ無)			
オートスイッチ品番	D-A90・D-A90V		
適用負荷	IC回路、リレー、PLC		
負荷電圧	≦24V以下	≦48V以下	≦100V以下
最大負荷電流	50mA	40mA	20mA
内部回路図*	④		
接点保護回路	無		
内部抵抗	1Ω以下(リード線長さ3mを含む)		
規格	CEマーキング		
D-A93型・D-A93V型・D-A96型・D-A96V型(インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-A93・D-A93V	D-A96・D-A96V	
適用負荷	リレー、PLC	IC回路	
負荷電圧	DC24V(注4)	AC100V	DC4~8V
負荷電流範囲および最大負荷電流(注3)	5~40mA	5~20mA	20mA
内部回路図*	③	⑤	
接点保護回路	無		
内部降下電圧	D-A93 — 2.4V以下(～20mA)/3V以下(～40mA) D-A93V — 2.7V以下	0.8V以下	
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯		
規格	CEマーキング		

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-A90(V)	D-A93(V)	D-A96(V)
外被	外径[mm]	ø2.7		
絶縁体	芯数	2芯(茶・青)		3芯(茶・青・黒)
	外径[mm]	ø0.96		ø0.91
導体	断面積[mm ²]	0.18		0.15
	素線径[mm]	ø0.08		
リード線最小曲半径[mm](参考値)		17		

- ※内部回路は、P.439の内部回路図NO.①～⑦から、該当するNO.の回路図をご参照ください。
 注1) 有接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
 注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。
 注3) 5mA未満ではインジケータランプの視認性低下が発生し、さらに2.5mA未満では視認不能になる場合もありますが、1mA以上あれば接点出力上、問題となる事はありません。
 注4) DC12Vでもオートスイッチ本体は作動しますが、共通注意事項(有接点オートスイッチ)P.221に記載のオートスイッチ内部降下電圧をご確認ください。

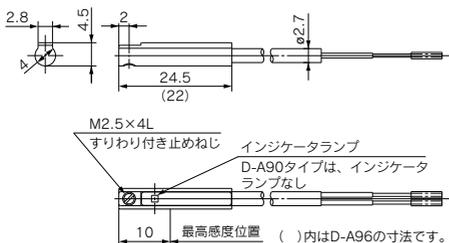
オートスイッチ質量表

オートスイッチ品番		D-A90	D-A90V	D-A93	D-A93V	D-A96	D-A96V
リード線長さ	0.5m(無記号)	6	6	6	6	8	8
	1m(M)	—	—	11	—	—	—
	3m(L)	30	30	30	30	41	41
	5m(Z)	—	—	47	47	—	—

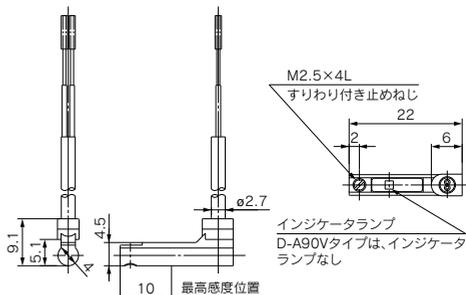
オートスイッチ外形寸法図

単位: mm

D-A90・D-A93・D-A96



D-A90V・D-A93V・D-A96V



有接点オートスイッチ／バンド取付タイプ D-C73・D-C76・D-C80



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

グロメット



注意

使用上のご注意

落下させたり、打ち当てたりすると故障の原因となりますので、取扱いにご注意願います。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-C7型(インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-C73		D-C76
適用負荷	リレー・PLC		IC回路
負荷電圧	DC24V ^{注4)}	AC100V	DC4~8V
最大負荷電流および負荷電流範囲 ^{注3)}	5~40mA	5~20mA	20mA
内部回路図 [※]	③		⑤
接点保護回路	無		
内部降下電圧	2.4V以下		0.8V以下
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯		
規格	CEマーキング		
D-C8型(インジケータランプ無)			
オートスイッチ品番	D-C80		
適用負荷	リレー・PLC・IC回路		
負荷電圧	≦24V以下	≦48V	≦100V
最大負荷電流	50mA	40mA	20mA
内部回路図 [※]	④		
接点保護回路	無		
内部抵抗	1Ω以下(リード線長さ3mを含む)		
規格	CEマーキング		

