

## SKY® CDG045D 0.05 ...1000Torr / mbar

### SKY® CDG045D - 45°C - Unprecedented Full Scale Stability

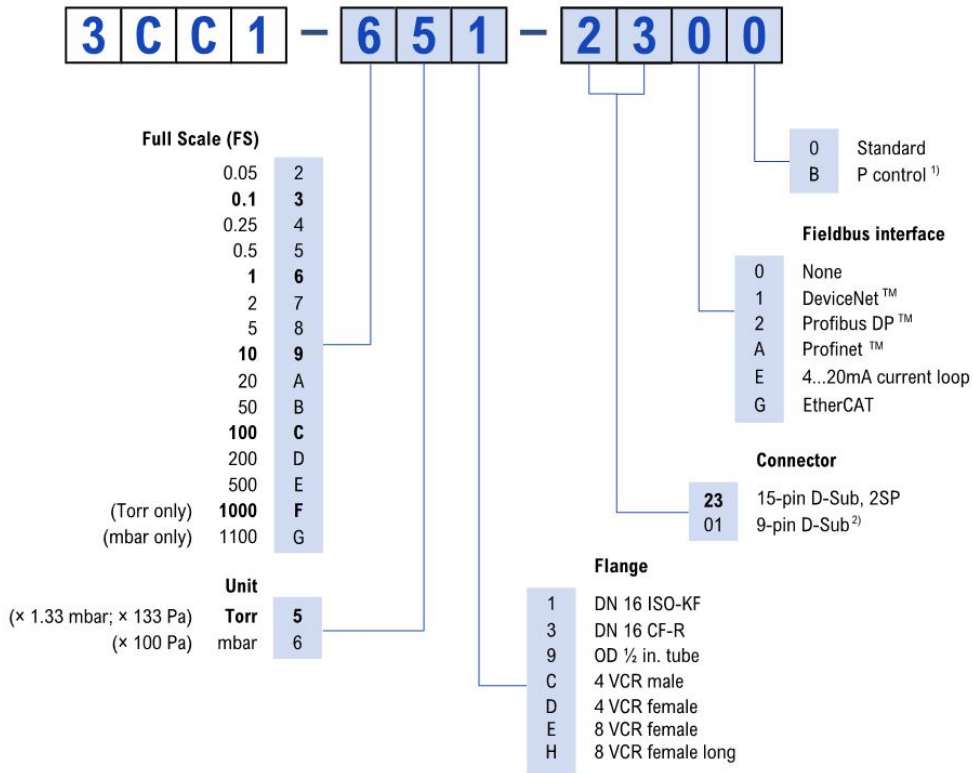
INFICONのSKY CDG045D マノメーターはトータルな圧力計測とコントロールの高い精度において最良の選択となります。CDG045D ゲージは摂氏 45度にコントロールされた温度で、優れた信号安定性と再現性を発揮します。50mTorrから1000Torrまでのフルスケール範囲で、全共通のフランジタイプ、フィールドバスインターフェースも一緒に提供しており、0から10ボルトまで直線的にガス種に依存しない圧力信号を送ります。INFICONのキャパシタンスマノメーターは耐腐食性に優れた高純度のアルミナセラミックダイアフラムを使用しています。セラミックセンサの利点は信号がより安定していること、気圧からの早い回復、短いウォームアップ時間と驚くべき寿命です。INFICONのCDGは、困難な真空作業に適した高品質で費用効果の高い圧力センサです。



#### 利点

- 所有者のコスト削減、50%早いウォームアップ、低パワー消費で省エネ
- 簡単な統合、幅広いフルスケール、フランジ、インターフェース、標準モデルは2点のセットポイント
- 簡単なワンプッシュボタン、またはリモートゼロ点機能、ゼロ点オフセット調整
- すばやいサービスとメンテナンスができる診断ポート
- 2年保証、進化した加熱コンセプトとゲージ保護で長寿命
- 優れた信号の安定性と再現性で、過酷なプラズマ作業においても長期の校正が不要
- コンプライアンスおよび規格:CE, EN, UL, SEMI, RoHS

ORDERING INFORMATION



1) Optimized signal filter setting for pressure control  
 2) Not possible with fieldbus interfaces

