

暖房機器用サーミスタセンサ

センサ形状例

形状・寸法 (単位: mm)

仕様

1	<p>暖房機 石油気化器用温度センサ E1SC-382形</p>	<p>特長 E1形サーミスタと耐熱充填剤を金属保護管へ入れ、金属パイプでカシメ止めした構造です。温度検知素子にNSサーミスタを採用していますので耐熱性に優れ、石油暖房機の石油気化器用温度センサとして使えます。</p> <table border="1"> <tr> <td>使用温度範囲</td> <td>-20 ~ +350°C (保護管ネジ部)</td> <td>熱時定数</td> <td>35秒以下 (攪拌油中)</td> </tr> <tr> <td>絶縁度レベル</td> <td>DC500V, 500MΩ⁽¹⁾⁽²⁾</td> <td>耐電圧レベル</td> <td>AC1250V, 3秒間⁽¹⁾⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>温度急変レベル</td> <td>(常温⇄300°C) × 250回/外⁽¹⁾</td> <td>耐熱レベル</td> <td>350°C × 1000時間⁽¹⁾</td> </tr> <tr> <td>耐(防)湿レベル</td> <td colspan="3">連続高湿 (40°C, 90%RH) × 96時間⁽¹⁾</td> </tr> </table>	使用温度範囲	-20 ~ +350°C (保護管ネジ部)	熱時定数	35秒以下 (攪拌油中)	絶縁度レベル	DC500V, 500MΩ ⁽¹⁾⁽²⁾	耐電圧レベル	AC1250V, 3秒間 ⁽¹⁾⁽²⁾	温度急変レベル	(常温⇄300°C) × 250回/外 ⁽¹⁾	耐熱レベル	350°C × 1000時間 ⁽¹⁾	耐(防)湿レベル	連続高湿 (40°C, 90%RH) × 96時間 ⁽¹⁾		
使用温度範囲	-20 ~ +350°C (保護管ネジ部)	熱時定数	35秒以下 (攪拌油中)															
絶縁度レベル	DC500V, 500MΩ ⁽¹⁾⁽²⁾	耐電圧レベル	AC1250V, 3秒間 ⁽¹⁾⁽²⁾															
温度急変レベル	(常温⇄300°C) × 250回/外 ⁽¹⁾	耐熱レベル	350°C × 1000時間 ⁽¹⁾															
耐(防)湿レベル	連続高湿 (40°C, 90%RH) × 96時間 ⁽¹⁾																	
2	<p>暖房機 石油気化器用温度センサ U1SC-382形</p>	<p>特長 U1形サーミスタと充填剤(シリコングリス)を金属保護管へ入れ、金属パイプでカシメ止めした構造です。保護管の径を小さくしてありますので高速応答の温度制御ができます。温度検知素子として高温用サーミスタを採用していますので、暖石油暖房機の石油気化器用センサとして使えます。</p> <table border="1"> <tr> <td>使用温度範囲</td> <td>-20 ~ +450°C (保護管ネジ部)</td> <td>熱時定数</td> <td>約30秒 (攪拌油中)</td> </tr> <tr> <td>絶縁度レベル</td> <td>DC500V, 100MΩ⁽¹⁾⁽²⁾</td> <td>耐電圧レベル</td> <td>AC1500V, 1秒間⁽¹⁾⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>温度急変レベル</td> <td>(常温⇄+450°C) × 500回/外⁽¹⁾</td> <td>耐熱レベル</td> <td>450°C × 2000時間⁽¹⁾</td> </tr> <tr> <td>耐(防)湿レベル</td> <td colspan="3">連続高湿 (40°C, 93%RH) × 1000時間⁽¹⁾</td> </tr> </table>	使用温度範囲	-20 ~ +450°C (保護管ネジ部)	熱時定数	約30秒 (攪拌油中)	絶縁度レベル	DC500V, 100MΩ ⁽¹⁾⁽²⁾	耐電圧レベル	AC1500V, 1秒間 ⁽¹⁾⁽²⁾	温度急変レベル	(常温⇄+450°C) × 500回/外 ⁽¹⁾	耐熱レベル	450°C × 2000時間 ⁽¹⁾	耐(防)湿レベル	連続高湿 (40°C, 93%RH) × 1000時間 ⁽¹⁾		
使用温度範囲	-20 ~ +450°C (保護管ネジ部)	熱時定数	約30秒 (攪拌油中)															
絶縁度レベル	DC500V, 100MΩ ⁽¹⁾⁽²⁾	耐電圧レベル	AC1500V, 1秒間 ⁽¹⁾⁽²⁾															
温度急変レベル	(常温⇄+450°C) × 500回/外 ⁽¹⁾	耐熱レベル	450°C × 2000時間 ⁽¹⁾															
