

## model KT 53 | Koelbroedstoven met Peltier-technologie

De KT biedt een overtuigende combinatie van goede prestaties en een indrukwekkende energie-efficiëntie en milieuvriendelijkheid. De KT-incubator is modern in het gebruik en veilig voor het monster.

### VOORDELEN

- Veilig en reproduceerbaar incuberen zelfs bij hoge omgevingstemperaturen
- desinfectieroutine bij 100 °C
- Energie-efficiënt, milieuvriendelijk en veilig



Model 53

### BELANGRIJKE EIGENSCHAPPEN

- temperatuurbereik: 4 °C tot 100 °C
- APT.line™-voorverwarmingskamertechnologie
- Instelbaar ventilatortoerental
- Elektrische koeling door Peltier-module
- controller met periode- en realtimeprogrammering
- indicatie via lcd-monitor
- invoer met druk-draaiknop
- binnendeur van veiligheidsglas (ESG)
- 2 legroosters van roestvast staal
- Stapelbaar
- temperatuurveiligheidsinrichting klasse 3.1 (DIN 12880) met optisch en akoestisch temperatuuralarm
- computer-interface: ethernet
- meetwaarderegistratie en USB-interface

### BESTELINFORMATIE

| kamervolume [L] | nominale spanning       | uitvoering | modelvariant | artikelnr. |
|-----------------|-------------------------|------------|--------------|------------|
| model KT 53     |                         |            |              |            |
| 53              | 200...240 V 1~ 50/60 Hz | standaard  | KT053-230V   | 9020-0311  |
|                 | 100...120 V 1~ 50/60 Hz | standaard  | KT053UL-120V | 9020-0312  |



Klik hier voor meer informatie op [vonmarcken.nl](http://vonmarcken.nl)

## TECHNISCHE GEGEVENS

| beschrijving   | KT053-230V <sup>1</sup> | KT053UL-120V <sup>1</sup> |
|--|-------------------------|---------------------------|
| artikelnummer  | 9020-0311               | 9020-0312                 |
| <b>Capaciteitsgegevens temperatuur</b>                               |                         |                           |
| Temperatuurbereik [°C]   | 4...100                 | 4...100                   |
| Ruimtelijke temperatuurafwijking bij 37 °C [± K]                     | 0,3                     | 0,3                       |
| Temperatuurafwijking in tijd [± K]                                   | 0,1                     | 0,1                       |
| Maximale warmtecompensatie bij 37 °C [W]                             | 100                     | 100                       |
| Hersteltijd nadat deur 30 s geopend was bij 37 °C [min]              | 2                       | 2                         |
| <b>Technische gegevens</b>   |                         |                           |
| Nominale spanning [V]  | 200...240               | 100...120                 |
| Netfrequentie [Hz]   | 50/60                   | 50/60                     |
| Nominaal vermogen [kW]   | 0,4                     | 0,4                       |
| Apparaatbeveiliging [A]  | 10                      | 10                        |
| Fase (nominale spanning)   | 1~                      | 1~                        |
| <b>Behuizingsafmetingen zonder aanbouwelementen en aansluitingen</b> |                         |                           |
| Breedte netto [mm]   | 660                     | 660                       |
| Hoogte netto [mm]  | 635                     | 635                       |
| Diepte netto [mm]  | 630                     | 630                       |
| Afstand tot muur aan zijkant [mm]                                    | 240                     | 240                       |
| Afstand tot muur achter [mm]   | 100                     | 100                       |
| <b>Aantal deuren</b>   |                         |                           |
| Binnendeuren   | 1                       | 1                         |
| Buitendeuren   | 1                       | 1                         |
| <b>Binnenafmeting</b>  |                         |                           |
| Breedte [mm]   | 400                     | 400                       |
| Hoogte [mm]  | 400                     | 400                       |
| Diepte [mm]  | 334                     | 334                       |
| <b>Afmetingen</b>  |                         |                           |
| Kamervolume [L]  | 53                      | 53                        |
| Netto apparaatgewicht (leeg) [kg]                                    | 63                      | 63                        |
| Maximale totaalbelasting [kg]  | 40                      | 40                        |
| Maximale belasting per legplaat [kg]                                 | 15                      | 15                        |
| <b>Omgevingsrelevante gegevens</b>                                   |                         |                           |
| Energieverbruik bij 25 °C [Wh/h]                                     | 75                      | 75                        |
| Energieverbruik bij 37 °C [Wh/h]                                     | 75                      | 75                        |
| Geluidsniveau [dB(A)]  | 48                      | 48                        |
| <b>Inbouwelementen</b>   |                         |                           |
| Aantal legplaten (std./max.)   | 2/5                     | 2/5                       |

