

仕様書
セラミックキャパシタンスマンメータ
CCMT-Dシリーズ



本書は製造番号が下記の番号以降のものを
対象として記載しています。

型 式	: 製造番号
CCMT-1D	: S/N 0001~
CCMT-10D	: S/N 0001~
CCMT-100D	: S/N 0001~
CCMT-1000D	: S/N 0001~

株式会社アルバック
規格品事業部

〒253-8543 神奈川県茅ヶ崎市萩園2500

<http://www.ulvac.co.jp/>

1. CCMT-Dシリーズの概要

CCMT-Dシリーズは、セラミックでできた隔膜が気体の圧力により変位する量を、静電容量を利用し、検出するキャパシタンスマンオメータです。

センサー心臓部はセラミックによる一体構造ですので、優れた再現性、安定性を備えており、低・中真空領域の圧力をガスの種類に関係なく精度良く測定できます。

2. 特長

- ・セラミックダイアフラムの採用による高い再現精度、優れた温度安定性、優れた耐腐食性。
- ・長期間にわたる安定性
- ・電源投入後の安定するまでの時間を短縮
- ・大気解放後の安定するまでの時間を短縮
- ・温度補償回路内蔵タイプ
- ・汚れからセンサを保護する構造を新規採用
- ・プッシュボタンによる0点調整が可能
- ・幅広い入力電源電圧を採用

3. CCMT-Dシリーズの仕様

型式	CCMT-1000D	CCMT-100D	CCMT-10D	CCMT-1D
測定フルスケール	133kPa F. S.	13.3kPa F. S.	1.33kPa F. S.	133Pa F. S.
測定下限圧力	13Pa	1.3Pa	0.13Pa	1.3x10 ⁻² Pa
実用測定下限圧力	66.6Pa	6.7Pa	0.67Pa	6.7x10 ⁻² Pa
精度 ¹⁾	0.2% of Reading			
分解能	0.003% F. S.			
温度係数 ゼロ点	0.005% F. S. /°C			0.015% F. S. /°C
スパン	0.01% Reading/°C			
使用温度範囲	10~50°C			
保管温度	-40 ~60°C			
フランジ最大温度 ²⁾	110°C			
最大使用圧力	4x10 ⁻⁵ Pa	2.6x10 ⁻⁵ Pa	2.6x10 ⁻⁵ Pa	2.6x10 ⁻⁵ Pa
応答速度	30msec以下			
接ガス部材質	アルミナ (Al ₂ O ₃)、Vacon70 ³⁾ 、SUS316、ガラス半田、AgTiCu硬質半田			
適用規格	CE			
保護	IP30			
入力電源	DC14 ~ 30V、1W			
出力	DC0-10V 推奨入力インピーダンス : >10kΩ、≤0.1μF			
フランジ	1/2 inchパイプ、NW16、8VCR			
質量	1/2 inch:329g、NW16:344g、VCR:386g			
内容積	1/2 inch:5.8cm ³ 、NW16:6cm ³ 、8VCR:8.15cm ³			
入出力コネクタ	D-sub15ピン オス (No.4-40 UNCネジ)			

