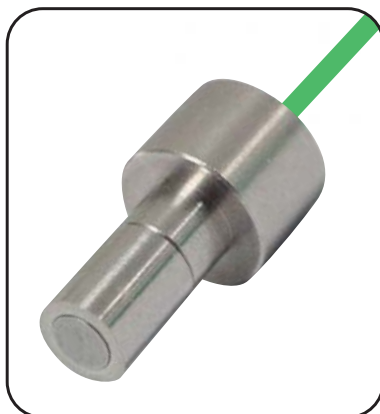
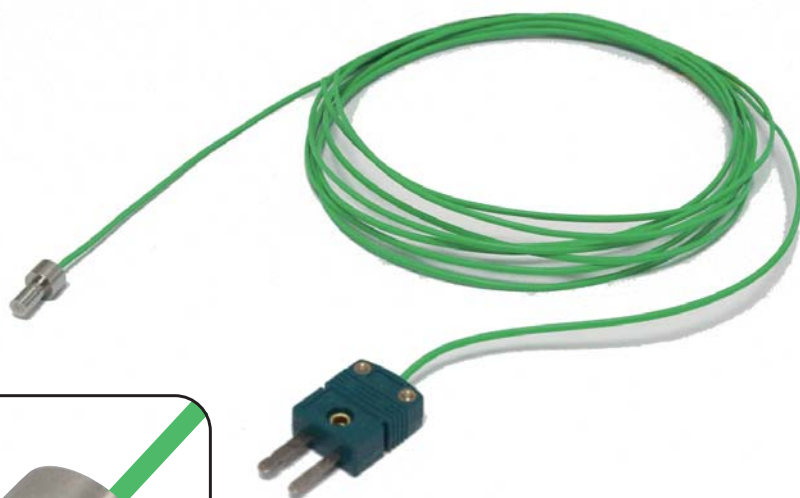
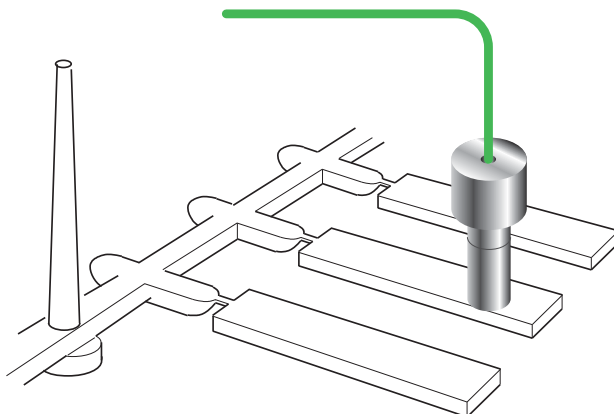