<sup>1</sup> Alle technische gegevens gelden uitsluitend voor om beladen apparaten in standaarduitvoering bij een omgevingstemperatuur van 22 ±3 °C en een netspanningsschommeling van ±10%. De temperatuurgegevens zijn op basis van de BINDER-fabrieksnorm en DIN 12880:2007 bepaald en richten zich naar de aanbevolen afstanden tot de muur van 10% van de hoogte, breedte en diepte van de binnenkamer. Alle gegevens zijn typische gemiddelden voor serieapparaten. De technische gegevens hebben betrekking op 100% ventilatortoerental. Technische wijzigingen voorbehouden.

## OPTIES EN ACCESSOIRES

| naam                         | beschrijving   | *  | artikelnr. |
|------------------------------|--|----|------------|
| alarmuitgang, potentiaalvrij | voor temperatuur (±2 °C), via 6-polige DIN-bus aansluitbaar (max. 24 V – 2,5 A), met uitschakelbaar akoestisch signaal | –  | 8012-0982  |
| analoge uitgang 4-20 mA      | voor temperatuurwaarden (uitgang niet afstelbaar)  | 02 | 8012-0974  |

\* aanwijzingen > laatste pagina datablad

| naam                              | beschrijving  | *         | artikelnr. |
|-----------------------------------|---|-----------|------------|
| binnenverlichting                 | met 15 W gloeilamp  |           |            |
|                                   | uitvoering 120 V  | -         | 8012-0932  |
|                                   | uitvoering 230 V  | -         | 8012-0933  |
| contactdoos binnenkamer           | Waterdichte, schakelbare inbouw-contactdoos (CA3GD) voor netspanning in binnenkamer van apparaat, afdekbaar, met bijbehorende stekker (netspanning; max. 500 W, max. 90 °C, beschermingsgraad IP67) | 07        | 8012-0984  |
| Data Logger Kit                   | T 220: voor de continue temperatuurregistratie van -90 °C tot 220 °C; de kit bestaat uit: 1 datalogger, Pt100-sensor met 2 m verlengkabel en 1 magneethouder voor bevestiging aan BINDER-apparaat   | 19        | 8012-0715  |
| Data Logger Software              | softwarekit LOG ANALYZE, configuratie- en analysesoftware voor alle BINDER Data Logger Kits (incl. USB-gegevenskabel)   | 19        | 8012-0821  |
| deurslot                          | afsluitbare deurgreep   | -         | 8012-1668  |
| deurverwarming                    | uitvoering 120 V  | -         | 8012-0930  |
|                                   | uitvoering 230 V  | -         | 8012-0931  |
| doorvoer met siliconenstoppen     | boven   |           |            |
|                                   | 10 mm   | 01        | 8012-1288  |
|                                   | 30 mm   | 01        | 8012-1152  |
|                                   | 50 mm   | 01        | 8012-1161  |
|                                   | 100 mm  | 01, 10    | 8012-1168  |
|                                   | links   |           |            |
|                                   | 10 mm   | 01        | 8012-1290  |
|                                   | 30 mm   | 01        | 8012-1158  |
|                                   | 50 mm   | 01        | 8012-1165  |
|                                   | rechts  |           |            |
| 10 mm                             | 01  | 8012-1289 |            |
| 30 mm                             | 01  | 8012-1155 |            |
| 50 mm                             | 01  | 8012-1163 |            |
| geperforeerde legplaat            | roestvast staal   | -         | 6004-0029  |
| interface RS 422                  | in plaats van ethernet, voor communicatiesoftware   | -         | 8012-0983  |
| interface RS 422, accessoires     | modulaire passieve verdeler voor 10 interfaces RS 422   | -         | 8012-0295  |
|                                   | verbindingkanaal RS 422 (15 m) tussen passieve verdeler en interface RS 422   | -         | 5023-0036  |
|                                   | verlengkabel RS 422 (50 m) tussen interfaceomvormer en apparaat of passieve verdeler RS 232 / RS 422  | -         | 5023-0117  |
| interfaceomvormer                 | kabelset RS 422 en interfaceomvormer RS 232 / RS 422 voor aansluiting op een passieve verdeler 10-voudig of voor aansluiting op een apparaat  |           |            |
|                                   | uitvoering 120 V, 60 Hz   | -         | 8012-0557  |
|                                   | uitvoering 230 V, 50/60 Hz  | -         | 8012-0556  |
|                                   | kabelset RS 422 en interfaceomvormer RS 422 / ethernet voor aansluiting op een passieve verdeler 10-voudig of voor aansluiting op een apparaat  |           |            |
|                                   | uitvoering 120 V, 60 Hz   | -         | 8012-0405  |
|                                   | uitvoering 230 V, 50/60 Hz  | -         | 8012-0380  |
|                                   | kabelset RS 422 en interfaceomvormer RS 422 / USB voor aansluiting op een passieve verdeler 10-voudig of voor aansluiting op een apparaat, USB-powered  | -         | 8012-0665  |
| kalibreercertificaat temperatuur  | meting in midden van nuttige ruimte bij opgegeven testtemperatuur   | -         | 8012-1141  |
|                                   | Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 15-18 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur   | -         | 8012-1579  |
|                                   | Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 27 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur  | -         | 8012-1600  |
|                                   | Ruimtelijke temperatuurmeting inclusief certificaat, 9 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur   | -         | 8012-1558  |
| kalibreercertificaat, uitbreiding | voor testtemperatuur, voor uitbreiding van meting in midden van nuttige ruimte met een extra testtemperatuur  | -         | 8012-1122  |
| legplaat verstevigd               | gepositioneerd op onderste legplaatniveau, max. belading 67 kg, met extra bevestiging voor gebruik van schudder, roerder, rollersysteem   | -         | 8012-0818  |
| legrooster                        | roestvast staal   | -         | 6004-0007  |
| legrooster verstevigd             | roestvast staal, met roosterbeveiligingen (1 set à 4 stuks), max. belading 70 kg  | -         | 8012-0829  |
| legroosteraccessoires             | legroosteraccessoires – roosterbeveiligingen voor het extra vastzetten van de legroosters (1 set van 4 stuks)   | -         | 8012-0620  |
| neutrale reiniger                 | intensief voor de veilige verwijdering van resterend vuil; volume 1 kg  | -         | 1002-0016  |
| rubberen onderleggers             | antislip, set à 4 stuks voor apparaatvoeten voor het veilig stapelen van apparaten  | 10        | 8012-0001  |

