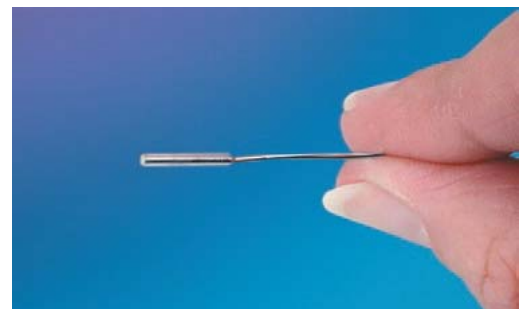

英文カタログはこう読む！ 圧力センサカタログ和訳例

参考製品

Measurement Specialties社製圧力センサー
型式: US300



Kulite Semiconductor社製圧力センサー
型式: XCS-062 Series



US300 Pressure Transducer

Refrigeration and HVAC Controls | 冷凍および冷暖房空調設備の制御

Compressed Gas | 圧縮ガス

Process Control | プロセス制御

Water Pressure Monitoring | 水圧の監視

Parameters パラメーター	MIN 最小	TYP 標準	MAX 最大	UNIT 単位	NOTE
Span スパン(最大出力)	99 98	100 100	101 102	mV mV	
Zero Pressure Output 無負荷出力値	-1.0		1.0	mV	
Pressure Non Linearity 非直線性	-0.10 -0.25		0.10 0.25	%スパン %スパン	
Pressure Hysteresis ヒステリシス	-0.05 -0.1	±0.02	0.05 0.1	%スパン %スパン	
Repeatability 繰り返し性		±0.02		%スパン	
Input Resistance 入力抵抗値	6.0	10.0	19.0	kΩ	
Output Resistance 出力抵抗値	4.0		6.0	kΩ	
Temperature Error – Span 温度影響 – スパン(最大出力)	-1.0		1.0	%スパン	
Temperature Error – Offset 温度影響 – オフセット	-1.0		1.0	%スパン	
Thermal Hysteresis – Span 熱的ヒステリシス – (最大出力)	-0.25 -0.15		0.25 0.15	%スパン %スパン	
Thermal Hysteresis – Offset 熱的ヒステリシス – オフセット	-0.25 -0.15		0.25 0.15	%スパン %スパン	
Long Term Stability – Span 長期安定性 – (最大出力)		±0.10		%スパン/年	
Long Term Stability – Offset 長期安定性 – オフセット		±0.10		%スパン/年	
Supply Voltage 印加電圧	2.5	10	14	Vdc	
Output load Resistance 出力負荷抵抗値	5			MΩ	
Insulation Resistance (50Vdc) 絶縁抵抗値	50			MΩ	
Output Noise (10Hz to 1kHz) 出力ノイズ (10Hz から 1kHz まで)		1.0		mV p-p	



Response Time (10% to 90%) 応答時間 (10% から 90% まで)	0.1	ms	
Proof Pressure 保証耐圧力	2x 2倍まで	定格圧力	
Burst Pressure 破損圧力	3x 3倍まで	定格圧力	
Compensated Temperature 補償温度範囲	-20	+85	°C
Operating Temperature 動作温度範囲	-40	+125	°C
Storage Temperature 保管温度範囲	-40	+125	°C
Media Compatibility 圧力媒体	Liquids and gases compatible with 316/316L Stainless Steel 316 / 316L ステンレススチールに準拠した液体または気体		
Vibration 耐振動	±20g MIL-STD-810C, Procedure 514.2, Figure 514-2 Curve L		
Shock (11ms) 耐衝撃	100g 11mS		
Pressure Cycles (Zero to Full Scale) 耐久性 (零点からフルスケールまで)	1 million cycles 0 to full scale 0 から フルスケールまで100万サイクル		
Environmental Protection 耐環境性	IP67 (Cable Version)		