耐(防)湿レベル	連続高湿 (40°C, 93%RH) × 1000時間 ⁽¹⁾																	
3	<p>暖房機 石油気化器用温度センサ E1M-42C2形</p>	<p>特長 E1形サーミスタをシリコングリスと共に金属保護管へ入れ、金属パイプでカシメ止めした構造です。充填剤に熱伝導性の良いグリスを使用していますので、高速応答の温度制御ができます。温度検知素子にNSサーミスタを採用していますので耐熱性に優れ、石油暖房機の石油気化器用センサとして使えます。</p> <table border="1"> <tr> <td>使用温度範囲</td> <td>-20 ~ +350°C (保護管ネジ部)</td> <td>熱時定数</td> <td>約16秒 (攪拌油中)</td> </tr> <tr> <td>絶縁度レベル</td> <td>DC500V, 100MΩ⁽¹⁾⁽²⁾</td> <td>耐電圧レベル</td> <td>AC1500V, 3秒間⁽¹⁾⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>温度急変レベル</td> <td>(常温⇄+350°C) × 500回/外⁽¹⁾</td> <td>耐熱レベル</td> <td>400°C × 1000時間⁽¹⁾</td> </tr> <tr> <td>耐(防)湿レベル</td> <td colspan="3">連続高湿 (40°C, 93%RH) × 1000時間⁽¹⁾</td> </tr> </table>	使用温度範囲	-20 ~ +350°C (保護管ネジ部)	熱時定数	約16秒 (攪拌油中)	絶縁度レベル	DC500V, 100MΩ ⁽¹⁾⁽²⁾	耐電圧レベル	AC1500V, 3秒間 ⁽¹⁾⁽²⁾	温度急変レベル	(常温⇄+350°C) × 500回/外 ⁽¹⁾	耐熱レベル	400°C × 1000時間 ⁽¹⁾	耐(防)湿レベル	連続高湿 (40°C, 93%RH) × 1000時間 ⁽¹⁾		
使用温度範囲	-20 ~ +350°C (保護管ネジ部)	熱時定数	約16秒 (攪拌油中)															
絶縁度レベル	DC500V, 100MΩ ⁽¹⁾⁽²⁾	耐電圧レベル	AC1500V, 3秒間 ⁽¹⁾⁽²⁾															
温度急変レベル	(常温⇄+350°C) × 500回/外 ⁽¹⁾	耐熱レベル	400°C × 1000時間 ⁽¹⁾															
耐(防)湿レベル	連続高湿 (40°C, 93%RH) × 1000時間 ⁽¹⁾																	
4	<p>暖房機 石油気化器用温度センサ U1ML-342形</p>	<p>特長 高温用U1形サーミスタを小形の黄銅保護管へ入れ、中継ケースでVFF電線と接続した構造になっています。高温用NSサーミスタと小形の保護管を使用していますので、耐熱性に優れた高速応答センサとして、石油暖房機の石油気化器用に実用されています。</p> <table border="1"> <tr> <td>使用温度範囲</td> <td>-10 ~ +400°C (保護管部)</td> <td>熱時定数</td> <td>約40秒 (静止空气中)</td> </tr> <tr> <td>絶縁度レベル</td> <td>DC500V, 100MΩ⁽¹⁾⁽²⁾</td> <td>耐電圧レベル</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>温度急変レベル</td> <td>(25°C⇄+250°C) × 100回/外⁽¹⁾</td> <td>耐熱レベル</td> <td>500°C × 100時間⁽¹⁾</td> </tr> <tr> <td>耐(防)湿レベル</td> <td colspan="3">連続高湿 (80°C, 93%RH) × 1000時間⁽¹⁾</td> </tr> </table>	使用温度範囲	-10 ~ +400°C (保護管部)	熱時定数	約40秒 (静止空气中)	絶縁度レベル	DC500V, 100MΩ ⁽¹⁾⁽²⁾	耐電圧レベル	-	温度急変レベル	(25°C⇄+250°C) × 100回/外 ⁽¹⁾	耐熱レベル	500°C × 100時間 ⁽¹⁾	耐(防)湿レベル	連続高湿 (80°C, 93%RH) × 1000時間 ⁽¹⁾		
使用温度範囲	-10 ~ +400°C (保護管部)	熱時定数	約40秒 (静止空气中)															
絶縁度レベル	DC500V, 100MΩ ⁽¹⁾⁽²⁾	耐電圧レベル	-															
温度急変レベル	(25°C⇄+250°C) × 100回/外 ⁽¹⁾	耐熱レベル	500°C × 100時間 ⁽¹⁾															