射出成形機金型内樹脂温度センサ

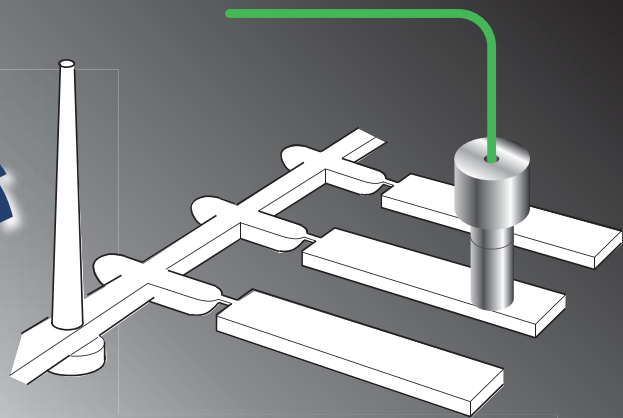
キャピサーモ

CAV Series



成形中の

成形品の温度挙動が 一目でわかります。

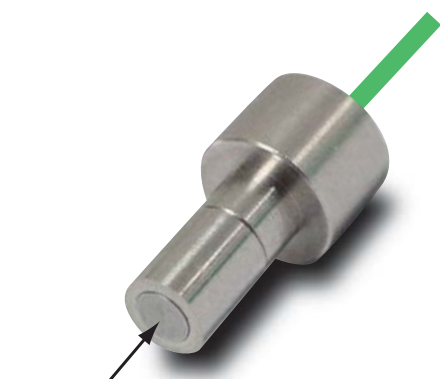
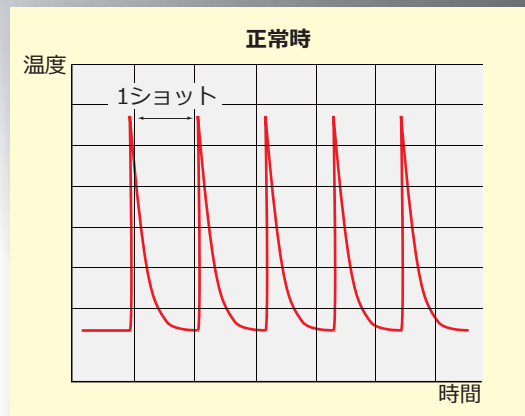


キャビサーモとは・・・

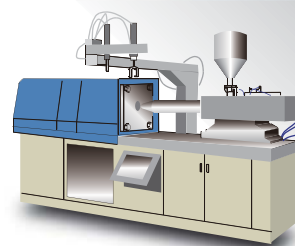
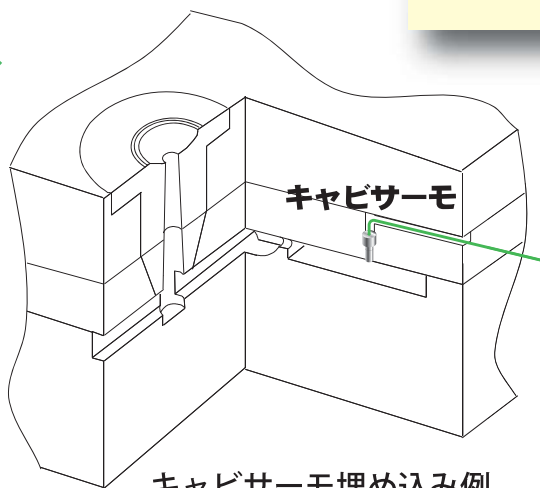
射出成形機の成形条件の中で成形中（金型内）の樹脂温度は、品質面のみならず、高効率化にも欠かせない重要な要因です。ところが、成形中の樹脂温度の計測は簡単には実現できない状況です。

キャビサーモは金型に取り付けて、成形中の樹脂温度を直接検出するセンサです。

成形品にセンサを直接当てて温度を測定するため、射出から型開きまでの1ショットの金型内成形品の樹脂温度の挙動が一目でわかります。



温度検出部

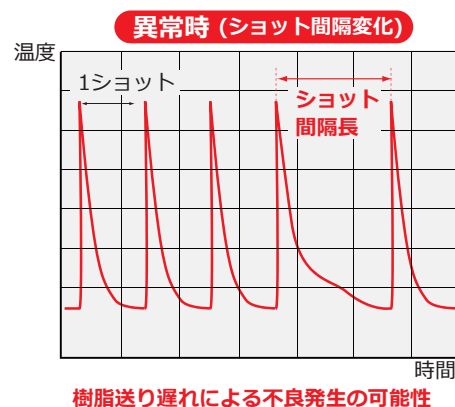
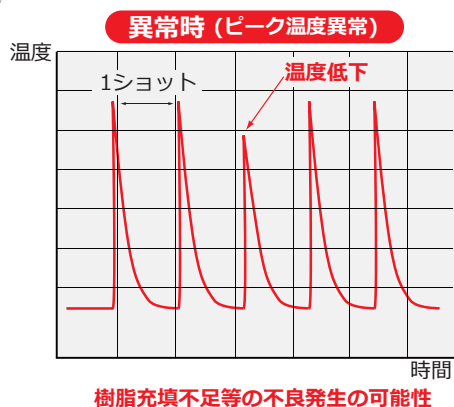
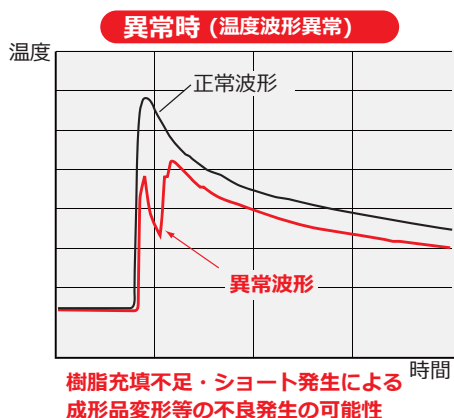


