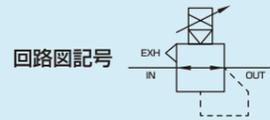




低圧電空レギュレータ EVL Series



適合詳細形番については、当社ホームページをご覧ください。



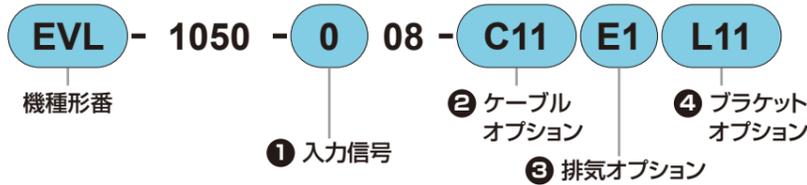
概要

低圧電空レギュレータEVLシリーズは、今までできなかった50kPa以下の比例制御を高精度に自在にコントロールできる小形・低圧・電空レギュレータです。

おもな特長

- 低圧タイプ
50kPa以下の低圧制御が可能です。
- 高精度コントロール
ヒステリシス 0.5%F.S.以下
分解能 0.2%F.S.以下
- ワンタッチ配線
- 流路部ノングリース仕様

形番表示方法



① 入力信号

記号	内容
0	0-10V
1	0-5V
2	4-20mAまたは1-5VDC
3	10kΩ可変抵抗または0-10V

③ 排気オプション

記号	内容
無記号	無し
E1	φ8ワンタッチ継手付

注：排気オプション“E1”と床面据付タイプ“B1”は、同時選択できません。

② ケーブルオプション

記号	内容
無記号	無し
C11	1m
C13	3m

④ ブラケットオプション

記号	内容
無記号	無し
B1	床面据付タイプ
B11	排気継手用床面据付タイプ
L11	壁面据付タイプ

注：排気オプション“E1”と床面据付タイプ“B1”は、同時選択できません。

仕様

項目	EVL-1050				
使用流体	清浄圧縮空気 (ISO 8573-1:2010 [1:3:2] 相当)				
最高使用圧力	160kPa				
最低使用圧力	140kPa				
耐圧力	供給側	240kPa			
	圧力側	100kPa			
圧力制御範囲	0~50kPa				
電源電圧	DC24V±10% (リップル率1%以下の安定化電源)				
消費電流	0.1A以下 (電源ON時の突入電流0.6A)				
入力信号 (入カインピーダンス)	0~10VDC (20kΩ)	0~5VDC (10kΩ)	4~20mADCまたは1~5VDC (250Ω) 注1	10kΩ 可変抵抗または0~10VDC (20kΩ)	
	アナログ出力 1±0.1~5±0.1VDC (ただし、10kΩ 可変抵抗入力の場合はなし)				
	精度 注2	ヒステリシス	0.5%F.S.以下		
		リニアリティ	±0.5%F.S.以下		
分解能		0.2%F.S.以下			
温度特性	繰り返し性	0.5%F.S.以下			
	ゼロ点変動	±0.15%F.S./℃以下			
	スパン変動	±0.07%F.S./℃以下			
最大流量	注3	100L/min (ANR)			
ステップ応答	注4	0.6s以下 (無負荷時)			
耐振動性	98m/s ² 以下 (JIS C0040)				
空気消費量	4L/min (ANR)				
周囲温度	5~50℃				
取付姿勢	自由				
保護構造	IP64相当 (本体)、IP67 (ケーブルコネクタ) 注5				
接続口径	IN/OUTポート	Rc1/4			
	EXHポート	φ4.3 注6			
	パイロット排気ポート (R)	M3			
	ブリードポート				
質量	315g				

- 注1：信号電圧1~5VDCで使用する場合、信号源からEV内部に4~20mAの電流が流れ込みます。使用する信号源の仕様をよくお確かめの上、ご使用いただくようお願いいたします。
- 注2：上記特性は、電源電圧24.0±0.1VDC、無負荷、周囲温度25±3℃、一次側使用圧力範囲内、圧力制御範囲10%~100%での特性です。また、二次側が閉回路の場合に限られ、ブローのような使用方法においては、圧力変動が発生します。
- 注3：使用圧力：160kPa、制御圧力：50kPaでの特性。
- 注4：使用圧力：160kPa、ステップ量：50%F.S.→100%F.S.、50%F.S.→60%F.S.、50%F.S.→40%F.S.
- 注5：本体保護構造IP64は、ケーブルコネクタを上にした縦取り付けの場合に限られます。
- 注6：EXHポートは大気開放ポートです。配管が必要な場合は、排気オプション“E1”を選択してください。