耐(防)湿レベル	連続高湿 (80°C, 93%RH) × 1000時間 ⁽¹⁾																	
5	<p>暖房機 燃焼検知用温度センサ PBP-43形</p>	<p>特長 PSB-S1形サーミスタを丸形ラグ端子の芯線カシメ部へエポキシ樹脂で固定した構造になっています。丸形ラグ端子をネジで取付部に固定することによって、温風暖房機の温風用センサとして実用されています。取付部の表面温度を簡単に測温できます。</p> <table border="1"> <tr> <td>使用温度範囲</td> <td>-20 ~ +100°C</td> <td>熱時定数</td> <td>約30秒 (静止空气中)</td> </tr> <tr> <td>絶縁度レベル</td> <td>DC500V, 100MΩ⁽¹⁾⁽²⁾</td> <td>耐電圧レベル</td> <td>AC1200V, 1秒間⁽¹⁾⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>温度急変レベル</td> <td>(-20°C⇄+100°C) × 100回/外⁽¹⁾</td> <td>耐熱レベル</td> <td>100°C × 1000時間⁽¹⁾</td> </tr> <tr> <td>耐(防)湿レベル</td> <td colspan="3">連続高湿 (40°C, 95%RH) × 1000時間⁽¹⁾</td> </tr> </table>	使用温度範囲	-20 ~ +100°C	熱時定数	約30秒 (静止空气中)	絶縁度レベル	DC500V, 100MΩ ⁽¹⁾⁽²⁾	耐電圧レベル	AC1200V, 1秒間 ⁽¹⁾⁽²⁾	温度急変レベル	(-20°C⇄+100°C) × 100回/外 ⁽¹⁾	耐熱レベル	100°C × 1000時間 ⁽¹⁾	耐(防)湿レベル	連続高湿 (40°C, 95%RH) × 1000時間 ⁽¹⁾		
使用温度範囲	-20 ~ +100°C	熱時定数	約30秒 (静止空气中)															
絶縁度レベル	DC500V, 100MΩ ⁽¹⁾⁽²⁾	耐電圧レベル	AC1200V, 1秒間 ⁽¹⁾⁽²⁾															
温度急変レベル	(-20°C⇄+100°C) × 100回/外 ⁽¹⁾	耐熱レベル	100°C × 1000時間 ⁽¹⁾															
耐(防)湿レベル	連続高湿 (40°C, 95%RH) × 1000時間 ⁽¹⁾																	
6	<p>暖房機 室温用温度センサ KTEC-41形</p>	<p>特長 サーミスタベレットを保護処理した上にエポキシ樹脂をディップコートし、電線と一体化した構造のため、耐湿性に優れています。エポキシ樹脂のディップ径が細いので、高速応答の温度制御が出来ます。温風暖房機の室温センサとして、多湿な室内においても使えます。</p> <table border="1"> <tr> <td>使用温度範囲</td> <td>-20 ~ +100°C</td> <td>熱時定数</td> <td>5秒以下 (攪拌水中)</td> </tr> <tr> <td>絶縁度レベル</td> <td>DC500V, 20MΩ⁽¹⁾⁽²⁾</td> <td>耐電圧レベル</td> <td>AC1800V, 1秒間⁽¹⁾⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>温度急変レベル</td> <td>(常温⇄100°C) × 50回/外⁽¹⁾</td> <td>耐熱レベル</td> <td>100°C × 1000時間以上⁽¹⁾</td> </tr> <tr> <td>耐(防)湿レベル</td> <td colspan="3">連続高湿 (40°C, 95%RH) × 96時間⁽¹⁾</td> </tr> </table>	使用温度範囲	-20 ~ +100°C	熱時定数	5秒以下 (攪拌水中)	絶縁度レベル	DC500V, 20MΩ ⁽¹⁾⁽²⁾	耐電圧レベル	AC1800V, 1秒間 ⁽¹⁾⁽²⁾	温度急変レベル	(常温⇄100°C) × 50回/外 ⁽¹⁾	耐熱レベル	100°C × 1000時間以上 ⁽¹⁾	耐(防)湿レベル	連続高湿 (40°C, 95%RH) × 96時間 ⁽¹⁾		
使用温度範囲	-20 ~ +100°C	熱時定数	5秒以下 (攪拌水中)															
絶縁度レベル	DC500V, 20MΩ ⁽¹⁾⁽²⁾	耐電圧レベル	AC1800V, 1秒間 ⁽¹⁾⁽²⁾															
温度急変レベル	(常温⇄100°C) × 50回/外 ⁽¹⁾	耐熱レベル	100°C × 1000時間以上 ⁽¹⁾															
耐(防)湿レベル	連続高湿 (40°C, 95%RH) × 96時間 ⁽¹⁾																	