\* aanwijzingen &gt; laatste pagina datablad

| naam  | beschrijving   | *  | artikelnr. |
|---|--|----|------------|
| schakelcontacten, potentiaalvrij            | voor de besturing van 3 schakelcontacten via programmaregelaar, via 6-polig DIN-bus aansluitbaar (max. 24 V – 2,5 A) | –  | 8012-0976  |
| software                                    | communicatiesoftware APT-COM™  |    |            |
|   | versie 2 naar 3, GLP Edition   | 19 | 9053-0016  |
|   | versie 3, BASIC Edition  | 19 | 9053-0014  |
|   | versie 3, GLP Edition  | 19 | 9053-0015  |
|   | versie 3, STANDARD Edition   | 19 | 9053-0013  |
|   | communicatiesoftware APT-COM™, prijs: gratis   |    |            |
|   | versie 3, GLP DEMO Edition   | 19 | 9053-0008  |
| tafelwagen                                  | tafelwagen – stabiele tafelwagen, wielen met rem, afmetingen b 1000 x d 800 x h 780 mm                               | –  | 9051-0018  |
| temperatuurveiligheidsinrichting klasse 3.3 | met optisch alarm (DIN 12880)  | –  | 8012-0978  |
| temperatuurvoeler Pt 100                    | extra flexibele Pt 100 in binnenkamer, met externe aansluiting incl. LEMO-stekker (3-polig)                          | –  | 8012-0935  |