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-C73	D-C76	D-C80
外被	外径 [mm]		φ3.4	
	芯数	2芯(茶・青)	3芯(茶・青・黒)	2芯(茶・青)
絶縁体	外径 [mm]		φ1.1	
	断面積 [mm ²]		0.2	
導体	素線径 [mm]		φ0.08	
	リード線最小曲げ半径 [mm] (参考値)		21	

※内部回路は、P.439の内部回路図NO.①~⑦から、該当するNO.の回路図をご参照ください。

注1) 有接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。

注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

注3) 5mA未満ではインジケータランプの視認性低下が発生し、さらに2.5mA未満では視認不可能になる場合もありますが、1mA以上あれば接点出力上、問題となる事はありません。

注4) DC12Vでもオートスイッチ本体は作動しますが、共通注意事項(有接点オートスイッチ) P.221に記載のオートスイッチ内部降下電圧をご考慮ください。

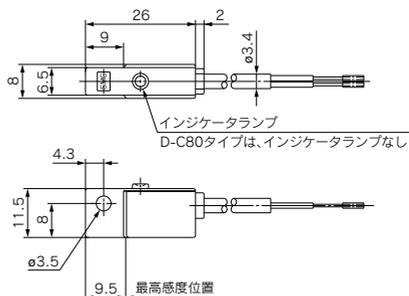
オートスイッチ質量表

単位: g

オートスイッチ品番		D-C73	D-C76	D-C80
リード線長さ	0.5m(無記号)	9	10	9
	3m(L)	46	50	46
	5m(Z)	76	—	—

オートスイッチ外形寸法図

単位: mm



有接点オートスイッチ／バンド取付タイプ D-B53・D-B54・D-B64



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

グロメット



注意

使用上のご注意

落下させたり、打ち当てたりすると故障の原因となりますので、取扱いにご注意願います。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-B5型(インジケータランプ付)				
オートスイッチ品番	D-B53		D-B54	
適用負荷	PLC		リレー・PLC	
負荷電圧	DC24V ^{注4)}	DC24V ^{注4)}	AC100V	AC200V
負荷電流範囲 ^{注3)}	5~50mA	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA
内部回路 ^{注6)}	③		①	
接点保護回路	無		内蔵	
内部降下電圧	2.4V以下		2.4V以下(〜20mA)/3.5V以下(〜50mA)	
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯			
規格	CEマーキング			
D-B6型(インジケータランプ無)				
オートスイッチ品番	D-B64			
適用負荷	リレー・PLC			
負荷電圧	従24V以下	AC100V	AC200V	
最大負荷電流	Max.50mA	Max.25mA	Max.12.5mA	
内部回路 ^{注6)}	②			
接点保護回路	内蔵			
内部抵抗	25Ω以下			
規格	CEマーキング			

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-B53/B54/B64
外被	外径[mm]	φ4
	芯数	2芯(茶・青)
絶縁体	外径[mm]	φ1.22
	断面積[mm ²]	0.3
導体	素線径[mm]	φ0.08
	リード線最小曲げ半径[mm](参考値)	24

※内部回路は、P.439の内部回路図NO.①〜⑦から、該当するNO.の回路図をご参照ください。

注1) 有接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。

注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

注3) 5mA未満ではインジケータランプの視認性低下が発生し、さらに2.5mA未満では視認不可能になる場合もありますが、1mA以上あれば接点出力上、問題となる事はありません。

注4) DC12Vでもオートスイッチ本体は作動しますが、共通注意事項(有接点オートスイッチ) P.221に記載のオートスイッチ内部降下電圧をご考慮ください。

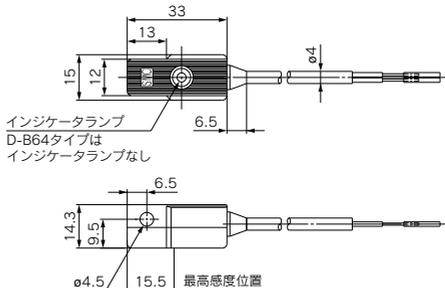
オートスイッチ質量表

単位:g

オートスイッチ品番	D-B53	D-B54	D-B64
リード線長さ	0.5m(無記号)	22	22
	3m(L)	78	78
	5m(Z)	126	126
			—