**bold** = standard products  
 Other flange types on request.

## 仕様

タイプ		1000 Torr, 1100 mbar	500 ... 1 Torr / mbar	0.5 ... 0.05Torr / mbar
精度 (1)	% of reading	0.15	0.15	0.15
温度効果				
ゼロ点	percent FS/°C	0.0025	0.0025	0.005
温度効果				
スパン	% of reading / °C			0.01
計測スパン	% of reading / °C	0.01	0.01	
最大圧力	kPa (absolute)	400	260	130
分解能	percent FS	0.003	0.003	0.003
最小読み取り値	percent FS	0.01	0.01	0.01
推奨最小読み取り値	percent FS	0.05	0.05	0.05
推奨最小制御圧	percent FS		0.5	0.5
推奨最小制御圧力	percent FS	0.5		
温度				
使用温度 (周囲)	°C	+10 ... +40	+10 ... +40	+10 ... +40
ベークアウト (フランジにおいて)	°C	≤110	≤110	≤110
保存	°C	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
供給電圧		+14 ... +30 VDC or ±15 V (±5%)	+14 ... +30 VDC or ±15 V (±5%)	+14 ... +30 VDC or ±15 V (±5%)
消費電力				
暖気時	W	≤12	≤12	≤12
運転時	W	≤8	≤8	≤8
出力信号 (アナログ)	V (dc)	0 ... +10	0 ... +10	0 ... +10
応答時間 (2)	ms	30	30	130 / 30 <sup>(3)</sup>
保護クラス		IP 40	IP 40	IP 40
標準				
CE 適合		EN 61000-6-2/-6-3, EN 61010 & RoHS	EN 61000-6-2/-6-3, EN 61010 & RoHS	EN 61000-6-2/-6-3, EN 61010 & RoHS
ETL 認証		UL 61010-1, CSA 22.2 No.61010-1	UL 61010-1, CSA 22.2 No.61010-1	UL 61010-1, CSA 22.2 No.61010-1
SEMI 準拠		SEMI S2	SEMI S2	SEMI S2
電気接続		D-sub, 15 pole, male	D-sub, 15 pole, male	D-sub, 15 pole, male
セットポイント				
セットポイント数		2 (SP1,SP2)	2 (SP1,SP2)	2 (SP1,SP2)
セットポイント				

## 仕様

タイプ		1000 Torr, 1100 mbar	500 ... 1 Torr / mbar	0.5 ... 0.05Torr / mbar
リレー接点	V (dc)	≤30	≤30	≤30
セットポイント				
リレー接点	A (dc)	≤0.5	≤0.5	≤0.5
セットポイント				
ヒステリシス	percent FS	1	1	1
診断ポート				
プロトコル		RS232-C	RS232-C	RS232-C
読み取り		pressure, status, ID	pressure, status, ID	pressure, status, ID
設定		set points, filter, zero adjust, factory reset, DC offset	set points, filter, zero adjust, factory reset, DC offset	set points, filter, zero adjust, factory reset, DC offset
接ガス材料		Aluminum oxide ceramic (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), stainless steel (AISI 316L <sup>(4)</sup> )	Aluminum oxide ceramic (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), stainless steel (AISI 316L <sup>(4)</sup> )	Aluminum oxide ceramic (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), stainless steel (AISI 316L <sup>(4)</sup> )
内部容積				
内部容積 1/2 in. チューブ	cm <sup>3</sup> (in. <sup>3</sup> )	4.2 (0.26)	4.2 (0.26)	4.2 (0.26)
内部容積 DN 16 ISO KF	cm <sup>3</sup> (in. <sup>3</sup> )	4.2 (0.26)	4.2 (0.26)	4.2 (0.26)
内部容積 DN 16 CF-R	cm <sup>3</sup> (in. <sup>3</sup> )	4.2 (0.26)	4.2 (0.26)	4.2 (0.26)
内部容積 8 VCR®	cm <sup>3</sup> (in. <sup>3</sup> )	4.2 (0.26)	4.2 (0.26)	4.2 (0.26)
重量				
重量 1/2 in. チューブ	g	837	837	837
重量 DN 16 ISO KF	g	852	852	852
重量 DN 16 CF-R	g	875	875	875
Weight 4 VCR® female	g	877	877	877
Weight 4 VCR® male	g	861	861	861
重量 8 VCR®	g	897	897	897
Weight 8 VCR® female long	g	912	912	912
EtherCAT				
プロトコル EtherCAT		protocol specialized for EtherCAT	protocol specialized for EtherCAT	protocol specialized for EtherCAT