●オプション単品形番

① ケーブル/排気オプション

EV2000-**C11**

① オプション

② ブラケットオプション

EVD-**B1**

オプション：
床面据付タイプ

① ケーブル/排気

記号	内容
C11	ケーブル 1m
C13	ケーブル 3m
E1	φ8ワンタッチ継手付

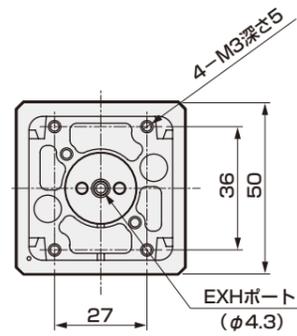
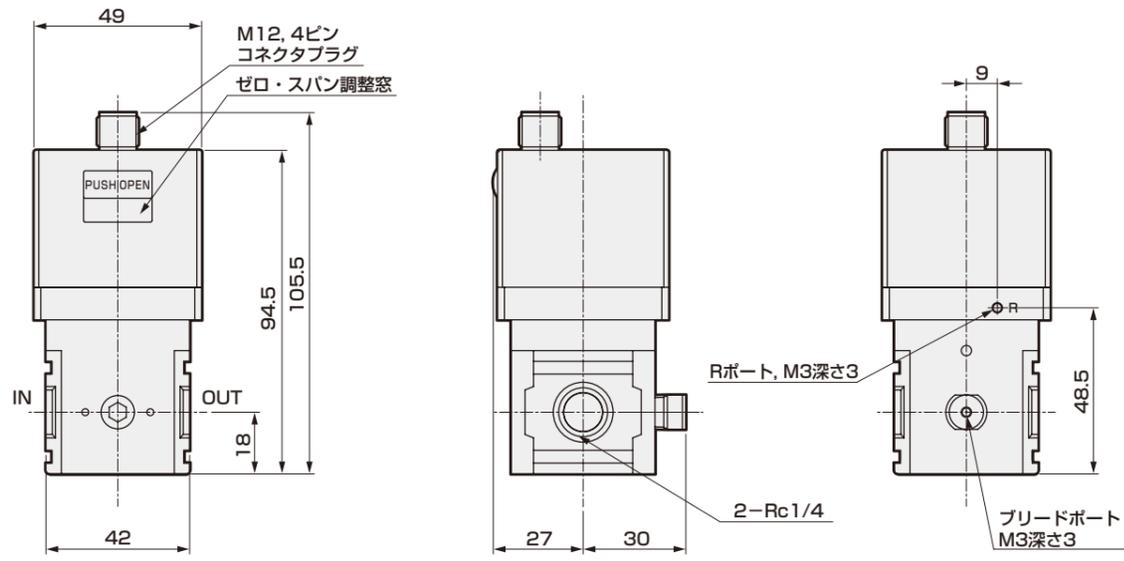
EVL-**B11**

① オプション

① ブラケットオプション

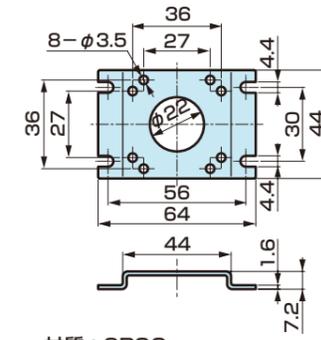
記号	内容
B11	排気継手用床面据付タイプ
L11	壁面据付タイプ

外形寸法図



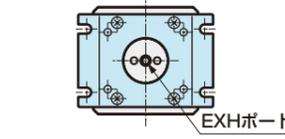
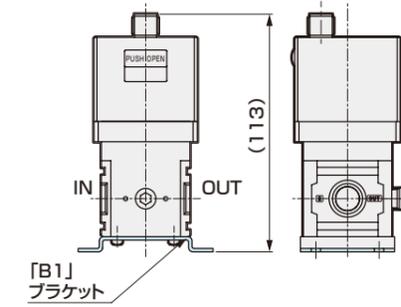
オプション付外形寸法図

