# Datenblatt / Data sheet / Fiche de données

BANDELIN
Ultraschall seit 1955

## *SONOREX DIGITEC* DT 31 / DT 31 H

**Hochleistungs-Ultraschallbäder für die Reinigung oder Probenbehandlung in wässrigen Flüssigkeiten**

**High-power ultrasonic baths for cleaning or sample treatment in aqueous fluids**

**Cuves à ultrasons de haute puissance pour le nettoyage ou le traitement des échantillons dans solutions aqueuses**

DT 31

DT 31 H

| Bestell-Nr. **SONOREX DIGITEC DT 31** | Code No. **SONOREX DIGITEC DT 31** | N° réf. **SONOREX DIGITEC DT 31** |
|---|---|---|
| 3200 - 230 V EU Stecker CEE 7/7<br>3200-GB - 230 V GB Stecker BS 1363<br>3200-CH - 230 V CH Stecker SN 441011 type 12<br>3200-1 - 115 V US Stecker NEMA 5-15 | 3200 - 230 V EU plug CEE 7/7<br>3200-GB - 230 V GB plug BS 1363<br>3200-CH - 230 V CH plug SN 441011 type 12<br>3200-1 - 115 V US plug NEMA 5-15 | 3200 - 230 V EU fiche CEE 7/7<br>3200-GB - 230 V GB fiche BS 1363<br>3200-CH - 230 V CH fiche SN 441011 type 12<br>3200-1 - 115 V US fiche NEMA 5-15 |

| Bestell-Nr. **SONOREX DIGITEC DT 31 H** | Code No. **SONOREX DIGITEC DT 31 H** | N° réf. **SONOREX DIGITEC DT 31 H** |
|---|---|---|
| 3220 - 230 V EU Stecker CEE 7/7<br>3220-GB - 230 V GB Stecker BS 1363<br>3220-CH - 230 V CH Stecker SN 441011 type 12<br>3220-1 - 115 V US Stecker NEMA 5-15 | 3220 - 230 V EU plug CEE 7/7<br>3220-GB - 230 V GB plug BS 1363<br>3220-CH - 230 V CH plug SN 441011 type 12<br>3220-1 - 115 V US plug NEMA 5-15 | 3220 - 230 V EU fiche CEE 7/7<br>3220-GB -230 V GB fiche BS 1363<br>3220-CH - 230 V CH fiche SN 441011 type 12<br>3220-1 - 115 V US fiche NEMA 5-15 |
| **Schwingwanne** | **Oscillating tank** | **Cuve oscillante** |
| Innenmaße:<br>190 × 85× 60 mm, L × B × T | Internal dimensions:<br>190 × 85 × 60 mm, l × w × d | Dimensions intérieures :<br>190 × 85 × 60 mm, L × l × P |
| Inhalt: 0,9 Liter | Capacity: 0,9 litres | Capacité : 0,9 litres |
| Arbeitsinhalt: 0,6 Liter | Operating volume: 0,6 litres | Capacité de travail : 0,6 litres |
| Füllstandsmarkierung | Filling level mark | Marque de remplissage |
| Wannenmaterial:<br>Edelstahl 1.4301, 0,8 mm | Tank material:<br>stainless steel AISI 304, 0,8 mm | Matériau de la cuve :<br>acier inox AISI 304, 0,8 mm |
| Ablauf: - | Outlet: - | Écoulement : - |
| **Ultraschall** | **Ultrasound** | **Ultrason** |
| Ultraschall-Spitzenleistung: 160 W<br>- entspricht 4-facher Ultraschall-Nennleistung | Ultrasonic peak power: 160 W<br>- corresponds to 4 times ultrasonic nominal power | Puissance de pointe des ultrasons : 160 W<br>- correspond à 4 fois supérieure puissance nominale des ultrasons |
| Ultraschall-Nennleistung: 40 W | Ultrasonic nominal power: 40 W | Puissance nominale des ultrasons : 40 W |
| Ultraschallfrequenz: 35 kHz | Ultrasonic frequency: 35 kHz | Fréquence des ultrasons : 35 kHz |
| Pulsfunktion | Pulse function | Fonction d'impulsion |
| Sweep | Sweep | Sweep |
| Schwingsysteme: 1 Stück | Oscillating systems: 1 piece | Systèmes oscillants : 1 pièce |
| Bedienung: Tasten | Control: buttons | Commande : boutons |
| Zeiteinstellung:<br>▪ 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min, ± 5 %<br>▪ Dauerbetrieb (∞) | Time setting:<br>▪ 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min, ± 5 %<br>▪ Continuous operation (∞) | Réglage de la durée :<br>▪ 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min, ± 5 %<br>▪ Fonctionnement continu (∞) |
| Automatische Sicherheitsabschaltung<br>12 h nach letztem Tastendruck | Automatic safety shutdown<br>12 h after last keystroke | Arrêt automatique de sécurité<br>12 h après le dernier appui sur une touche |
| **Temperierung DT 31 H** | **Temperature control DT 31 H** | **Réglage de température DT 31 H** |
| Heizung fest eingestellt bei 65 °C | Heating fixed at 65 °C | Chauffage incorporé, fixé á 65 °C |
| Heizleistung: 70 W | Heating power: 70 W | Puissance de chauffage : 70 W |
| Trockenlaufschutz der Heizung | Dry run protection of heating | Protection contre le fonctionnement à sec du chauffage |