## 仕様

タイプ	1000 Torr, 1100 mbar	500 ... 1 Torr / mbar	0.5 ... 0.05Torr / mbar
通信標準	ETG.5003.1 S (R) V1.1.0 Common Device ProfileETG.5003.2080 S (R) V1.3.0 Specific Device Profile: Vacuum Gauge	ETG.5003.1 S (R) V1.1.0 Common Device ProfileETG.5003.2080 S (R) V1.3.0 Specific Device Profile: Vacuum Gauge	ETG.5003.1 S (R) V1.1.0 Common Device ProfileETG.5003.2080 S (R) V1.3.0 Specific Device Profile: Vacuum Gauge
ノードアドレス	Explicit Device Identification	Explicit Device Identification	Explicit Device Identification
物理層	100BASE-Tx (IEEE 802.3)	100BASE-Tx (IEEE 802.3)	100BASE-Tx (IEEE 802.3)
デジタル機能読み取り	pressure, status, ID	pressure, status, ID	pressure, status, ID
デジタル機能設定	set points, filter, zero adjust, reset, DC offset	set points, filter, zero adjust, reset, DC offset	set points, filter, zero adjust, reset, DC offset
プロセスデータ	Fixed PDO mapping and configurable PDO mapping	Fixed PDO mapping and configurable PDO mapping	Fixed PDO mapping and configurable PDO mapping
メールボックス (CoE)	SDO requests, responses and information	SDO requests, responses and information	SDO requests, responses and information
EtherCAT コネクタ	2 x RJ45, 8-pin (socket), IN and OUT	2 x RJ45, 8-pin (socket), IN and OUT	2 x RJ45, 8-pin (socket), IN and OUT
ケーブル	shielded Ethernet CAT5e or higher	shielded Ethernet CAT5e or higher	shielded Ethernet CAT5e or higher
EtherCAT			
ケーブル長	m (ft.)	≤100 (330)	≤100 (330)
Profinet			
Communication protocol	protocol specialized for Profinet	protocol specialized for Profinet	protocol specialized for Profinet
Data rate	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps
Physical layer	100BASE-Tx (IEEE 802.3)	100BASE-Tx (IEEE 802.3)	100BASE-Tx (IEEE 802.3)
Digital functions read	pressure, status, ID	pressure, status, ID	pressure, status, ID
Digital functions set	set points, filter, zero adjust, reset, DC offset	set points, filter, zero adjust, reset, DC offset	set points, filter, zero adjust, reset, DC offset
Profinet connector	2 x RJ45, 8-pin (socket), input & output	2 x RJ45, 8-pin (socket), input & output	2 x RJ45, 8-pin (socket), input & output

## 仕様

タイプ		1000 Torr, 1100 mbar	500 ... 1 Torr / mbar	0.5 ... 0.05Torr / mbar
Profinet Cable		Special Ethernet Patch Cable or Crossover Cable, shielded (CAT5e quality or higher)	Special Ethernet Patch Cable or Crossover Cable, shielded (CAT5e quality or higher)	Special Ethernet Patch Cable or Crossover Cable, shielded (CAT5e quality or higher)
Cable length		≤100 m (330 ft)	≤100 m (330 ft)	≤100 m (330 ft)
DeviceNet™				
プロトコル		DeviceNet™, group 2 slave only	DeviceNet™, group 2 slave only	DeviceNet™, group 2 slave only
MAC ID		address 00 - 63 by switch or network programmable	address 00 - 63 by switch or network programmable	address 00 - 63 by switch or network programmable
デジタル機能読み取り		pressure, status, ID	pressure, status, ID	pressure, status, ID
デジタル機能設定		set points, filter, zero adjust, factory reset, DC offset	set points, filter, zero adjust, factory reset, DC offset	set points, filter, zero adjust, factory reset, DC offset
仕様		DeviceNet™ "Vacuum Gauge Device Profile" (ODVA)	DeviceNet™ "Vacuum Gauge Device Profile" (ODVA)	DeviceNet™ "Vacuum Gauge Device Profile" (ODVA)
デバイスタイプ		"VG" vacuum gauge	"VG" vacuum gauge	"VG" vacuum gauge
I/O スレーブメッセージ		polling only	polling only	polling only
D-sub コネクタのゲージ用供給電圧		+14 ... +30 VDC or ±15 V / ≤12 W	+14 ... +30 VDC or ±15 V / ≤12 W	+14 ... +30 VDC or ±15 V / ≤12 W
DeviceNet トランシーバマイクログコネクタ用供給電圧		24 V nom / <2 W (11 ... 25 V)	24 V nom / <2 W (11 ... 25 V)	24 V nom / <2 W (11 ... 25 V)
DeviceNet™ 用コネクタ		microstyle, 5 pin, male	microstyle, 5 pin, male	microstyle, 5 pin, male
CDG 用コネクタ (アナログ出力、供給電圧 CDG、セットポイント)		D-sub, 15 pin, male	D-sub, 15 pin, male	D-sub, 15 pin, male
DeviceNet™				
データレート	kBaud	125, 250, 500 by switch or network programmable	125, 250, 500 by switch or network programmable	125, 250, 500 by switch or network programmable
DeviceNet™				
ケーブル長さ	125 kbps	m (ft.)	500 (1650)	500 (1650)
ケーブル長さ	250 kbps	m (ft.)	250 (825)	250 (825)
ケーブル長さ	500 kbps	m (ft.)	100 (330)	100 (330)
Profibus DP				