オートスイッチ外形寸法図

単位:mm



有接点オートスイッチ／バンド取付タイプ D-C73C・D-C80C



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

コネクタ



注意

使用上のご注意

- ①落下させたり、打ち当てたりすると故障の原因となりますので、取扱いにご注意願います。
- ②配線後、コネクタ部にゆるみがないことを確認してください。ゆるみがある場合には、防水性能が低下します。
- ③コネクタの取り扱い方法は、Best Pneumatics No.②-1をご参照ください。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-C73C型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-C73C
適用負荷	リレー・PLC
負荷電圧	DC24V ^(注5)
負荷電流範囲 ^(注4)	5~40mA
内部回路図 [*]	③
接点保護回路	無
内部降下電圧	2.4V以下
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)
D-C80C型(インジケータランプ無)	
オートスイッチ品番	D-C80C
適用負荷	リレー・PLC
負荷電圧	≦24V以下
最大負荷電流	50mA
内部回路図 [*]	④
接点保護回路	無
内部抵抗	1Ω以下(リード線長さ3mを含む)
規格	CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)

※内部回路は、P.439の内部回路図NO.①~⑦から、該当するNO.の回路図をご参照ください。
 注1) 有接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
 注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。
 注3) コネクタ付リード線は、スイッチに添付して出荷する場合があります。
 注4) 5mA未満ではインジケータランプの視認性低下が発生し、さらに2.5mA未満では視認不能になる場合もありますが、1mA以上あれば接点出力上、問題となる事はありません。
 注5) DC12Vでもオートスイッチ本体は作動しますが、共通注意事項(有接点オートスイッチ) P.221に記載のオートスイッチ内部降下電圧をご考慮ください。

CHQ

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CHZ□

CHA

関連機器

D-□

オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番		D-C73C	D-C80C
リード線長さ	0.5m(無記号)	14	14
	3m(L)	53	53
	5m(Z)	83	83

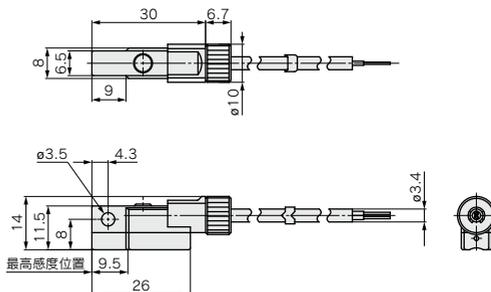
コネクタ付リード線指示方法

コネクタ付リード線品番
(コネクタタイプのみ適用)

型式	リード線長さ
D-LC05	0.5m
D-LC30	3m
D-LC50	5m

オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



有接点オートスイッチ／バンド取付タイプ D-A33・D-A34・D-A44



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

ターミナルコンジット/D-A3型 DIN端子/D-A4型



△注意

使用上のご注意

- ①落下させたり、打ち当てたりすると故障の原因となりますので、取扱いにご注意願います。
- ②防水性能を維持するために、ケーブルは、図の適用ケーブル外径に合致したものをご使用ください。
- ③配線後、締付グランドおよび各ビス部にゆるみがないことを確認してください。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-A3型(インジケータランプ付)ターミナルコンジット形				
オートスイッチ品番	D-A33	D-A34		
適用負荷	PLC	リレー、PLC		
負荷電圧	DC24V ^{注3)}	DC24V ^{注3)}	AC100V	AC200V
負荷電流範囲 ^{注2)}	5~50mA	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA
内部回路図*	③	①		
接点保護回路	無	内蔵		
内部降下電圧	2.4V以下	2.4V以下(~20mA)/3.5V以下(~50mA)		
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯			
規格	CEマーキング			
D-A44型(インジケータランプ付)DIN端子形				
オートスイッチ品番	D-A44			
適用負荷	リレー、PLC			
負荷電圧	DC24V ^{注3)}	AC100V	AC200V	
負荷電流範囲	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA	
内部回路図*	①			
接点保護回路	内蔵			
内部降下電圧	2.4V以下(~20mA)/3.5V以下(~50mA)			
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯			
規格	CEマーキング			

