

# VERÖFFENTLICHUNGSHINWEISE ZUM COPILOT® -SYSTEM

Build-Nr. v9.5.0



## Übersicht

Das CoPilot®-System verfügt jetzt über die Funktionen „Heizen“ und „Kühlen“, wodurch das Schließen, Öffnen, Heizen und Kühlen der Form gesteuert werden kann, um die gewünschten Teileoberflächen zu erzeugen und die Zykluszeiten zu verkürzen.

## Neue Eigenschaften

### Heizen und Kühlen

Benutzer können nun bestimmte Formtemperaturen steuern und aufrechterhalten sowie die Erwärmung und Kühlung der Teile steuern, um die gewünschte Teileoberfläche zu erreichen und die Gesamtzykluszeit zu verkürzen.

Das Heizen und Kühlen der Form wird mithilfe der Maschinensequenzzeit plus einer angegebenen Zeit gesteuert; das Öffnen und Schließen der Form wird mithilfe eines Temperatursensor-Sollwerts oder einer Maschinensequenzzeit gesteuert, nachdem ein Temperatursensor-Sollwert erreicht wurde. Die Steuerungen werden konfiguriert, während die Maschine nicht im Zyklus ist, um Materialverschwendung zu vermeiden. and/or Beschädigung der Form. Anschließend kann die Maschine ohne aktive Heiz- und Kühlfunktionen gestartet werden, um den Prozess zu debuggen und zu testen.

Prozessingenieure können Alarmgrenzen für zusammengesetzte Temperaturalarme festlegen, um sicherzustellen, dass die Teile in Ordnung sind. Außerdem können sie Ausgabeauslöser im Vergleich zu Zykluskurven im Diagramm „Maschinensequenzzustände“ des Zyklusdiagramms anzeigen, um die korrekte zeitliche Abstimmung zu überprüfen.

Zum Senden von Steuerausgangssignalen vom CoPilot-System an das IMM werden drei (3) Dual Output Relay Modules (OR2-M) benötigt.

**Heizen und Kühlen können nicht genutzt werden, während optionale Eingänge aktiv sind.**

**Zur Nutzung der Heiz- und Kühlfunktion ist eine Lizenz erforderlich.**

# VERÖFFENTLICHUNGSHINWEISE ZUM COPILOT® -SYSTEM Build-Nr. v9.5.0



## Heizen und Kühlen (Fortsetzung)

### Anforderungen

#### Maschinensequenz-Eingaben

- 1. Stufe und 2. Stufe  
**ODER**  
Einspritzung vorwärts und Schneckenlauf
- Werkzeug geschlossen

#### Maschinenausgänge, die OR2-M zugeordnet sind(1)

- V→P Übertragung
- Injektion aktivieren (optional)

#### Dem OR2-M(2) zugeordnete Steuerausgänge

- „Schimmel öffnen lassen“ und
- „Form schließen lassen“ und
- „Formheizung und -kühlung ein“

### Funktionen

#### Nachdruckumschaltung (V→P)

Eine V→P-Regelung ist erforderlich, um die Werkzeugheizung und die Werkzeugkühlung nach Erreichen eines V→P-Sollwerts plus einer festgelegten Zeit einzuschalten.

#### Formheizung ein

Aktiviert die Heizphase des Werkzeugtemperatur-Reglers, nachdem der V→P-Sollwert plus eine eingestellte Zeit (x Sekunden) erreicht wurde.

##### **ODER**

Aktiviert die Heizphase des Werkzeugtemperatur-Reglers eine festgelegte Zeit nach dem Beginn der Injektion.

#### Formkühlung ein

Aktiviert die Abkühlphase des Formtemperaturreglers, nachdem der V→P-Sollwert zuzüglich einer eingestellten Zeit (x Sekunden) erreicht wurde.

##### **ODER**

Aktiviert die Abkühlphase des Formtemperaturreglers eine festgelegte Zeit nach Beginn der Einspritzung.

# VERÖFFENTLICHUNGSHINWEISE ZUM COPILOT® -SYSTEM Build-Nr. v9.5.0



## Heizen und Kühlen (Fortsetzung)

### Form öffnen lassen

Der Ausgang „Form öffnen lassen“ wird so eingestellt, dass er aktiviert wird, nachdem ein Hohlraumtemperatursensor die definierte Temperatur erreicht hat.

#### **ODER**

Der Ausgang „Form öffnen lassen“ wird so eingestellt, dass er beim Start des Einspritzvorgangs nach Erreichen einer bestimmten Temperatur aktiviert wird.

### Form schließen lassen

Der Ausgang „Form geschlossen zulassen“ ist so eingestellt, dass er aktiviert wird, nachdem ein Hohlraumtemperatursensor die definierte Temperatur erreicht hat.

### Einspritzen aktivieren

Die Aktivierung der Injektion ist nicht erforderlich, es wird jedoch empfohlen, die Injektion zu deaktivieren, falls einer der Steuersensoren für „Form offen“, „Form geschlossen“, „Heizung ein“ oder „Kühlung ein“ ausfällt oder sich im Fehlerzustand befindet.

# VERÖFFENTLICHUNGSHINWEISE ZUM COPILOT® -SYSTEM Build-Nr. v9.5.0



## Fehlerbehebung

### Teilprobensortierung

Wenn ein Benutzer während einer Probe vom Widget „Teileprobe“ weg und dann zurück zum Widget „Teileprobe“ navigierte, änderten sich der Zeitstempel der aktiven und der vorherigen Probe.

### Intermittierende Ausgangsrelaisverbindung und übermäßige Ablehnungsmeldungen

Wenn ein Benutzer einen Job mit zugewiesener und ausgelöster übermäßiger Ausschussmenge ausführte und die physische Verbindung zum zugehörigen Dual-Output-Relais OR2-M zeitweise unterbrochen war, wurde die Benachrichtigung „Übermäßige Ausschussmenge löschen“ wiederholt angezeigt – selbst nachdem sie vom Benutzer geschlossen wurde.

### CoPilot-Updatedatei (UPD) kann nicht auf The Hub® hochgeladen werden

Als ein Benutzer versuchte, eine UPD-Datei des CoPilot-Systems auf The Hub® hochzuladen, wurde die Datei nicht hochgeladen.

### Keine effektive Viskosität oder Füllzeit für den Decoupled III® Fill-Trigger-Only-Prozess

Wenn ein Benutzer einen Decoupled III®-Prozess ohne zugewiesenes Einspritz-Vorwärtssignal ausführt und das Füllvolumen am Cursor im Zyklusdiagramm einstellt, wird die effektive Viskosität nicht berechnet und die Füllzeit nicht im Übersichtsdiagramm angezeigt.