## 仕様

タイプ		1000 Torr, 1100 mbar	500 ... 1 Torr / mbar	0.5 ... 0.05Torr / mbar
ボーレート	kBaud	9.6 / 19.2 / 93.75 / 187.5 / 500	9.6 / 19.2 / 93.75 / 187.5 / 500	9.6 / 19.2 / 93.75 / 187.5 / 500
Profibus DP				
ボーレート	Mbaud	1.5 / 12	1.5 / 12	1.5 / 12
Profibus DP				
アドレス		address 00 - 125 by switch or network programmable	address 00 - 125 by switch or network programmable	address 00 - 125 by switch or network programmable
デジタル機能読み取り		pressure, status, ID	pressure, status, ID	pressure, status, ID
デジタル機能設定		set points, filter, zero adjust, factory reset, DC offset	set points, filter, zero adjust, factory reset, DC offset	set points, filter, zero adjust, factory reset, DC offset
Profibus DP 用コネクタ		D-sub, 9 pin, female	D-sub, 9 pin, female	D-sub, 9 pin, female
CDG 用コネクタ (アナログ出力、供給電圧、セットポイント)		D-sub, 15 pin, male	D-sub, 15 pin, male	D-sub, 15 pin, male
4-20mA current loop (analog)				
Signal range	mA	3.8 ... 20.2	3.8 ... 20.2	3.8 ... 20.2
Measuring range (zero ...FS)	mA	4.0 ... 20.0	4.0 ... 20.0	4.0 ... 20.0
4-20mA current loop (analog)				
Loaded impedance RL	$\Omega$	typical 500 $\Omega$ $\pm$ 1% 24 $\pm$ 3 V (dc) (5)	typical 500 $\Omega$ $\pm$ 1% 24 $\pm$ 3 V (dc) (5)	typical 500 $\Omega$ $\pm$ 1% 24 $\pm$ 3 V (dc) (5)
Loaded impedance absolute	$\Omega$	309 ... 657 $\Omega$ at 24 V (dc) (5)	309 ... 657 $\Omega$ at 24 V (dc) (5)	309 ... 657 $\Omega$ at 24 V (dc) (5)

(1) 非リニア、ヒステリシス、再現性 @ 25 °C 周囲動作温度、2時間の運転後に周囲動作温度は影響しない。

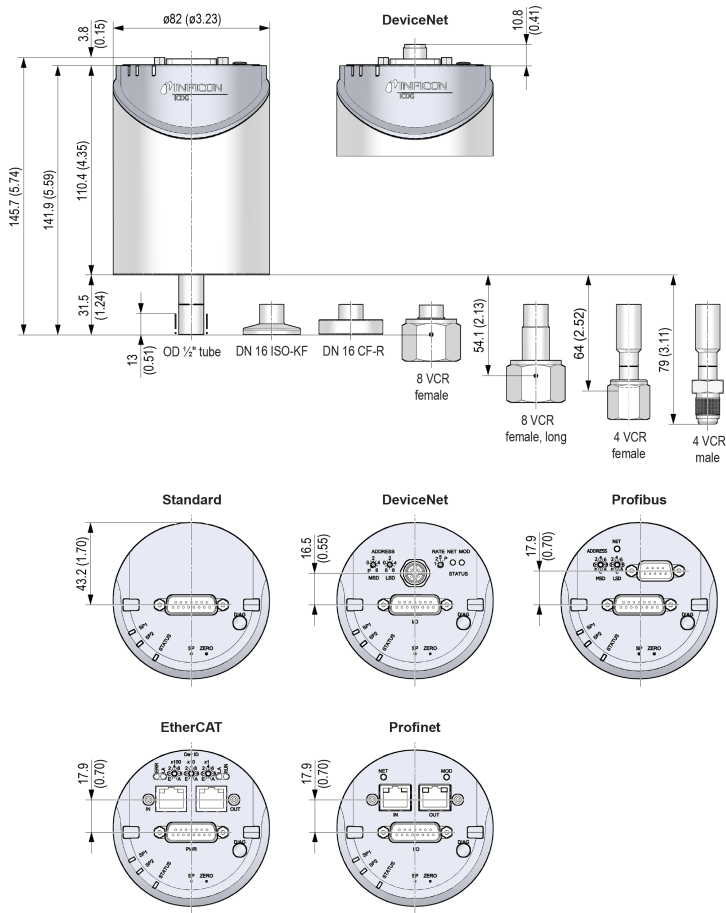
(2) 10 ... 90% FS向上

(3) 圧力制御タイプのみ。

(4) 18% Cr、10% Ni、3% Mo、69% Fe

# 寸法

mm (inch)



[www.inficon.com](http://www.inficon.com) [reachus@inficon.com](mailto:reachus@inficon.com)

製品向上のプログラムを続けるため、仕様は通知なく変更されます。  
RateWatchはINFICONの商標です。その他すべての商標は、それぞれの所有者の資産となります。

(2022-03) © 2022 INFICON