効果

成形時の成形品の不良解析に貢献

正常時プロファイルとの比較による良否の判定が**成形時の段階で可能** → 検査作業工数削減、初期段階での不良発見

連続ショット時の比較



速い応答性

ピーク温度測定まで
約0.3秒

高速充填成形でも、レスポンス良く成形中の樹脂温度変化を測定できます。

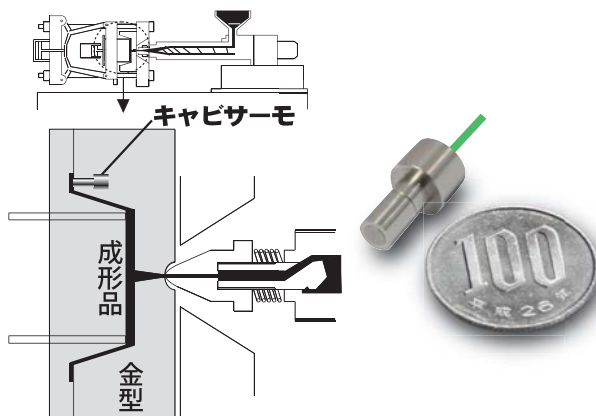
専用変換器を用意



キャビサーモで測定した温度を4~20mA、0~10Vなどの伝送出力に変換し、オシロスコープなどに接続して温度推移解析ができます。
イベント出力と通信機能を搭載し、外部シーケンスとの連携が可能です。

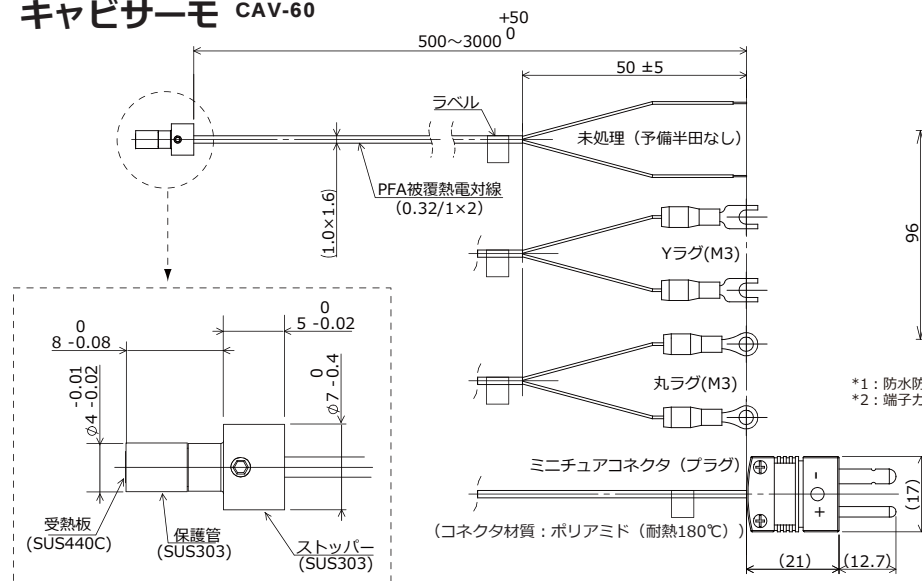
直接タッチ温度測定

小型でキャビティ・ランナーから出っ張らず、樹脂の温度を直接タッチで高速に測定できます。



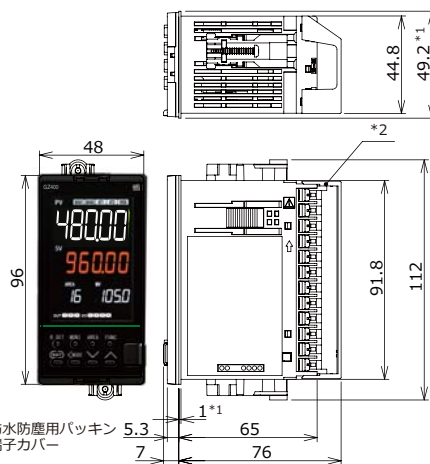
外形寸法図 単位:mm

キャビサーモ CAV-60



* 上記センサ長寸法以外をご希望の際は別途ご相談ください。

キャビサーモ専用変換器 GZ400 (Z-1214)