1) 2時間電源投入後、使用環境温度 25°C、0点調整実施

※お客様のご使用環境によってご使用前や定期的な0点調整を推奨します。

2) 電源投入不可

3) 28% Ni, 23% Co, 49% Fe

4. 構成

4-1 標準付属品

ゼロ点調整用ピン	1個
取扱説明書	1部

4-2 オプション

ディスプレイ	ISG1、GM-2001、GM-2002
ディスプレイケーブル	
検査成績書	
校正証明書	一般校正試験成績書 JCSS校正証明書

5. 電気配線

CCMT-Dシリーズへの接続は、D-sub15ピン ソケット コネクタ (No. 4-40 UNCネジ) をご使用下さい。

表1 CCMT-Dシリーズ ピンアサイン

ピン番号	用途
5	電源グランド
7	DC+14V~30V
11	DC+14V~30V
12	V-
15	フレームグランド

注1) 上記表中に記載のないピン番号1、3、4、6、8、9、10、13、14には、接続しないで下さい。故障の原因となります。

注2) PIN番号7または11にDC+14V~30Vを入力して下さい。

注3) 出カインピーダンス 0Ω、負荷インピーダンス >10kΩ、負荷 容量<0.1uF

6. 出力電圧

CCMT-Dシリーズの出力電圧は、コネクタ2、12番ピンから出力されます。

出力は、フルスケール時にDC10.5Vとなるリニア信号にて出力します。

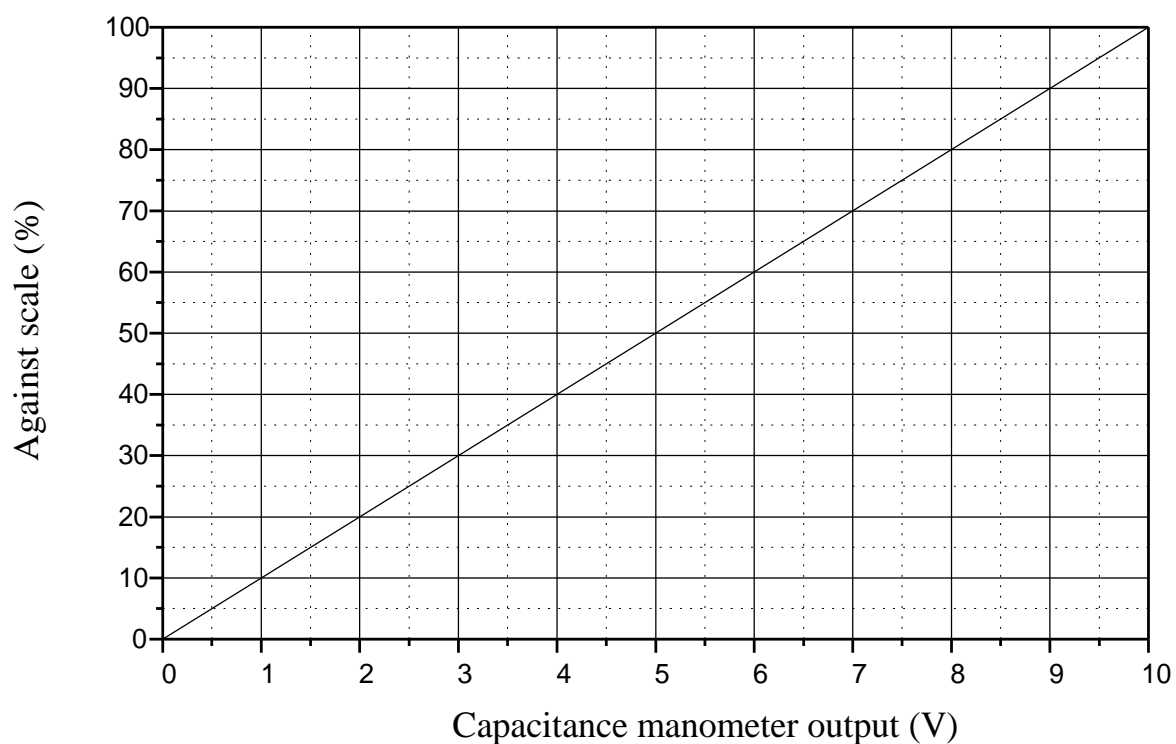


図1 CCMT-Dシリーズ出力電圧

7. 外觀寸法図

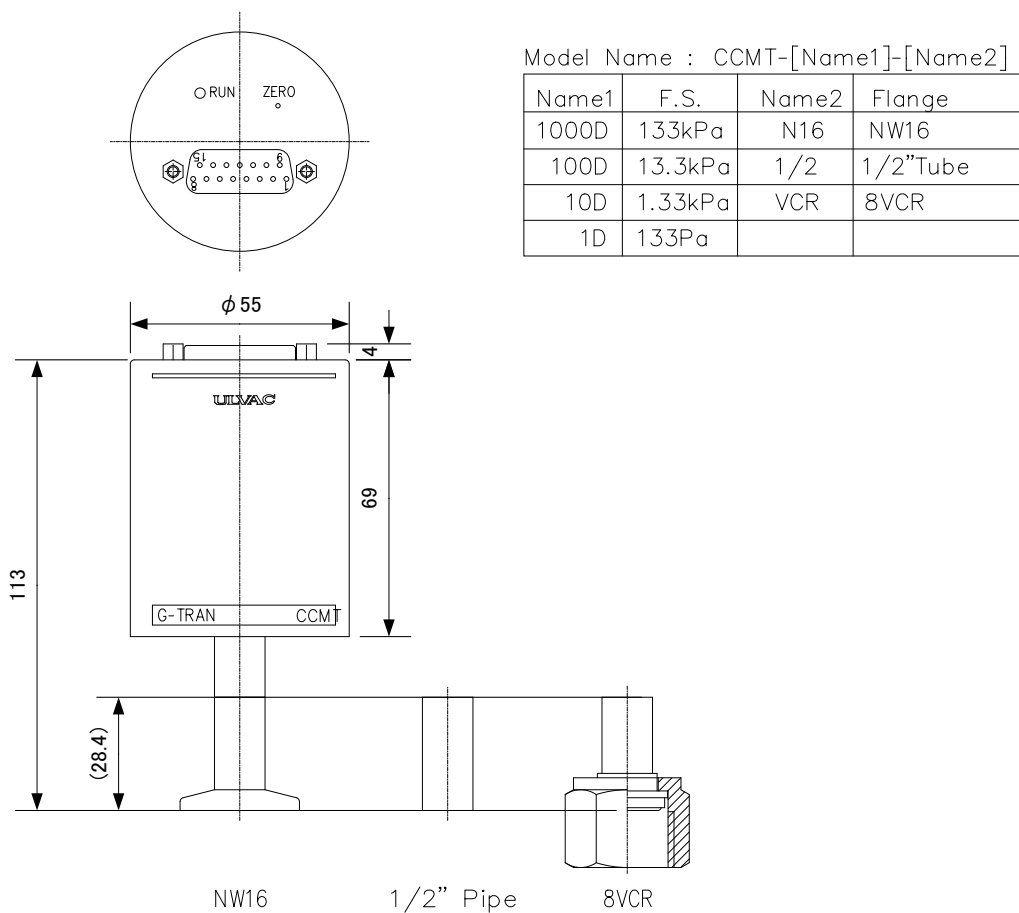


図2 CCMT-D 外觀寸法図

8. 保証

本器は、厳格な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備、輸送中の事故など、当社の責による故障が発生した場合には、本社規格品事業部または最寄りの営業所、代理店に申しつけ下さい。無償にて修理・交換致します。

保証対象

納入直後のキャパシタンスマノメータ

保証期間

納入日から1年以内

保証範囲

