

Fiche technique

## SILENIO D 155

Numéro d'article/modèle : S155DAU, S155DAUT, S155DAU-xxx, S155DAUT-xxx

## Données techniques SILENIO D 155

### Données générales de l'appareil

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Description du produit            | SILENIO D  |
| Nom du modèle (nom de la marque)  | SILENIO D 155  |
| Nom abrégé                        | SILENIO  |
| Numéro d'article/modèle           | S155DAU, S155DAUT, S155DAU-xxx, S155DAUT-xxx   |
| Famille de produits               | SILENIO  |
| Numéro de matériel                | à venir  |
| Numéro d'article du manuel        | M1-SD155AU   |
| Marque                            | Rein Médical   |
| Taper                             | Moniteur vidéo   |
| Description du type               | Moniteur médical destiné à être utilisé dans des environnements de patients utilisés à des fins médicales, comme une salle d'opération |
| Domaines d'application            | RIS, HIS, PACS, PDMS, gestion vidéo  |
| Dimensions du produit (L x H x P) | 785 mm x 1314 mm x 85 mm   |
| Poids                             | 47 kg (selon la configuration)   |
| Montage                           | VESA 400   |
| Type de protection IP             | IP X1 (face avant IP 65)   |
| Matériau de l'enceinte            | Aluminium  |
| Type de verre                     | AG Gloss 100   |
| Revêtement antireflet             | AG Gloss 100   |
| Écran tactile                     | Écran tactile capacitif multipoint (PCT) en option   |
| Contrôles                         | Commande tactile COMMAND BAR,  |
| Couleur du boîtier                | RAL 9003/blanc de sécurité (couleurs spéciales sur demande du client, voir les documents de livraison)                                 |
| Temps moyen entre pannes (MTBF)   | 50 000 heures  |

### Consommation d'énergie

|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| Alimentation électrique | 100 V-240 V CA, 50/60 Hz (±10 %) |
| Sortie CC               | n / A                            |
| Maximum                 | 200 W                            |
| Mode veille             | 15 W                             |

### Conditions environnementales pendant le fonctionnement

|             |                                      |
|-------------|--------------------------------------|
| Température | 0°C à 40°C                           |
| Humidité    | 0 % HR à 90 % HR (sans condensation) |

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Pression barométrique | 700 hPa à 1 060 hPa |
|-----------------------|---------------------|

**Conditions environnementales de stockage/transport**

|                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Température           | - 20°C à +60°C                       |
| Humidité              | 0 % HR à 90 % HR (sans condensation) |
| Pression barométrique | 500 hPa à 1 060 hPa                  |

## Ecran

---

|                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Taille de l'écran                    | 138 cm (54,6")                 |
| Technologie des panneaux             | Écran LCD-TFT à matrice active |
| Surface visible (H x L)              | 680,4 mm x 1209,6 mm           |
| Pas de pixel (H x L)                 | 0,315 mm x 0,315 mm            |
| Angle de vue (V x H)                 | 178°/178°                      |
| Luminosité maximale du panneau       | 500 cd/m <sup>2</sup>          |
| Rapport de contraste                 | 4000: 1                        |
| Temps de réponse                     | 6,5 ms gris à gris             |
| Gamme de couleurs                    | 1,06 milliard                  |
| Profondeur de couleur                | 10 bits                        |
| Échelles de gris                     | 1024                           |
| Norme d'affichage                    | UHD (2160p)                    |
| Résolution (horizontale x verticale) | 3840 x 2160                    |
| Rapport hauteur/largeur              | 16:9                           |
| Rétroéclairage                       | DIRIGÉ                         |
| Durée de vie du rétroéclairage       | 50 000 heures                  |
| Classe de défauts de pixels          | Classe II (ISO 9241-307)       |

## Propriétés du contrôleur vidéo

---

|   |   |
|---|---|
| <b>Entrées de signaux</b>                   | 4x DVI, 2x DisplayPort, VGA   |
| <b>Sorties de signaux</b>                   | -   |
| <b>Formats vidéo des sorties de signaux</b> | -   |
| <b>Sorties en boucle</b>                    | -   |
| <b>Fonctions</b>                            | Stabilisation automatique de la luminosité (ALS), image dans l'image (PiP, POP), préréglage DICOM, préréglage BT709, préréglage BT1886, préréglage BT2020 (émulé) |
| <b>Micrologiciel du contrôleur vidéo</b>    | à venir   |