※内部回路は、P.439の内部回路図NO.①~⑦から、該当するNO.の回路図をご参照ください。

注1) 有接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。

注2) 5mA未満ではインジケータランプの視認性低下が発生し、さらに2.5mA未満では視認不能になる場合もありますが、1mA以上あれば接点出力上、問題となる事はありません。

注3) DC12Vでもオートスイッチ本体は作動しますが、共通注意事項(有接点オートスイッチ) P.221に記載のオートスイッチ内部降下電圧をご確認ください。

オートスイッチ質量表

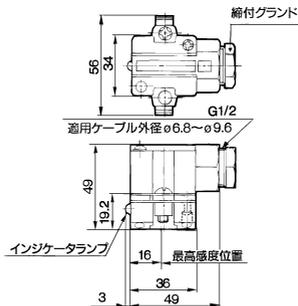
単位：g

オートスイッチ品番		D-A33	D-A34	D-A44
リード線	なし	116	116	114

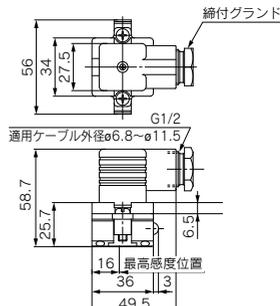
オートスイッチ外形寸法図

単位：mm

D-A3型



D-A44型



有接点オートスイッチ／レール取付タイプ D-A72・D-A73・D-A80



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-A72型(インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-A72		D-A73
適用負荷	リレー、PLC		リレー、PLC
負荷電圧	AC200V	DC24V ^{注4)}	AC100V
負荷電流範囲 ^{注3)}	5~10mA	5~40mA	5~20mA
内部回路図 [*]	③		
接点保護回路	無		
内部降下電圧	2.4V以下		
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯		
規格	CEマーキング		
D-A80型(インジケータランプ無)			
オートスイッチ品番	D-A80		
適用負荷	リレー、IC回路、PLC		
負荷電圧	AC24V以下	AC48V	AC100V
最大負荷電流	50mA	40mA	20mA
内部回路図 [*]	④		
接点保護回路	無		
内部抵抗	1Ω以下(リード線長さ3mを含む)		
規格	CEマーキング		

グロメット
リード線取出方向:縦



△注意

使用上のご注意

落下させたり、打ち当てたりすると故障の原因となりますので、取扱いにご注意願います。

CHK

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CH2□

CHA

関連
機器

D-□

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-A72	D-A73	D-A80
外被	外径 [mm]	φ3.4		
	芯数	2芯(茶・青)		
絶縁体	外径 [mm]	φ1.1		
	断面積 [mm ²]	0.2		
導体	素線径 [mm]	φ0.08		
	リード線最小曲げ半径 [mm] (参考値)	21		

- リード線 — 耐油ビニルキャブタイヤコード、φ3.4、0.2mm²、2芯(茶、青)、0.5m
- ※内部回路は、P.439の内部回路図NO.①~⑦から、該当するNO.の回路図をご参照ください。
- 注1) 有接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。
- 注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。
- 注3) 5mA未満ではインジケータランプの視認性低下が発生し、さらに2.5mA未満では視認不能になる場合もありますが、1mA以上あれば接点出力上、問題となる事はありません。
- 注4) DC12Vでもオートスイッチ本体は作動しますが、共通注意事項(有接点オートスイッチ) P.221に記載のオートスイッチ内部降下電圧をご考慮ください。

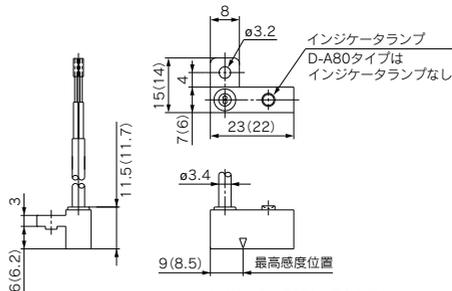
オートスイッチ質量表

単位: g

オートスイッチ品番		D-A72	D-A73	D-A80
リード線長さ	0.5m(無記号)	10	10	10
	3m(L)	47	47	47
	5m(Z)	—	77	—