適用
製品例

- ・ 温風暖房器(石油、ガス、電気)
- ・ 床暖房
- ・ ホットカーペット
- ・ コタツ
- ・ 電気毛布

センサ形状例

形状・寸法 (単位: mm)

仕様

7	<p>暖房機 室温用温度センサ NBEC-43形</p>	特長	PSB-N形サーミスタにエポキシ樹脂をディップコートし、電線と一体化した構造です。アキシャルタイプのPSB-N形サーミスタを使用していますので、特に耐湿水性に優れています。温風暖房機の室温用センサとして実用されています。		
		使用温度範囲	-20 ~ +100℃	熱時定数	約5秒 (攪拌水中)
		絶縁度レベル	DC500V, 100MΩ (1)(2)	耐電圧レベル	AC1200V, 1秒間 (1)(2)
		温度急変レベル	(常温 ⇄ 100℃) × 100ヶ例 (1)	耐熱レベル	100℃ × 1000時間 (1)
		耐(防)湿レベル	連続高湿 (40℃、95%RH) × 96時間 (1)		
8	<p>暖房機 温風吹出口用温度センサ NTL-312形</p>	特長	PSB-N形サーミスタに耐熱保護チューブを取り付け、シリコン電線と接続したシンプルな構造になっています。耐熱性を有していますので石油暖房機の温風吹出口センサとして使えます。また、室温用センサとしても使用できます。		
		使用温度範囲	-30 ~ +200℃	熱時定数	60秒以下 (静止空气中)
		絶縁度レベル	DC500V, 100MΩ (1)(2)	耐電圧レベル	AC1200V, 3秒間 (1)(2)
		温度急変レベル	(20℃ ⇄ 200℃) × 1000ヶ例 (1)	耐熱レベル	200℃ × 1000時間 (1)
		耐(防)湿レベル	連続高湿 (40℃、93%RH) × 1000時間 (1)		
9	<p>床暖房用温度センサ PTM-25E2形</p>	特長	PSB-S1形サーミスタを塩ビキャップへ同質の塩ビゲルを注入硬化して、電線と一体化させ、銅保護管へ収納した構造です。構造、材質的に耐湿性に優れ、床暖房の温度制御用センサとして使えます。		
		使用温度範囲	-20 ~ +100℃	熱時定数	14~17秒 (攪拌水中)
		絶縁度レベル	DC500V, 100MΩ (1)(2)	耐電圧レベル	AC1200V, 1秒間 (1)(2)
		温度急変レベル	(-20℃ ⇄ +100℃) × 20ヶ例 (1)	耐熱レベル	100℃ × 1000時間 (1)
		耐(防)湿レベル	連続高湿 (40℃、95%RH) × 96時間 (1)		
10	<p>ホットカーペット用温度センサ KTH-43形</p>	特長	サーミスタベレットを保護処理した上に、金属保護管へ収納しエポキシ樹脂で硬化封止した構造です。保護管先端の表面が平らですので、カーペットの温度制御を正確に行えます。センサ取付用の固定板を備えています。		
		使用温度範囲	-20 ~ +100℃	熱時定数	20秒以下 (攪拌水中)
		絶縁度レベル	DC500V, 100MΩ (1)(2)	耐電圧レベル	AC1800V, 1秒間 (1)(2)
		温度急変レベル	(0℃ ⇄ +100℃) × 50ヶ例 (1)	耐熱レベル	100℃ × 1000時間 (1)
		耐(防)湿レベル	連続高湿 (40℃、93%RH) × 1000時間 (1)		

注(1) 仕様欄の耐久性レベルの表示値は、試験確認済により保証できている最少の値です。
 注(2) 絶縁度レベルと耐電圧レベルは、サーミスタ周辺保護部材と電線間の値です。