## Signaux vidéos

| Non. | Format de pixel                         | Pixel fréquence | Fréquence |        | Standard           | Entrée de signal  |           |     |           |
|------|---|-----------------|-----------|--------|--------------------|-------------------|-----------|-----|-----------|
|      |   | CLK (MHz)       | H (Hz)    | V (Hz) | Taper              | DisplayPort 1 – 2 | DVI 1 – 4 | VGA | DVI 1 & 2 |
| 1    | 640 x 480                               | 25.175          | 31,5 k    | 60     | VESA               | -                 | -         | -   | -         |
|      | 640 x 480                               | 36              | 43,3 k    | 80     | VESA               | -                 | -         | -   | -         |
| 2    | 800 x 600                               | 40              | 37,9 k    | 60     | VESA               | ou                | ou        | ou  | -         |
|      | 800 x 600                               | 49,5            | 46,9 k    | 75     | VESA               | ou                | ou        | ou  | -         |
| 3    | 1024 x 768                              | 65              | 48,4 k    | 60     | VESA               | ou                | ou        | ou  | -         |
|      | 1024 x 768                              | 78,75           | 60 000    | 75     | VESA               | ou                | ou        | ou  | -         |
| 4    | 1280 x 1024                             | 108             | 64 000    | 60     | VESA               | ou                | ou        | ou  | -         |
|      | 1280 x 1024                             | 135             | 80 000    | 75     | VESA               | ou                | ou        | ou  | -         |
| 5    | 1600 x 1200                             | 162             | 75 000    | 60     | VESA               | ou                | ou        | ou  | -         |
| 6    | 1920 x 1080                             | 148,5           | 67,5 k    | 60     | VESA               | ou                | ou        | ou  | -         |
| 7    | 1920 x 1200 (RB)                        | 154             | 74 000    | 60     | VESA               | ou                | ou        | ou  | -         |
| 8    | 1920 x 2160                             | 297             | 67,5 k    | 60     | * 1, * 2, * 3, * 4 | ou                | ou        | -   | -         |
| 9    | 1920 x 2160 + 1920 x 2160 = 3840 x 2160 | 297             | 67,5 k    | 60     | * 1, * 4           | ou                | ou        | -   | ou        |
| 10   | 3840 x 2160                             | 297             | 67,5 k    | 30     | * 1, * 2           | ou                | ou        | -   | -         |
| 11   | 3840 x 2160                             | 594             | 135 000   | 50     | * 1, * 3           | ou                | -         | -   | -         |
| 12   | 3840 x 2160                             | 594             | 135 000   | 60     | * 1, * 3           | ou                | -         | -   | -         |
| 13   | 4096 x 2160                             | 594             | 112,5 k   | 50     | CEA                | ou                | -         | -   | -         |
|      | 4096 x 2160                             | 594             | 135 000   | 60     | CEA                | ou                | -         | -   | -         |

\* 1) Les valeurs de 8 à 12 dépendent des fonctionnalités de la carte graphique. Les valeurs indiquées ont été testées et garanties avec le modèle de carte graphique NVIDIA QUADRO®K2200.

\* 2) Une seule entrée DVI prend en charge 3840 x 2160 à 30 Hz. Fonctionne avec les sorties PC HDMI 1.4 via une entrée DVI.

\* 3) Une seule entrée DisplayPort prend en charge 3840 x 2160 à 60 Hz.

\* 4) Un signal UHD (3840 x 2160 à 60 Hz) peut être généré à partir d'une combinaison de deux entrées HDMI 1.4/ DisplayPort, chacune avec un signal Full HD. Le mode d'affichage multi-images POP2 du SILENIO est utilisé à cet effet.