オートスイッチ外形寸法図

単位: mm



有接点オートスイッチ／レール取付タイプ D-A7□H・D-A80H



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-A7□H型(インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-A72H	D-A73H	D-A76H
適用負荷	リレー、PLC	リレー、PLC	IC回路
負荷電圧	AC200V	DC24V ^{※4)} AC100V	DC4~8
最大負荷電流および負荷電流範囲 ^{※3)}	5~10mA	5~40mA	5~20mA
内部回路図*	③		⑤
接点保護回路	無		
内部降下電圧	2.4V以下		0.8V以下
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯		
規格	CEマーキング		
D-A80H型(インジケータランプ無)			
オートスイッチ品番	D-A80H		
適用負荷	リレー、IC回路、PLC		
負荷電圧	AC24V以下	AC48V	AC100V
最大負荷電流	50mA	40mA	20mA
内部回路図*	④		
接点保護回路	無		
内部抵抗	1Ω以下(リード線長さ3mを含む)		
規格	CEマーキング		

グロメット
リード線取出方向:横



△注意

使用上のご注意

落下させたり、打ち当てたりすると故障の原因となりますので、取扱いにご注意願います。

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-A72H/A73H	D-A76H	D-A80H
外被	外径 [mm]	φ3.4		
絶縁体	芯数	2芯(茶・青)	3芯(茶・青・黒)	2芯(茶・青)
	外径 [mm]	φ1.1		
導体	断面積 [mm ²]	0.2		
	素線径 [mm]	φ0.08		
リード線最小曲げ半径 [mm] (参考値)		21		

※内部回路は、P.439の内部回路図NO.①~⑦から、該当するNO.の回路図をご参照ください。

注1) 有接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。

注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

注3) 5mA未満ではインジケータランプの視認性低下が発生し、さらに2.5mA未満では視認不能になる場合もありますが、1mA以上あれば接点出力上、問題となる事はありません。

注4) DC12Vでもオートスイッチ本体は作動しますが、共通注意事項(有接点オートスイッチ) P.221に記載のオートスイッチ内部降下電圧をご考慮ください。

オートスイッチ質量表

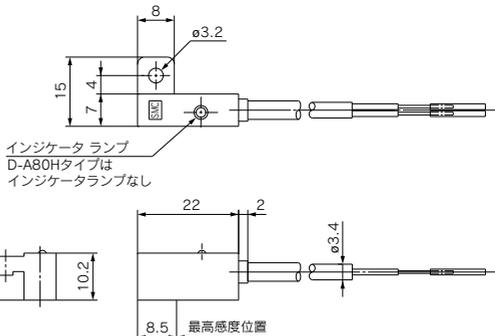
単位: g

オートスイッチ品番		D-A72H	D-A73H	D-A76H	D-A80H
リード線長さ	0.5m(無記号)	10	10	11	10
	3m(L)	47	47	52	47
	5m(Z)	—	77	—	—

オートスイッチ外形寸法図

単位: mm

D-A7□H・D-A80H



有接点オートスイッチ／レール取付タイプ D-A73C・D-A80C



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

コネクタ



△注意

使用上のご注意

- ①落下させたり、打ち当てたりすると故障の原因となりますので、取扱いにご注意願います。
- ②配線後、コネクタ部にゆるみがないことを確認してください。ゆるみがある場合には、防水性能が低下します。
- ③コネクタの取扱い方法は、Best Pneumatics No.②-1をご参照ください。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-A73C型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-A73C
適用負荷	リレー、PLC
負荷電圧	DC24V ^{注5)}
負荷電流範囲 ^{注4)}	5~40mA
内部回路図 [*]	③
接点保護回路	無
内部降下電圧	2.4V以下
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)
D-A80C型(インジケータランプ無)	
オートスイッチ品番	D-A80C
適用負荷	リレー、IC回路、PLC
負荷電圧	AC24V
最大負荷電流	50mA
内部回路図 [*]	④
接点保護回路	無
内部抵抗	1Ω以下(リード線長さ3mを含む)
規格	CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)

※内部回路は、P.439の内部回路図NO.①~⑦から、該当するNO.の回路図をご参照ください。

注1) 有接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。

注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

注3) コネクタ付リード線は、オートスイッチに添付して出荷する場合があります。

注4) 5mA未満ではインジケータランプの視認性低下が発生し、さらに2.5mA未満では視認不可能になる場合もありますが、1mA以上あれば接点出力上、問題となる事はありません。

