

# INTEGRAL

- + zum Maschineneinbau
- + Modular für 6 - 48 Regelkreise
- + steckbare Regelkarten
- + Bedienung über die Maschine möglich

## Einbautemperaturregler

Die INTEGRAL Temperaturregler wurden zum Einbau in die Maschine entwickelt. Dank der steckbaren Regelkarten für jeweils 6 Regelkreise, steht somit ein sehr flexibles System zur Verfügung. Vorzugsweise sind die Regler für den Heißkanaleinsatz geeignet, aber auch andere Applikationen sind möglich.

Das leere 19" Einbaurack für maximal 48 Regelkreise ist ideal als preisgünstige Grundausstattung der Maschine geeignet. Je nach Bedarf kann der Regler dann angepasst werden. Die steckbaren Regelkarten sind in kürzester Zeit, ohne Werkzeug, zu ergänzen oder auszutauschen.

Für den Anschluss der Lastkreise und der Temperaturfühler stehen beschriftete Schraubklemmen zur Verfügung.

Für die Bedienung ist eine CAN Schnittstelle vorgesehen. Neben der vorhandenen PC Bedienoberfläche sind auch Anpassungen an bestehende Maschinenprogramme möglich.



### HUMMEL AG

Geschäftsbereich EL  
Merklinstraße 34  
79183 Waldkirch  
Germany

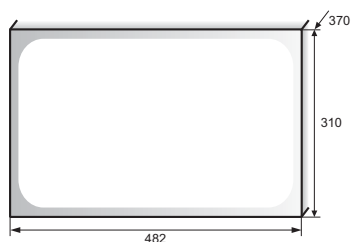
Tel. +49 (0)76 81 / 47 12-0  
Fax +49 (0)76 81 / 47 12-99  
E-Mail [info.el@hummel.com](mailto:info.el@hummel.com)

### HUMMEL AG

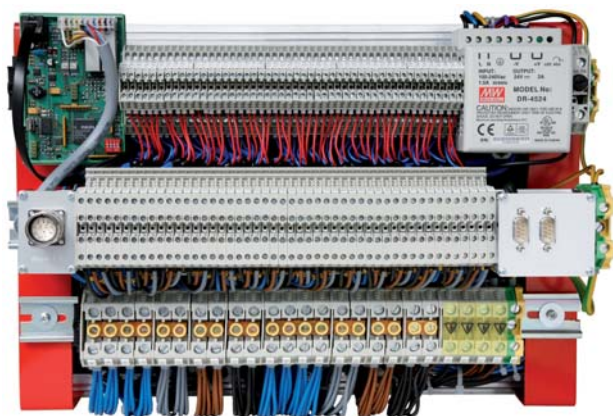
Lise-Meitner-Straße 2  
79211 Denzlingen  
Germany  
[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

## Maße

INTEGRAL



## Anschlüsse



## Technische Daten

### Einbaugehäuse

19" Rack; 84 TE, 7 HE für max. 48 Zonen

### Lieferbare Gerätegröße

6- bis 48-fach in 6er Schritten

### Anschlüsse

Schraubklemmen für Versorgung, Lastkreise und Thermofühler.  
Alarmstecker 12-polig.  
Daten Bus SUB-D 9-polig (Anschluss Bedienteil)

### Versorgung

Spannung / Strom / Anschlusswert  
400 VAC +/- 10% / 3 x 64 A / 44 kW

### Kenndaten

Leistungsausgang: max. 16 A pro Zone, kontaktlos  
im Nulldurchgang schaltend  
Thermofühler: Fe-CuNi Type J oder L  
Genauigkeit: Besser 1 °C, selbstoptimierend  
(bei entsprechender Ausführung des Heizkanals)  
Regelbereich: 50 - 500 °C  
Betriebstemperatur: 10 - 40 °C  
(Bei voller Ausgangsleistung sind Kühllüfter  
im Einbauschrank vorzusehen!)

### Bedienung, Anzeige

Mit TEMP-STAR Professional Software, Professional Folientastatur  
oder kundenspezifischer Anpassung an vorhandene Bedienteile

### Funktionen

Lastkreisüberwachung, Fühlerüberwachung, Strommessung,  
Alarmausgang Über-/Untertemperatur, Eingang für Absenkung  
und Boost, ansonsten entsprechend Bedienteil