*1: 防水防塵用パッキン

*2: 端子カバー

仕様

キャビサーモ CAV-60

* 掲載している仕様はキャビサーモ温度センサ単体の仕様となります。

- センサ種類 : K熱電対 クラス1 (JIS C 1602-2015)
- 使用温度範囲 : 0~400℃
- 測定精度 : ±1.5℃ (200℃のオイルバス計測時)
- 応答時間 : 90% 0.42秒 typ. 99% 0.68秒 typ.
- ※ センサーを金型 (幅36mm×長さ22mm×高さ19mm: 鉄製) に装着した状態で、専用装置 (表面温度校正器) にて立ち上がりから最高到達温度までの時間を100%とする)
- 許容樹脂圧力 : 100MPa (静圧時)
- 繰り返し性 : ±2℃以内
- ※ センサーを金型 (幅36mm×長さ22mm×高さ19mm: 鉄製) に装着した状態で、専用装置 (表面温度校正器) での試験を3回行った時の、最高到達温度の最大幅を測定する。測定値の最大偏差を求めその1/2の値とする。
- 耐熱温度 : 受熱板: 400℃以下、金型埋め込み部: 200℃以下
- 材質 : 受熱板: SUS440C (保護管・ストッパー: SUS303)
- ケーブル長 : 500mm~3000mm (500mm毎に指定可能)
- ケーブル材質 : フッ素樹脂 (PFA) 緑色 (耐熱260℃)

キャビサーモ専用変換器 GZ400 (Z-1214)

- 入力点数 : 2点
- 入力の種類 : キャビサーモ (入カ-出力間絶縁)
- 入力範囲 : 0.0℃~400.0℃
- 入力分解能 : 1/200000
- サンプリング周期 : 0.01秒
- 測定精度 : ±(0.5℃+1digit)
- 出力点数 : 2点
- 出力種類 : DC0~5V, DC0~10V, DC1~5V, DC0~20mA, DC4~20mA
- * 許容負荷抵抗: 1kΩ以上 (電圧出力)、500Ω以下 (電流出力)

オプション仕様

- 通信機能 : RS-485、RS-422A (ANSI/MODBUS-RTU/MAPMAN)
- イベント機能 : 最大4点

一般仕様

- 電源電圧 (定格) : AC 100~240V、AC/DC 24 V
- 許容周囲温度 : -10~+55℃
- 質量 : 約221g
- 安全規格 : UL、cUL、CEマーキング、RCM

型式コード

キャビサーモ CAV-60

型式コード				
CAV - 60 - K - 08 - -				
①	タイプ	直線型	60	
②	入力種類	K熱電対	K	
③	保護管長	8mm	08	
④	ケーブル長	500mm	500	
		1000mm	1000	
		1500mm	1500	
		2000mm	2000	
		2500mm	2500	
		3000mm	3000	
⑤	端末処理	Yラグ (M3)	Y3	
		丸ラグ (M3)	R3	
		ミニチュアコネクタ (プラグ) ※	OM1	
		未処理 (予備半田なし)	W	

※プラグ型式 : SMPW-K1-M-ROHS (オメガエンジニアリング製)

キャビサーモ専用変換器 GZ400 (Z-1214)