注5) DC12Vでもオートスイッチ本体は作動しますが、共通注意事項(有接点オートスイッチ) P.221に記載のオートスイッチ内部降下電圧をご考慮ください。

CHQ

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CHZ□

CHA

関連機器

D-□

コネクタ付リード線指示方法

コネクタ付リード線品番 (コネクタタイプのみ適用)

型式	リード線長さ
D-LC05	0.5m
D-LC30	3m
D-LC50	5m

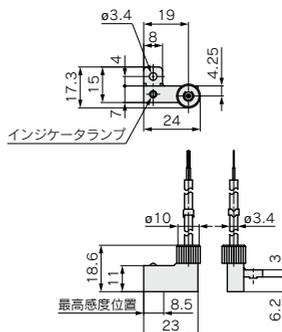
オートスイッチ質量表

単位: g

オートスイッチ品番		D-A73C	D-A80C
リード線長さ	0.5m(無記号)	12	12
	3m(L)	54	54
	5m(Z)	84	84

オートスイッチ外形寸法図

単位: mm



有接点オートスイッチ／タイロッド取付タイプ

D-A5□・D-A6□



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

グロメット



△注意

使用上のご注意

落下させたり、打ち当てたりすると故障の原因となりますので、取扱いにご注意願います。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-A5型(インジケータランプ付)				
オートスイッチ品番	D-A53	D-A54		D-A56
適用負荷	PLC	リレー、PLC		IC回路
負荷電圧	DC24V ^{注4)}	DC24V ^{注4)}	AC100V	AC200V
最大負荷電流 および負荷電流範囲	5~50mA ^{注3)}	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA
内部回路図*	③	①		⑤
接点保護回路	無	内蔵		無
内部降下電圧	2.4V以下	2.4V以下(~20mA) / 3.5V以下(~50mA)		0.8V以下
インジケータランプ		ON時赤色発光ダイオード点灯		
規格	CEマーキング			
D-A6型(インジケータランプ無)				
オートスイッチ品番	D-A64		D-A67	
適用負荷	リレー、PLC		PLC、IC回路	
負荷電圧	AC DC24V以下	AC100V	AC200V	MAX.DC24V
最大負荷電流	50mA	25mA	12.5mA	30mA
内部回路図*	②		④	
接点保護回路	内蔵		無	
内部抵抗	25Ω以下		1Ω以下(リード線長さ3mを含む)	
規格	CEマーキング			

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-A53/A54	D-A56	D-A64/A67
外被	外径[mm]	φ4		
絶縁体	芯数	2芯(茶・青)	3芯(茶・青・黒)	2芯(茶・青)
	外径[mm]	φ1.22		
導体	断面積[mm ²]	0.3	0.2	0.3
	素線径[mm]	φ0.08		
リード線最小曲半径[mm](参考値)		24		

※内部回路は、P.439の内部回路図NO.①~⑦から、該当するNO.の回路図をご参照ください。

注1) 有接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。

注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

注3) 5mA未満ではインジケータランプの視認性低下が発生し、さらに2.5mA未満では視認不能になる場合もありますが、1mA以上あれば接点出力上、問題となる事はありません。

注4) DC12Vでもオートスイッチ本体は作動しますが、共通注意事項(有接点オートスイッチ) P.221に記載のオートスイッチ内部降下電圧をご考慮ください。

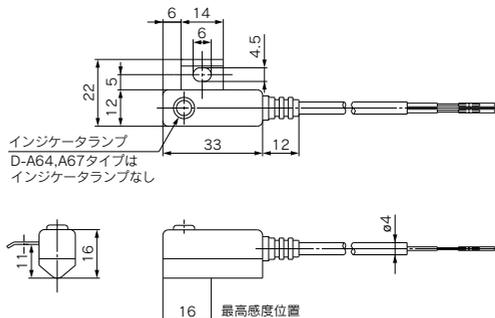
オートスイッチ質量表

単位: g

オートスイッチ品番		D-A53	D-A54	D-A56	D-A64	D-A67
リード線長さ	0.5m(無記号)	24	24	24	24	24
	3m(L)	48	48	48	48	48
	5m(Z)	96	—	—	—	—