- 1) 国内取引の場合：納入時、輸送上の不具合による損傷がある製品。
- 2) 直接輸出取引の場合：納入時、輸送上の不具合による損傷がある製品。最新のINCOTERMSにて規定されている保証範囲に準ずるものとします。
- 3) 測定圧力、使用温度範囲、使用電源など、基本仕様の条件内でご使用になっているにもかかわらず、本器基本仕様を満足していない製品。

対応方法

- 1) 国内取引の場合：代替品の送付 もしくは 弊社又は最寄の弊社サービスセンタへ返送頂き修理を実施します。現地対応が必要な場合は別途弊社規格品事業部または最寄りの営業所、代理店にご相談下さい。
- 2) 直接輸出取引の場合：代替品の送付 もしくは 弊社又は最寄の弊社サービスセンタへ返送頂き修理を実施します。返送費用は、お客様にてご負担願います。

免責事項

- 1) 保証期間を過ぎている製品。
- 2) 火災、風水害、地震、落雷等の天災、戦争等の不可抗力の災害によって発生した故障、不具合
- 3) 取扱上の不注意、誤った使用方法によって発生した故障、不具合
- 4) 弊社の承諾なく改造・分解・修理を加えた製品
- 5) 異常環境下（強い電磁界、放射線環境、高温、高湿、引火性ガス雰囲気、腐食性ガス雰囲気、粉塵など）における故障、不具合
- 6) ノイズによる故障、不具合
- 7) 製品不具合 もしくは 万一当社が第三者から特許を侵害しているとクレームされたこと、によって貴社に生じた二次的損害
- 8) 使用中の測定子（使用に伴う寿命、汚れによる測定誤差など）
- 9) 使用中の測定子ケーブル（設置上の不備によるケーブルの断線、接触不良等）

その他

- 1) 本書類とは別に個別契約書や仕様に関する覚書などが存在する場合は、その記載内容に準じます。
- 2) 本製品を日本国外に輸出する場合には弊社宛てに一報頂きますと共に、外国為替及び外国貿易法等輸出関連法規の規定に従って必要な手続きをお取り下さいますようお願い致します。
- 3) 本製品についての質問や相談に関しては、型式、製造番号をお確かめの上、最寄りの営業所、代理店または弊社規格品事業部にご連絡ください。
- 4) 本書の内容は、予告なしに変更する場合があります。ご了承下さい。

以上