型式コード											
GZ400F - * N / Z-1214											
①	測定入力・レンジ	K 0.0~400.0℃	K09								
		K 0~400℃	K02								
②	出力1(OUT1)種類	電流・電圧連続出力	出力コード表参照	☐							
③	出力2(OUT2)種類	電流・電圧連続出力	出力コード表参照	☐							
④	電源電圧	AC/DC24V	3								
		AC100~240V	4								
⑤	デジタル出力	デジタル出力 1点	1								
		デジタル出力 4点	4								
⑥	オプション1機能	オプション機能なし		N							
⑦	オプション2機能	オプション機能なし		N							
		通信RS-422A		C							
		通信RS-485		D							
⑧	オプション3機能	測定入力 2			2						
⑨	PV表示色	標準色		N							
		白色		1							
⑩	防水・防塵構造	防水・防塵構造なし			N						
		防水・防塵構造あり (IP65)			1						
⑪	出荷時設定の指定	なし				N					
		イニシャルコードを指定				1					
⑫	キャビサーモ専用変換器指定コード										Z-1214

出力コード表

出力種類	コード
電圧出力(DC0~5V)	4
電圧出力(DC0~10V)	5
電圧出力(DC1~5V)	6
電流出力(DC0~20mA)	7
電流出力(DC4~20mA)	8

イニシャルコード

イニシャルセットコード	1	N	-	□	□	□	□	-	□	機能
イベント1種類選択				N						イベントなし
イベント2種類選択				H						上限入力値
イベント3種類選択				J						下限入力値
イベント4種類選択				K						待機付き上限入力値
				L						待機付き下限入力値
プロトコル選択								N		※型式コードのオプション2機能にて通信を選択していない場合は「N」を指定願います。
								1		RKC標準プロトコル
								2		MODBUSプロトコル
								3		三菱電機製PLCプロトコル

ご使用の金型などの条件により、各種パラメータの初期設定が必要となります。運用にあたっては、弊社技術サービス員による調整が必要な場合がありますのでご相談ください。

 安全に関する ご注意	●ご使用のまえに取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。	輸出貿易管理令に関するご注意	
	●本製品は、産業機械・工作機械・計測機器に使用されることを意図しています。 (人命に係わる医療機器等にはご使用にならないでください)	●大量破壊兵器等(軍事用途・軍事設備等)で使用されないことがないよう、最終用途や最終客先を調査してください。 尚、再販売についても不正に輸出されないよう十分に注意してください。	
	●本製品の故障や異常でシステムの重大な事故につながる恐れのある場合には、事故防止のため、外部に適切な保護装置を設置してください。	模倣品に関するご注意	
●設置場所は、記載のない条件・環境を避けてください。		免責事項	
		●当社製品の故障により誘発されるお客様の損害および逸失利益につきましては、一切の責任を負わないものとしますのでご了承ください。	



理化学工業株式会社
RKC INSTRUMENT INC.

ホームページ
<https://www.rkcinst.co.jp/>

技術的なお問い合わせは、カスタマーサービス専用電話 ☎03(3755)6622をご利用ください。

記載内容は、改良のためお断りなく変更することがあります。ご了承ください。
標準価格は消費税を含んでおりません。消費税は別途申し受けます。

本 社	東京都大田区久が原5-16-6	☎ 146-8515	☎ 03(375)8111	☎ 03(375)3316
東北営業所	宮城県富谷市成田2-3-3成田ビル	☎ 981-3341	☎ 022(348)3166	☎ 022(351)6737
長野営業所	長野市篠ノ井会855-1 エーワンビル	☎ 388-8004	☎ 026(299)3211	☎ 026(299)3302
名古屋営業所	名古屋市西区浅間1-1-20クラウチビル	☎ 451-0035	☎ 052(524)6105	☎ 052(524)6734
大阪営業所	大阪市淀川区宮原4-5-36 ONEST新大坂スクエア	☎ 532-0003	☎ 06(4807)7751	☎ 06(6395)8866
広島営業所	広島市西区中広町3-3-18 中広セントラルビル	☎ 733-0012	☎ 082(297)7724	☎ 082(295)8405
九州営業所	熊本市中央区帯山 6-7-120	☎ 862-0924	☎ 096(385)5055	☎ 096(385)5054
茨城事業所	茨城県結城郡八千代町佐野1164	☎ 300-3595	☎ 0296(48)1073	☎ 0296(49)2839