● ブラケット床面据付タイプ (-B1)

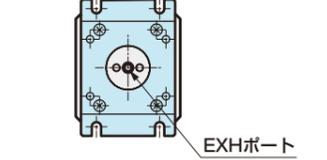
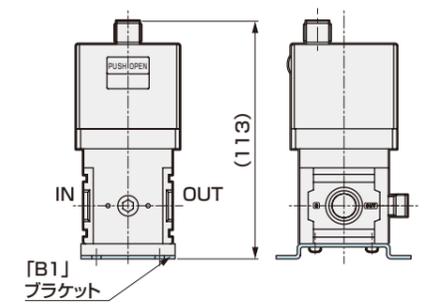


- ・材質: SPCC
Niめっき処理
- ・質量: 32g

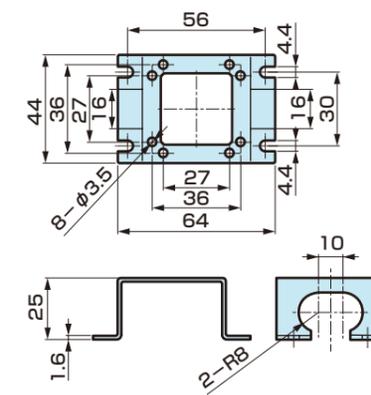
・横方向 (配管方向) 据付



・縦方向 (前後方向) 据付

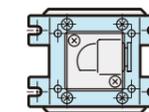
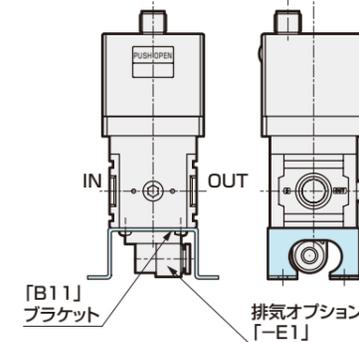


● ブラケット排気継手用床面据付タイプ (-B11)

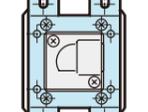
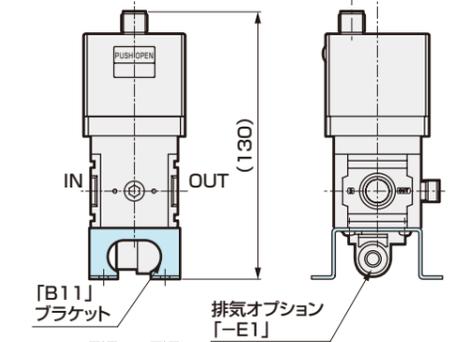