MIL-STD-810

MIL規格のうち環境耐性を決めるための試験規格です。

810の後ろに付くアルファベットはバージョンを表しています。改定されるたびに進みます。現在はG が最新です。

Procedure 514.2

MIL-STD-810の中で振動試験の規格です。

Figure 514-2 Curve L

右図がFigure514-2です。その中のL の周波数で試験を行っています。

※Procedure 514.2, Figure 514-2 はMIL-STD-810C に基づいています。

MIL規格とは

アメリカ国防総省が規定する米軍採用規格です。

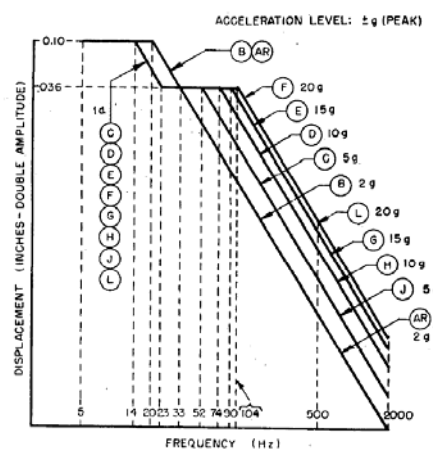


Figure 514.2-2. Vibration Test Curves for Equipment Installed in Airplanes, Excluding Helicopters, Equipment Category B.1.

METHOD 514.2

[MILITARY STANDARD ENVIRONMENTAL TEST METHODS]より引用



三協インタナショナル株式会社

XCS-062 Series

- High Sensitivity | 高感度
- Patented Silicon on Silicon Integrated Sensor VIS® | 特許取得、シリコン形センサー
- Superior Signal to Noise Ratio | 高いシグナルノイズ比
- Static And Dynamic Capability | 静的、動的な性能

INPUT 入力	Pressure Range 圧力レンジ	0.35 5	0.7 10	10bar 15psi
	Operation Mode 動作モード	Absolute, Gage, Differential 絶対圧、ゲージ圧、差圧		
	Over Pressure 保証耐圧力	2 Times Rated Pressure 定格圧力の2倍まで		
	Burst Pressure 破損圧力	3 Times Rated Pressure 定格圧力の3倍まで		
	Pressure Media 圧力媒体	All Nonconductive, Noncorrosive Liquids and Gases すべての非導電性、非腐食性液体と気体		
	Rated Electrical Excitation 定格励起電圧	10VDC / AC		
	Maximum Electrical Excitation 最大励起電圧	12VDC / AC		
	Input Impedance 入力インピーダンス	1000 Ohms (Min.)		
OUTPUT 出力	Output Impedance 出力インピーダンス	1000 Ohms (Nom.)		
	Full Scale Output (FSO) フルスケール出力	125mV (Nom.)	125 mV (Nom.)	200mV (Nom.)
	Residual Unbalance 残留アンバランス	±5mV (Typ.)		
	Combined Non-Linearity, Hysteresis and Repeatability 非直線性、ヒステリシス、再現性の 組み合わせ性能値	±0.1% FSO BFSL (Typ.), ±0.5% FSO		
	Resolution 分解能	Infinitesimal 無限小		
	Natural Frequency of Sensor Without Screen (kHz) (Typ.) センサーの固有振動数 スクリーンを除く	150	175	200
	Acceleration Sensitivity % FS/g Perpendicular 垂直方向 の加速度感度	1.5×10^{-3}	1.0×10^{-3}	7.0×10^{-4}
	Insulation Resistance 絶縁抵抗値	100 Megaohm Min. @ 50 VDC 100 MΩ		



ENVIRONMENTAL 環境	Operating Temperature Range 動作温度範囲	-65° F ~ +250° F (-55°C ~ +120°C)
	Compensated Temperature Range 補償温度範囲	80° F ~ +180° F (25°C ~ 80°C)
	Thermal Zero Shift 温度ゼロシフト	±1% FS / 100° F (Typ.)
	Thermal Sensitivity Shift 熱感度シフト	±1% FS / 100° F (Typ.)
	Steady Acceleration 定常加速度	10,000g (Max)
	Linear Vibration リニア振動	10 – 2000 Hz sine, 100g (Max)
PHYSICAL 物理	Electrical Connection 電氣的接続	4 Leads 36 AWG, 36" Long
	Weight 重量	.2 Gram (Nom.) Excluding Module and Leads 0.2グラム ただし、モジュール部とリード線部は除く
	Pressure Sensing Principle 圧力部の原理	Fully Active Four Arm Wheatstone Bridge Dielectrically Isolated Silicon on Silicon 誘電的に絶縁されたシリコンの完全アクティブ4線ホイストンブリッジ

略称

Nom. -> Nominal : 公称値

Typ. -> Typical : 代表値

BFSL -> Best Fit Straight Line : 最良適合直線

