

Tower	
Abmessung Controller 120 oder 230 VAC	338 x 660 x 450 (mm); ohne Thermostatsystem
	338 x 790 x 450 (mm); mit Thermostatsystem
Abmessung Kultivierungssystem	Durchmesser 400mm; Höhe 560 mm
Umgebungstemperatur	4 - 45°C
Material	Edelstahl gebürstet
Display, Auflösung	Touchscreen mit 10,4", 640 x 480 dpi
Medienversorgung	Gase, trocken, staubfrei 1,5 barg; Wasser vorgeregelt 2 barg; freier Ablauf

Messbereich; Genauigkeit	
Zirkulationsgeschwindigkeit	pumpenspezifisch
Temperatur	0 - 100°C; 0,3°C
	Pt100
pH	2 - 12; 0,05pH
	Mettler, Hamilton, Presens u.a. (klassisch oder disposable)
Redox	-2000 - 2000 mV; 1 mV
	Mettler, Hamilton, u.a.
pO ₂	0 - 100%; 0,5%
	Mettler, Hamilton, u.a. (klassisch oder disposable)
Schaum, Füllstand	konduktiv
Abgas O ₂ , CO ₂	0 – 25% (O ₂), 0- 10 % (CO ₂); 0,2%
	ZrO ₂ , Infrarot
Druck	0 - 2000 mbar / 0 - 200 mbar (disposable); 1 mbar
	Scilog, Wika, u.a.
optische Dichte	0 - 6 AU (medienabhängig); 0,05 AU
	Absorption
pCO ₂	0 - 100 %; 1%
	Mettler

Temperiersysteme (optional)	2-stufige Kaskade
Thermostatsystem	8°C über Kühlwassertemperatur bis 65°C

Begasung	frei konfigurierbare Strategie
Mass Flow Controller (optional)	10 ml/Min - 30 l/Min
	bis zu 6 MFC frei wählbar; kalibriert auf die jeweiligen Gase

Pumpen	
Pumpenköpfe	peristaltisch; 6 frei wählbar pro Tower
	WM 400, 102, 114, 3xx PWM oder analog
Zirkulationspumpe	Standard als Einbaupumpe 100 – 2000 ml/min extern bis 11.000 ml/min

Kontakt

bbi-biotech GmbH
Köpenicker Str. 325
D-12555 Berlin

Schnittstellen	
Waage	2 pro Tower seriell
Messwerte	analoge Eingänge, frei wählbar Strom/Spannung
Pumpen	2 externe, analoge oder digitale Pumpen
USB	für Datenausgabe im CSV-Format auf Datenträger
Ethernet	für zusätzliche Bildschirme / SCADA-Anschluss
frei erweiterbar	

Kultivierungseinheit	
Beleuchtung	Lampenhalter für 8 Leuchtstoffröhren Standard oder Tageslichtlampen Lampen mit je 24 Watt aus Edelstahl 230 VAC aus dem Controller
Röhrenmodul	Einteiliges, einwandiges Borosilikat-Glas-Rohr 20mm Innendurchmesser, ca. 900 cm lang, ca. 3 Liter Volumen mit Anschlüssen für 8mm oder 16 mm Innendurchmesser (je nach Zirkulationspumpe)
Entgasungsgefäß	1,3 Liter, tangentialer Zufluss des Mediums zum besseren Gasaustausch Doppelmantel im zylindrischen Teil zur Temperierung Bodenablass mit Schlauchanschluss wie am Röhrenmodul produktberührende Teile Edelstahl 1.4435 Deckel mit Ports 4 x 13,5; 19mm, Adapter mittig, 7 x 10mm Pt100, pH-Sonde, Ernterohre, Zugabeports



Kontakt

bbi-biotech GmbH
Köpenicker Str. 325
D-12555 Berlin

Tel.: +49 (0)30 6576-3940
www.algenbioreaktor.de
alge@bbi-biotech.com