- ・材質: SPCC
Niめっき処理
- ・質量: 32g

・横方向 (配管方向) 据付



・縦方向 (前後方向) 据付



注: ブラケット横方向据付時は、排気チューブは抜穴より引出してください。

調整
圧機器

F.R.L

フィルタ
レギュレータ

フィルタ

レギュレータ

ルブリケータ

ドレン
セパレータ

機械式
圧力SW

残圧
排出弁

スロースタート
バルブ

抗菌除菌
フィルタ

オゾンFR

シロキサン
オキシム-PA

難燃FR

禁油
レギュレータ

中圧FR

ノンパ-プル
FRL

エアユニット
機器

アダプタ
ジョイナ

圧力計

小形FRL

大形FRL

精密
レギュレータ

クリーン
FR

電空
レギュレータ

エア
プースタ

巻末

調整
圧機器

F.R.L

フィルタ
レギュレータ

フィルタ

レギュレータ

ルブリケータ

ドレン
セパレータ

機械式
圧力SW

残圧
排出弁

スロースタート
バルブ

抗菌除菌
フィルタ

オゾンFR

シロキサン
オキシム-PA

難燃FR

禁油
レギュレータ

中圧FR

ノンパ-プル
FRL

エアユニット
機器

アダプタ
ジョイナ

圧力計

小形FRL

大形FRL

精密
レギュレータ

クリーン
FR

電空
レギュレータ

エア
プースタ

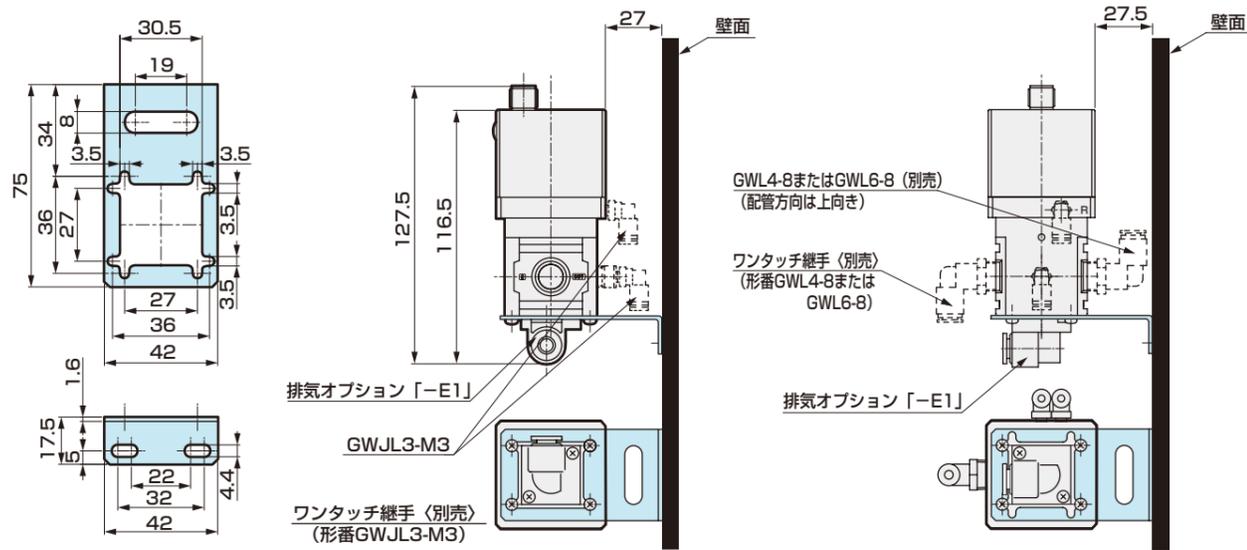
巻末

オプション外形寸法図

● ブラケット背面据付タイプ (-L11)

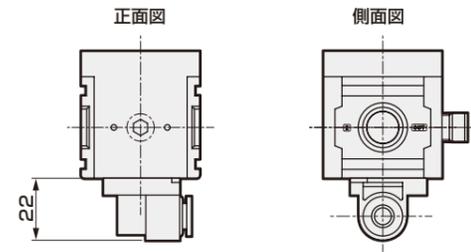
・本体正面向き

・本体横向き



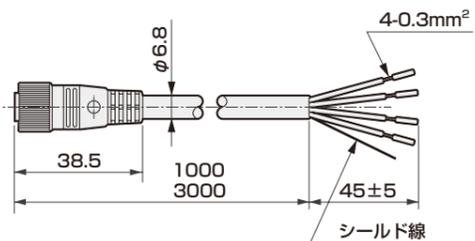
- ・材質: SPCC
- ・処理: Niメッキ
- ・質量: 31g

● φ8ワンタッチ継手付 (-E1)