\* aanwijzingen › laatste pagina datablad

## SERVICES

| naam  | beschrijving   | *              | artikelnr. |
|---|--|----------------|------------|
| <b>installatieservices</b>                  |  |                |            |
| inbedrijfstelling                           | apparaat uitpakken, opstellen, aansluiten op de bestaande aansluitingen  | 13, 18         | DL100300   |
| instructie                                  | instructie in functies van het apparaat, bediening en programmering van de regelaar  | 18             | DL100700   |
| <b>onderhoudsservices</b>                   |  |                |            |
| apparaatinspectie                           | uitvoering apparaatinspectie volgens onderhoudsschema  | 14, 18         | DL200400   |
| <b>kalibratieservices</b>                   |  |                |            |
| kalibratie temperatuur                      | inclusief certificaat, een meetpunt in het midden van de nuttige ruimte bij een opgegeven testtemperatuur  | 14, 16, 17, 18 | DL300101   |
| Ruimtelijke temperatuurmeting 18 meetpunten | inclusief certificaat, 18 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur   | 14, 16, 17, 18 | DL300118   |
| Ruimtelijke temperatuurmeting 27 meetpunten | inclusief certificaat, 27 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur   | 14, 16, 17, 18 | DL300127   |
| Ruimtelijke temperatuurmeting 9 meetpunten  | inclusief certificaat, 9 meetpunten bij een opgegeven testtemperatuur  | 14, 16, 17, 18 | DL300109   |
| <b>validatieservices</b>                    |  |                |            |
| kwalificatiemap IQ/OQ                       | ondersteunende documenten voor de validatie door de klant, bestaande uit: IQ/OQ-controlelijsten, apparaatschakelschema's, QM-certificaat op basis van ISO 9001 | 15, 18, 20     | 8012-0874  |
| kwalificatiemap IQ/OQ/PQ                    | ondersteunende documenten voor de validatie door de klant, volgens klantspecificatie, uitbreiding van kwalificatiemap IQ/OQ je met het hoofdstuk PQ            | 15, 18         | 8012-0961  |
| uitvoering IQ/OQ                            | volgens kwalificatiemap  | 15, 18, 20     | DL410200   |
| uitvoering IQ/OQ/PQ                         | volgens klantspecificatie, prijs: op aanvraag  | 15, 18         | DL440500   |
| <b>garantieservice</b>                      |  |                |            |
| verlenging van garantie van 2 tot 3 jaar    | vanaf leveringsdatum, uitgezonderd slijtdelen  | –              | DL030041   |
| verlenging van garantie van 2 tot 5 jaar    | vanaf leveringsdatum, uitgezonderd slijtdelen  | –              | DL030042   |

\* aanwijzingen › laatste pagina datablad

Klik hier voor meer informatie op [vonmarcken.nl](http://vonmarcken.nl)

## AANWIJZINGEN

- 01 Bij de doorvoer kan condensatie optreden.  
Voor bijzondere uitvoeringen wordt een toeslag berekend.
- 02 UL-markering komt bij de inzet van deze optie te vervallen.
- 03 Alleen tot maximaal 200 °C temperatuurbestendig.
- 04 Alleen voor apparaten met 230 V mogelijk.
- 06 Door de lagere warmtegeleiding kan de opwarmtijd langer worden.
- 07 De extra warmte-invoer kan het temperatuurgedrag beïnvloeden.
- 09 Niet in combinatie met de optie doorvoer, deur met venster en binnenverlichting.
- 10 Niet mogelijk voor apparaten van 23 liter.
- 11 Niet mogelijk voor apparaten van 23 en 53 liter.
- 12 Alleen voor apparaten met 230 V, 400 V mogelijk.
- 13 Apparaat wordt op de gebruikslocatie geïnstalleerd en aangesloten, transporten binnen het bedrijf vinden slechts in overleg plaats.
- 14 Voor apparaatinspecties, kalibraties en validatie adviseren we een BINDER-servicecontract af te sluiten, zie hoofdstuk BINDER Service.
- 15 OQ volgens Yellow Paper = ingevulde fabrieksvalidatiedocumentatie van alle OQ-controlelijsten.
- 16 De kalibratie van de sensoren wordt in een geaccrediteerd kalibratielaboratorium uitgevoerd.
- 17 De kalibratie vindt plaats volgens de BINDER-fabrieksnorm.
- 18 De aangegeven prijzen zijn prijzen exclusief reiskosten. De reiskosten voor uw inzetregio vindt u in het hoofdstuk BINDER Service.  
Voor werkzaamheden in Zwitserland wordt naast alle aangegeven serviceprijzen nog een landspecifieke toeslag berekend (op aanvraag).
- 19 Voor meer accessoires zie het hoofdstuk Proces documentatie.
- 20 Bij bestelling van IQ/OQ-kwalificatiemappen en de bijbehorende uitvoering van een IQ/OQ in één opdracht bieden wij een korting ter hoogte van 15% op beide posten.  
Bij bestelling van IQ/OQ/PQ-kwalificatiemappen en de bijbehorende uitvoering van een IQ/OQ/PQ in één opdracht bieden wij een korting ter hoogte van 15% op de post IQ/OQ/PQ-map.



Klik hier voor meer informatie op [vonmarcken.nl](http://vonmarcken.nl)