| Gehäuse | Housing | Boîtier |
|---|---|---|
| Außenmaße:<br>(ohne Griffe und Kugelhahn, mit Füßen)<br>205 × 100 × 180 mm, L × B × H | External dimensions:<br>(without handles and ball valve, with feet)<br>205 × 100 × 180 mm, l × w × h | Dimensions extérieures :<br>(sans robinet à bille et poignées, avec pieds)<br>205 × 100 × 180 mm, L × l × H |
| Gehäusematerial: Edelstahl 1.4301 | Housing material: stainless steel AISI 304 | Matériau du boîtier : acier inox AISI 304 |
| Griffe: - | Handles: - | Poignées : - |
| Schutzgrad: IP 33 | Degree of protection: IP 33 | Indice de protection : IP 33 |
| **Stromversorgung** | **Power supply** | **Alimentation électrique** |
| Betriebsspannung:<br>230 V~ (± 10 %), 50/60 Hz<br>alternativ 115 V~ (± 10 %), 50/60 Hz | Mains supply:<br>230 V~ (± 10 %), 50/60 Hz<br>alternatively 115 V~ (± 10 %), 50/60 Hz | Tension de service :<br>230 V~ (± 10 %), 50/60 Hz<br>alternative 115 V~ (± 10 %), 50/60 Hz |
| Stromaufnahme:<br>DT 31: 230 V – 0,2 A; 115 V –0,4 A<br>DT 31 H: 230 V – 0,5 A; 115 V – 1,0 A | Current consumption:<br>DT 31: 230 V – 0,2 A; 115 V –0,4 A<br>DT 31 H: 230 V – 0,5 A; 115 V – 1,0 A | Consommation de courant :<br>DT 31: 230 V – 0,2 A; 115 V –0,4 A<br>DT 31 H: 230 V – 0,5 A; 115 V – 1,0 A |
| Ableitstrom: < 3,5 mA | Leakage current: < 3,5 mA | Courant de fuite : < 3,5 mA |
| Netzkabel: 2 m, fest am Gerät | Mains cable: 2 m, fixed at the device | Câble d'alimentation : 2 m, fixée sur le dispositif |
| Schutzklasse: I | Protection class: I | Classe de protection : I |
| **Aufstellungsbedingungen** | **Environmental conditions** | **Conditions d'installation** |
| Zulässige Umgebungstemperatur: 5 – 40 °C | Permissible ambient temperature: 5 – 40 °C | Température ambiante autorisée : 5 – 40 °C |
| Zulässige relative Feuchte bis 31 °C: 80 % | Permissible relative humidity to 31 °C: 80 % | Humidité relative admise jusqu'à 31 °C : 80 % |
| Zulässige relative Feuchte bis 40 °C: 50 % | Permissible relative humidity to 40 °C: 50 % | Humidité relative admise jusqu'à 40 °C : 50 % |
| **Versandinformationen** | **Shipping information** | **Informations d'expédition** |
| Gewicht kg:<br>DT 31: netto 2,3 brutto 2,8<br>DT 31 H: netto 2,4 brutto 2,9 | Weight kg:<br>DT 31: net 2,3 gross 2,8<br>DT 31 H: net 2,4 gross 2,9 | Poids kg :<br>DT 31 : net 2,3 brut 2,8<br>DT 31 H : net 2,4 brut 2,9 |
| Verpackung:<br>320 × 235 × 205 mm, L × B × H | Packing:<br>320 × 235 × 205 mm, l × w × h | Emballage :<br>320 × 235 × 205 mm, L × l × H |
| **Ergänzende Informationen** | **Additional information** | **Informations complémentaires** |
| Medizinprodukte Klasse I 2017 / 745 / EU,<br>Niederspannungsrichtlinie 2014 / 35 / EU,<br>EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU,<br>RoHS-Richtlinie 2011 / 65 / EU | Medical devices Class I 2017 / 745 / EU,<br>Low voltage Directive 2014 / 35 / EU,<br>EMC Guideline 2014 / 30 / EU,<br>RoHS Directive 2011 / 65 / EU | Dispositifs médicaux de classe I 2017 / 745 / EU,<br>Directive basse tension 2014 / 35 / EU,<br>Directive CEM 2014 / 30 / EU,<br>Directive RoHS 2011 / 65 / EU |
| Gewährleistung: 2 Jahre | Warranty period: 2 years | Garantie: 2 ans |