・質量: 13g

● ケーブルオプション



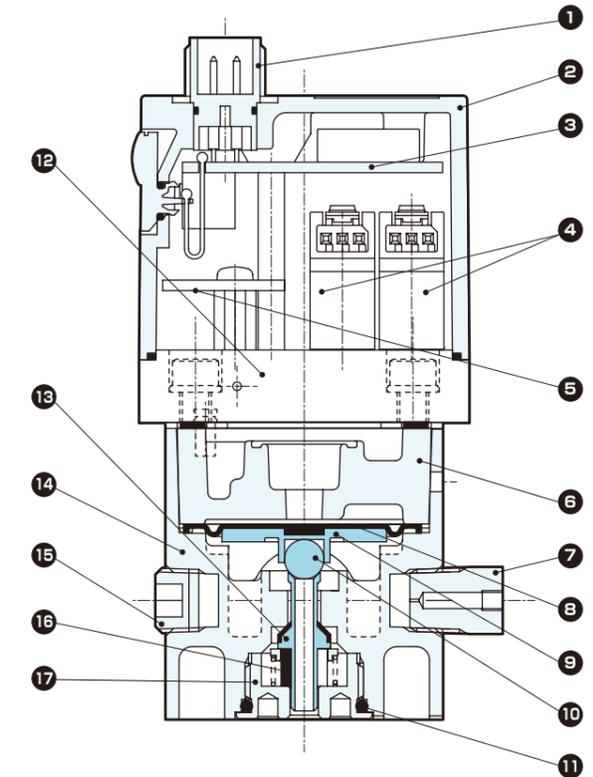
-C1* シールド・ケーブル・コネクタ

*ピンNO.	絶縁体色	用途	入力信号の種類				質量 g
			0-10V	0-5V	4-20mA 1-5V	10kΩVR (0-10V)	
1	赤	電源+	24V				C11:79 C13:212
2	緑	—	アナログ出力1-5V			VR入力端子	
3	黒	コモン	0V			VR入力端子 0V	
4	白	入力信号	0-10V	0-5V	4-20mA 1-5V	VR出力端子 (0-10V)	

ケーブルコネクタを使用されない場合は、下記の推奨ケーブルソケットが使用できます。ただし、ケーブルはシールド線をご使用ください。
 ネジ止めタイプ ELW1KA4012 コーレンス (ヒルシュマン)
 ストレートタイプ (はんだ) 形 XS2C-D421 オムロン
 L形タイプ (はんだ) 形 XS2C-D422 オムロン

内部構造図・材質

内部構造図・材質



分解不可

品番	部品名称	材質
1	コネクタプラグ	
2	ハウジング	ABS樹脂
3	コントローラ基板	
4	3方弁	
5	圧力センサ	
6	パイロットボディ	アルミニウム合金
7	オリフィス	ステンレス鋼
8	ダイヤフラム	特殊ニトリルゴム
9	リリーフシート	アルミニウム合金
10	鋼球 (排気弁)	ステンレス鋼
11	Oリング	フッ素ゴム
12	バルブベース	アルミニウム合金
13	バルブ (給気弁)	特殊ニトリルゴム、ステンレス鋼
14	ボディ	アルミニウム合金
15	プラグ	鋼、ニッケルメッキ
16	ボトムゴム	シリコンゴム
17	ボトムプラグ	黄銅、無電解ニッケルメッキ

- 本製品につきましては、1年間または繰返し動作100万回のうち、短い方を保証期間と定めておりますので、点検の目安にしてください。
※保証期間に定める100万回動作の条件を以下の通り定めます。
制御圧力がゼロから最高制御圧力となる入力信号をステップ状に繰返し加える場合。
この時の使用空気質は、推奨エア回路による清浄圧縮空気とし、二次側負荷容積を300cm³とした条件です。

- 壁面据付（本体正面向き）で、ブリードポート、パイロット排気ポートに継手を取付けられる場合は、“GWJL3-M3”をご使用ください。

- 壁面据付（本体横向き）でご使用の場合、壁面側の継手は、“GWL4-8”または“GWL6-8”をご使用ください。また、配管方向は上向きとしてください。

- パーティクルの発生が問題となる用途の場合は、EVLの二次側にフィルタ（FCS1000シリーズなど）を設置してください。

■ CE適合のための使用条件

本製品は、EMC指令に適合したCE適合製品です。本製品に適用しているイミュニティに関する整合規格はEN61000-6-2ですが、この規格への適合として下記条件が必須となります。

条件

- 本製品の評価は、電源線と信号線が一对となったケーブルを使用し、信号線として評価しています。
- サージイミュニティに対する耐性はありませんので、装置側にて対策を実施してください。

MEMO

取付・据付・調整時、使用・メンテナンス時の注意事項については、CKD機器商品サイト(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>)→「形番」→[取扱説明書](#)をご覧ください。