

Vergleich Ultraschall-Homogenisatoren **SONOPULS** Serie 4000, mini20 und 2000.2



	Serie 4000	mini20	Serie 2000.2
	ADVANCED	SPECIAL	BASIC
Probenvolumina Batch Durchfluss	0,5 – 1000 ml bis 30 l/h	0,1 – 25 ml	1 – 1000 ml bis 30 l/h
Ultraschallwandler	mögliche Konfigurationen: GM 4100 mit UW 50 oder UW 100 und SH 100 G GM 4200 mit UW 50 oder UW 200 und SH 200 G	1	1
Amplitudenregelung	10 – 100 %	10 – 100 %	10 – 100 %
Leistungsregelung	Ultraschall-Nennleistung	Ultraschall-Nennleistung	–
automatische Amplituden- begrenzung	nach Eingabe der montierten Sonotrode	nach Eingabe der montierten Sonotrode	nach Eingabe der montierten Sonotrode
Pulsierung	Arbeitsintervalle 0,2 – 600 s Ruheintervalle 0,3 – 600 s	Arbeitsintervalle 0,1 – 60 s Ruheintervalle 0,2 – 60 s	Arbeitsintervalle 1 – 60 s Ruheintervalle 1 – 60 s
Zeiteinstellung	9 h: 59 min: 59 s oder Dauerbetrieb	59 min: 59 s	59 min: 59 s oder Dauerbetrieb
Sicherheitsab- schaltung	9 h: 59 min: 59 s	59 min: 59 s	9 h: 59 min: 59 s
Anzeigeelemente	alphanumerisches LC-Display für Amplitude, Pulsstufe, Zeit, Energie- eintrag und Temperatur (optional)	alphanumerisches LC-Display für Amplitude, Pulsstufe, Zeit und Ener- gieeintrag	alphanumerisches LC-Display für Amplitude, Pulsstufe und Zeit
Energieanzeige	in kJ	in kJ	–
Temperaturanzeige und Messung	optional, 0 bis 120 °C, Temperaturfühler erforderlich, wahlweise Signalton oder Abschalten	–	–
Batchbetrieb Sequenzierung	✓ mehrere Batches nacheinander	–	–
Fernsteuerung mit PC	RS 232 (Sub-D)	RS 232 (Infrarot)	–
Fehlerdiagnose	✓	✓	✓
Arbeitsfrequenz	20 kHz	30 kHz	20 kHz
Programmspeicher	✓, 9	✓, 9	–
Funktionsprüfung	✓	✓	–
Netzanschluss	230 V~ (±10 %), alternativ 115 V~ (±10 %), 50/60 Hz	100-240 V~, 50/60 Hz	230 V~ (±10 %), alternativ 115 V~ (±10 %), 50/60 Hz