| Zubehör | Accessories | Accessoires | Illustration |
|---|---|---|---|
| Einhängekorb **K 08**<br>Edelstahl<br>170 × 65 × 50 mm, L × B × T<br>Maschenweite 4 x 4 mm<br>Nutzlast max. 1 kg<br>Bestell-Nr. 209 | Insert basket **K 08**<br>stainless steel<br>170 × 65 × 50 mm, l × w × d<br>mesh size 4 x 4 mm<br>max. load 1 kg<br>Code No. 209 | Panier d'insertion **K 08**<br>acier inox<br>170 × 65 × 50 mm, L × l × P<br>largeur de mailles 4 x 4 mm<br>charge utile max. 1 kg<br>N° réf. 209 | |
| Einlegegitter für Körbe **EG 1**<br>Polypropylen<br>Bestell-Nr. 71015 | Inset grid for baskets **EG 1**<br>polypropylene<br>Code No. 71015 | Grille d'insertion pour paniers **EG 1**<br>polypropylène<br>N° réf. 71015 | |
| Folientest-Rahmen **FT 1**<br>Edelstahl<br>160 × 110 mm, L × B<br>Prüfen von Ultraschallbädern<br>Bestell-Nr. 3190 | Frame for foil test **FT 1**<br>stainless steel<br>160 × 110 mm, l × w<br>Checking of ultrasonic baths<br>Code No. 3190 | Cadre pour test à la feuille **FT 1**<br>acier inox<br>160 × 110 mm, L × l<br>Contrôle de cuve à ultrasons<br>N° réf. 3190 | |
| Folienzuschnitte **FL 4**<br>Aluminium<br>für Folientestrahmen FT 1 und FT 4<br>Bestell-Nr. 71004 | Foil cuts **FL 4**<br>aluminium<br>for frames for foil test FT 1 and FT 4<br>Code No. 71004 | Coupes de feuilles **FL 4**<br>aluminium<br>pour les cadres pour test à la feuille FT 1 et FT 4<br>N° réf. 71004 | |
| Deckel **D 08**<br>Edelstahl<br>Bestell-Nr. 218 | Lid **D 08**<br>stainless steel<br>Code No. 218 | Couvercle **D 08**<br>acier inox<br>N° réf. 218 | |
| Lochdeckel **DE 08**<br>Edelstahl<br>für 2 Einsatzbecher<br>Bestell-Nr. 278 | Positioning lid **DE 08**<br>stainless steel<br>for 2 inset beakers<br>Code No. 278 | Couvercle de position **DE 08**<br>acier inox<br>pour réception de 2 béchers d'insertion<br>N° réf. 278 | |
| Einsatzbecher mit Gummiring **SD 04**<br>75 × 110 mm, Ø × H<br>Glas, 0,4 l<br>Bestell-Nr. 168 | Inset beaker with rubber ring **SD 04**<br>75 × 110 mm, Ø × h<br>glass, 0,4 l<br>Code No. 168 | Bécher d'insertion avec bague en caoutchouc **SD 04**<br>75 × 110 mm, Ø × h<br>verre, 0,4 l<br>N° réf. 168 | |
| Einsatzbecher mit Gummiring **KB 04**<br>76 × 110 mm, Ø × H<br>Kunststoff PP, 0,4 l<br>Bestell-Nr. 3000 | Inset beaker with rubber ring **KB 04**<br>76 × 110 mm, Ø × h<br>PP plastic, 0,4 l<br>Code No. 3000 | Bécher d'insertion avec bague en caoutchouc **KB 04**<br>76 × 110 mm, Ø × h<br>PP plastique, 0,4 l<br>N° réf. 3000 | |
| Einsatzbecher mit Gummiring **SD 05**<br>76 × 150 mm, Ø × H<br>Glas, 0,6 l<br>Bestell-Nr. 575 | Inset beaker with rubber ring **SD 05**<br>76 × 150 mm, Ø × h<br>glass, 0,6 l<br>Code No. 575 | Bécher d'insertion avec bague en caoutchouc **SD 05**<br>76 × 150 mm, Ø × h<br>verre, 0,6 l<br>N° réf. 575 | |
| Gummiring für Einsatzbecher **GR 04**<br>Bestell-Nr. 169 | Rubber ring for inset beakers **GR 04**<br>Code No. 169 | Bague en caoutchouc pour bécher d'insertion **GR 04**<br>N° réf. 169 | |
| Siebkorb **PD 04**<br>Kunststoff PE (Polyethylen), Boden Siebgewebe<br>innen Ø 60, außen Ø 75 mm<br>passend in Einsatzbecher<br>Maschenweite 0,63 × 0,63<br>Bestell-Nr. 126 | Sieve basket **PD 04**<br>PE (polyethylene) plastic, bottom sieve cloth<br>int. Ø 60, ext. Ø 75 mm<br>fits into beakers<br>mesh size 0,63 × 0,63<br>Code No. 126 | Panier d'insertion **PD 04**<br>plastique PE (polyéthylène), plancher avec tissue du tamis<br>int. Ø 60, × ext. Ø 75 mm<br>pour béchers<br>largeur de mailles 0,63 × 0,63<br>N° réf. 126 |  |