オートスイッチ外形寸法図

単位: mm



有接点オートスイッチ／直接取付タイプ D-Z73・D-Z76・D-Z80



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

グロメット



△注意

使用上のご注意

- ①落下させたり、打ち当てたりすると故障の原因となりますので、取扱いにご注意ください。
- ②本体に装着している保護カバーはアクチュエータに取付けるまで外さないでください。
- ③オートスイッチ本体に取付けてある止めねじ以外のものを使用してオートスイッチを固定しないでください。指定外のねじを使用した場合には、オートスイッチが破損する可能性があります。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-Z7型(インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-Z73		D-Z76
適用負荷	リレー、PLC		
負荷電圧	DC24V ^(※4)	AC100V	DC4~8V
最大負荷電流および負荷電流範囲 ^(※3)	5~40mA	5~20mA	20mA
内部回路図*	③		
接点保護回路	無		
内部降下電圧	2.4V以下(～20mA)/3V以下(～40mA)	0.8V以下	
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯		
規格	CEマーキング		
D-Z8型(インジケータランプ無)			
オートスイッチ品番	D-Z80		
適用負荷	リレー、PLC、IC回路		
負荷電圧	AC DC24V以下	AC DC48V	AC DC100V
最大負荷電流	50mA	40mA	20mA
内部回路図*	④		
接点保護回路	無		
内部抵抗	1Ω以下(リード線長さ3mを含む)		
規格	CEマーキング		

CHK

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CHZ□

CHA

関連
機器

D-□

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-Z73	D-Z76	D-Z80
外被	外径 [mm]	φ2.7	φ3.4	φ2.7
絶縁体	芯数	2芯(茶・青)	3芯(茶・青・黒)	2芯(茶・青)
	外径 [mm]	φ1.1		
導体	断面積 [mm ²]	0.18	0.2	0.18
	素線径 [mm]	φ0.08		
リード線最小曲げ半径 [mm] (参考値)		17	21	17

※内部回路は、P.439の内部回路図NO.①～⑦から、該当するNO.の回路図をご参照ください。

注1) 有接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。

注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

注3) 5mA未満ではインジケータランプの視認性低下が発生し、さらに2.5mA未満では視認不能になる場合もありますが、1mA以上あれば接点出力上、問題となる事はありません。

注4) DC12Vでもオートスイッチ本体は作動しますが、共通注意事項(有接点オートスイッチ) P.221に記載のオートスイッチ内部降下電圧をご考慮ください。

オートスイッチ質量表

単位：g

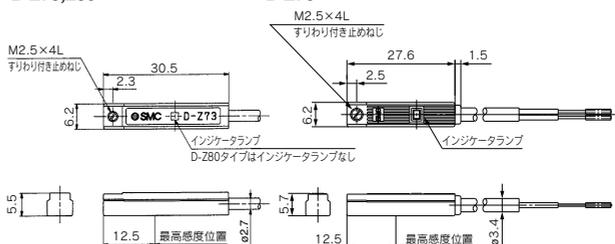
オートスイッチ品番		D-Z73	D-Z76	D-Z80
リード線長さ	0.5m(無記号)	7	10	7
	3m(L)	31	55	31
	5m(Z)	50	—	—

オートスイッチ外形寸法図

単位：mm

D-Z73,Z80

D-Z76



2色表示式有接点オートスイッチ／バンド取付タイプ D-B59W



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

グロメット

適正動作範囲がランプの色によって
判断可能
(赤→緑←赤)



△注意

使用上のご注意

落下させたり、打ち当てたりすると故障の
原因となりますので、取扱いにご注意願
います。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-B59W型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-B59W
適用負荷	リレー、PLC
負荷電圧	DC24V
負荷電流範囲 ^{注3)}	5~40mA
内部回路図*	⑥
接点保護回路	内蔵
内部降下電圧	4V以下
インジケータランプ	動作範囲 —— 赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲 —— 緑色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-B59W
外被	外径[mm]	φ4
絶縁体	芯数	2芯(茶・青)
	外径[mm]	φ1.22
導体	断面積[mm ²]	0.3
	素線径[mm]	φ0.08
リード線最小曲げ半径[mm](参考値)		24

※内部回路は、P.439の内部回路図NO.①~⑦から、該当するNO.の回路図をご参照ください。

注1) 有接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。

注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

注3) 5mA未満ではインジケータランプの視認性低下が発生し、さらに2.5mA未満では視認不可
能になる場合もありますが、1mA以上あれば接点出力上、問題となる事はありません。

