

# CMR IV

## Process Controller



### CHARAKTERISTIKY

- Široké rozsahy měření indexu toku
- Automatická a manuální kalibrace
- Montáž kapiláry s pojistnou maticí pro rychlou výměnu
- Dvojitá zóna PID teplotní kontrola
- Odolný a stabilní tlakový snímač
- Kompaktní design pro spojení s extruderem
- Splňuje ASTM D1238, ISO 1133
- On-line zdánlivá viskozita
- Výměna dat pomocí analogových a digitálních vstupů/ výstupů
- Systémy pro prostředí s nebezpečím výbuchu
- Měřicí hlava pro spojení s extruderem

### POPIS

Model CMR je speciální přístroj určený k měření indexu toku taveniny eventuálně viskozity poskytuje několik informací o stávajícím procesu – On-line. Systémy CMR se skládají z měřicí hlavy, která je zapojena přímo do procesu a panelu eventuálně ve velině výroby (RCU), která může být umístěna blíže k procesu. Rheologická řídicí jednotka má schopnost kontrolovat průběh výroby polymeru. Systém CMR lze konfigurovat pro index toku a viskozity. Měřicí hlava poskytuje informaci o indexu toku v systému. Zubové čerpadlo vede hmotu polymeru při konstantní rychlosti přes kapiláry. Tlak je měřen snímačem a společně s rychlostí toku a geometrií kapiláry jsou kalkulovány různé typy toku taveniny nebo měření viskozity. Vyměnitelné kapiláry umožňují měření různých indexu toku.

#### AZURR-TECHNOLOGY

Dolní Bečva 579  
756 55  
Czech Republic

Phone 00420 571 647 228  
Fax 00420 571 647 224  
Email [azurr-tech@email.cz](mailto:azurr-tech@email.cz)  
Web [www.azurr-tech.cz](http://www.azurr-tech.cz)

## SPECIFIKACE

### REOLOGICKÁ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA

Reologická řídicí jednotka je regulační skříň RCU, kterou lze umístit do velína, kde je umístěn extruder. Programování probíhá na displeji Simatic touch panel. Navíc k řídicím a programovatelným funkcím je možno k této skříni připojit PC nebo kontrolní systém přes analogové a sériové výstupy.

- Index taveniny ASTM, ISO 1133
- Zdánlivá viskozita
- Možnost umístění v zóně EX
- Multiplové analogové a sériové vstupy/výstupy
- Komunikuje kontrolním PC nebo rozdělným kontrolním systémem

### VÝKONNOSTNÍ CHARAKTERISTIKY

**Index toku taveniny:** 0.02 – 5000 g/10 min.  
**Rozsah viskozity:** 10 – 10<sup>5</sup> Pas  
**Smykové napětí:** 150 – 1.5 x 10<sup>5</sup> Pa  
**Smyková rychlost:** 1 – 7500 s<sup>-1</sup> (standardní kapilára)  
Max. 50,000 s<sup>-1</sup> (speciální kapilára)

**Kapiláry:**  
**Viskozita:** 1 – 5mm, 10 to 30:1 L/D  
**Index toku taveniny:** 3.8182:1 L/D  
**Speciální kapilára:** Na žádost  
**Teplotní rozsah:** 40 – 350°C  
**Tlakový rozsah:** 3 x 10<sup>5</sup> – 3.5 x 10<sup>7</sup> Pa  
**Dávkovací čerpadla:** 0.16 cm<sup>3</sup> / RPM (standard)  
0.297 cm<sup>3</sup> / RPM (Volitelné)  
0.584 cm<sup>3</sup> / RPM (Volitelné)  
**Otáčky čerpadla:** 3 – 75 RPM  
**Průtok polymerů:** 225 g/hour (průměrná)

### MĚŘENÍ A REGULACE

#### Zkušební režimy:

##### Režim smykového napětí:

Bod nastavení  
Měření

##### Režim smykové rychlosti:

Bod nastavení  
Měření

##### Regulace teploty

### RCU SPECIFIKACE

**Elektrická skříň:** NEMA 4 (IP 54)  
**CPU:** S7-300  
**Uživatelské rozhraní:** LCD Display  
**Analog Outputs:** (4 – 20 mA Standard)

### ANALOGOVÉ VÝSTUPY: (4 – 20 mA standart)

- Indexu toku taveniny
- Zdánlivá viskozita
- Teplota taveniny
- Tlak taveniny
- Otáčky čerpadla
- Teplota okolí čerpadla
- Teplota koncové zóny

### Digitální Vstupy: (NO / NC suché kontakty)

**Dálkový test ON / OFF:** (motoru Start / Stop)

### Digitální výstupy: (NO / NC)

**Chyba:** Vypne analyzátor a vyžaduje manuální restart

**Upozornění:** informace / odchylka alarmy, analyzátor nepřetržitého provozu

### ELEKTRICKÉ SPECIFIKACE

**Systém napětí:** 220-240V jednofázové 50/60Hz

**Výkon:** 2000 W (max)

Tlak  
Index  
toku  
taveniny

Otáčky  
čerpadla  
Zdánlivá  
viskozita

#### AZURR-TECHNOLOGY

Dolní Bečva 579  
756 55  
Czech Republic

Phone 00420 571 647 228  
Fax 00420 571 647 224  
Email [azurr-tech@email.cz](mailto:azurr-tech@email.cz)  
Web [www.azurr-tech.cz](http://www.azurr-tech.cz)