Achtung!
Keine brennbaren Chemikalien, Säuren, Chloridionen enthaltende Stoffe und Haushaltsreiniger verwenden.
Reinigungsgut nicht auf den Wannenboden legen.
Empfehlung:
Spezialpräparate
TICKOPUR - STAMMOPUR - TICKOMED

Technische Änderungen vorbehalten.
Maßangaben unterliegen Fertigungstoleranzen.
Abbildungen beispielhaft, nicht maßstabsgerecht.
Dekorationen nicht im Lieferumfang enthalten.

Caution!
Do not use combustible liquids, acids, chemicals containing chloride ions and household cleaners.
Do not place items on the tank bottom.
Recommendation:
Special agents
TICKOPUR - STAMMOPUR - TICKOMED

Subject to technical alterations without notice.
Dimensions subject to production tolerances.
Illustrations exemplary, not true to scale.
Decoration products are not included in delivery.

Attention!
Ne pas utiliser des liquides inflammables, acides, des produits chimiques contenant des ions du chlorure et des nettoyants de ménage. Ne poser aucun objet directement sur le fond de la cuve.
Recommandation :
Détergents spéciaux
TICKOPUR - STAMMOPUR - TICKOMED

Sous réserve de modifications techniques.
Les dimensions sont sujettes aux tolérances de fabrication.
Illustrations données à titre d'exemple, mesures non exactes.
Décorations non vendues avec les produits.

**BANDELIN electronic GmbH & Co. KG**
Heinrichstraße 3 – 4
12207 Berlin
Deutschland

www.bandelin.com
info@bandelin.com
☏ : +49 30 768 80-0
🖷 : +49 30 773 46 99

Zertifiziert nach
ISO 9001
ISO 13485