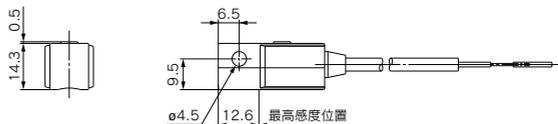
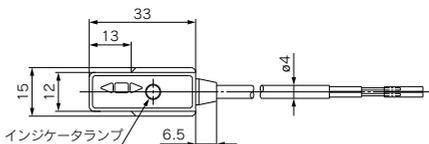
オートスイッチ質量表

単位:g

オートスイッチ品番		D-B59W
リード線長さ	0.5m(無記号)	20
	3m(L)	76

オートスイッチ外形寸法図

単位:mm



2色表示式有接点オートスイッチ／レール取付タイプ D-A79W



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

グロメット

適正動作範囲がランプの色によって
判断可能
(赤→緑←赤)



△注意

使用上のご注意

落下させたり、打ち当てたりすると故障の原因となりますので、取扱いにご注意願います。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-A79W型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-A79W
適用負荷	リレー、PLC
負荷電圧	DC24V
負荷電流範囲 ^{注3)}	5~40mA
内部回路図*	⑦
接点保護回路	無
内部降下電圧	4V以下
インジケータランプ	動作範囲 —— 赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲 —— 緑色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング

CHQ

CHK□

CHN

CHM

CHS□

CH2□

CHA

関連
機器

D-□

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-A79W
外被	外径[mm]	φ3.4
絶縁体	芯数	2芯(茶・青)
	外径[mm]	φ1.1
導体	断面積[mm ²]	0.2
	素線径[mm]	φ0.08
リード線最小曲げ半径[mm](参考値)		21

※内部回路は、P.439の内部回路図NO.①~⑦から、該当するNO.の回路図をご参照ください。

注1) 有接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。

注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

注3) 5mA未満ではインジケータランプの視認性低下が発生し、さらに2.5mA未満では視認不可能になる場合がありますが、1mA以上あれば接点出力上、問題となる事はありません。

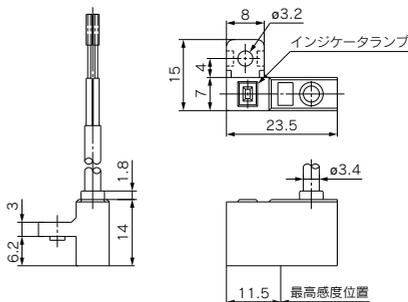
オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番	D-A79W	
リード線長さ	0.5m(無記号)	11
	3m(L)	53

オートスイッチ外形寸法図

単位：mm



2色表示式有接点オートスイッチ／タイロッド取付タイプ D-A59W



海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

グロメット

適正動作範囲がランプの色によって
判断可能
(赤→緑←赤)



△注意

使用上のご注意

落下させたり、打ち当てたりすると故障の原因となりますので、取扱いにご注意願います。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-A59W型(インジケータランプ付)	
オートスイッチ品番	D-A59W
適用負荷	リレー、PLC
負荷電圧	DC24V
負荷電流範囲 ^{注3)}	5~40mA
内部回路図*	⑥
接点保護回路	内蔵
内部降下電圧	4V以下
インジケータランプ	動作範囲 —— 赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲 —— 緑色発光ダイオード点灯
規格	CEマーキング

耐油キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-A59W
外被	外径[mm]	φ4
絶縁体	芯数	2芯(茶・青)
	外径[mm]	φ1.22
導体	断面積[mm ²]	0.3
	素線径[mm]	φ0.08
リード線最小曲げ半径[mm] (参考値)		24

※内部回路は、P.439の内部回路図NO.①~⑦から、該当するNO.の回路図をご参照ください。

注1) 有接点オートスイッチ共通仕様につきましてはP.436をご参照ください。

注2) リード線長さにつきましてはP.436をご参照ください。

注3) 5mA未満ではインジケータランプの視認性低下が発生し、さらに2.5mA未満では視認不能になる場合もありますが、1mA以上あれば接点出力上、問題となる事はありません。

オートスイッチ質量表

単位：g

オートスイッチ品番	D-A59W	
リード線長さ	0.5m(無記号)	25
	3m(L)	80

オートスイッチ外形寸法図

単位：mm