# Normes

|   |   |
|---|---|
| Classe de protection selon IEC 61140        | Classe I  |
| Conformité UE                               | Dispositif médical conforme à la norme CE (MDR (UE) 2017/745), conforme RoHS selon la norme CE (2011/65/UE)   |
| UMDNS                                       | Moniteur vidéo (16-603)   |
| Réseau mondial de données génétiques (GMDN) | Moniteur, écran de visualisation, couleur (36612)   |
| Conformité américaine                       | Produit de classe I, Patient : non classé - aucune pièce appliquée. Conforme aux règles FCC Partie 15, Sous-partie B, Classe B. Normes de test FCC ANSI C63.4-2014 chapitre 7, ANSI C63.4-2014 chapitre 8.2.3, ANSI C63.4-2014 chapitre 8.3           |
| Propriétés hygiéniques                      | Connexions ouvertes Ne convient pas à la désinfection ou au nettoyage avec des nettoyeurs liquides.   |
| Sécurité des produits                       | EN 60601-1:2006 + Cor. :2010 + A1:2013, CEI 60601-1:2005 + Cor. :2006 + Cor. :2007 + A1:2012 ANSI/AAMI ES60601-1:2005 + C1:2009 + A2:2010 + A1:2012, CEI 60601-1-6:2010 + A1:2013, CAN/CSA C22.2 n° 60601-1:14, CAN/CSA C22.2 n° 60601-1-6:2011+A1-15 |
| Compatibilité électromagnétique             | EN 60601-1-2:2015, CEI 60601-1-2:2014   |
| Immunité                                    | EN CEI 61000-4-2, EN CEI 61000-4-3, EN CEI 61000-4-4, EN CEI 61000-4-5, EN CEI 61000-4-6, EN CEI 61000-4-11   |
| Émission                                    | EN IEC 55011 Classe B, IEC/CISPR11, EN IEC 61000-3-2, EN IEC 61000-3-3, règles FCC Partie 15, Sous-partie B, Classe B   |
| Facilité d'utilisation                      | EN IEC 60601-1-6  |
| Gestion des risques                         | EN ISO 14971  |
| Catégorie DEEE                              | Catégorie 2 (écran mesurant > 100 cm <sup>2</sup> )   |

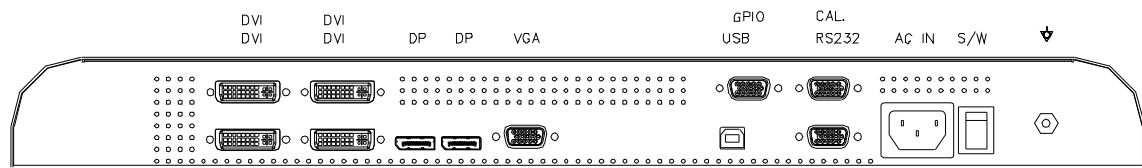
## Spécifications des produits médicaux

|   |  |
|---|--|
| Personne responsable (EU MDR)   | + 49 (0) 216 1 69 84 0<br><a href="mailto:sibemp@reinmedical.com">sibemp@reinmedical.com</a>                   |
| Classe de risque des dispositifs médicaux (MDR UE)  | Classe I conformément à la règle 13 de l'annexe VIII du règlement (UE) 2017/745                                |
| Procédure d'évaluation de la conformité (MDR UE)  | Annexe II, Annexe III, Article 19  |
| Numéro d'identification de l'acteur/numéro d'enregistrement unique (SRN) (EU MDR)                                 | DE-MF-000018721  |
| Règles spécifiques selon MedBetreibV (Annexe 1/2)   | aucun  |
| Diagnostic in vitro   | n / A  |
| Partie appliquée selon EN IEC 60601-1   | Non  |
| Unité/système de traitement conforme à l'ordonnance de l'UE sur les dispositifs médicaux                          | L'appareil n'est pas une unité de traitement/pas un système  |
| L'appareil/système collecte les données des patients conformément à la loi fédérale sur la protection des données | Non  |
| Utilisation dans des zones antidéflagrantes conformément à la directive ATEX 2014/34/UE                           | Non  |
| STK/MTK conformément au §6 de l'ordonnance relative aux exploitants de dispositifs médicaux (MPBetreibV)          | aucune spécification spécifique du fabricant   |
| Exigences en matière de radioprotection   | n / A  |
| Obligation d'induction du fabricant   | Aucune obligation. Voir le manuel. L'exploitant est tenu de fournir une formation au personnel d'exploitation. |



# Entrées

SILENIO est équipé des connexions suivantes.



# Dessin coté

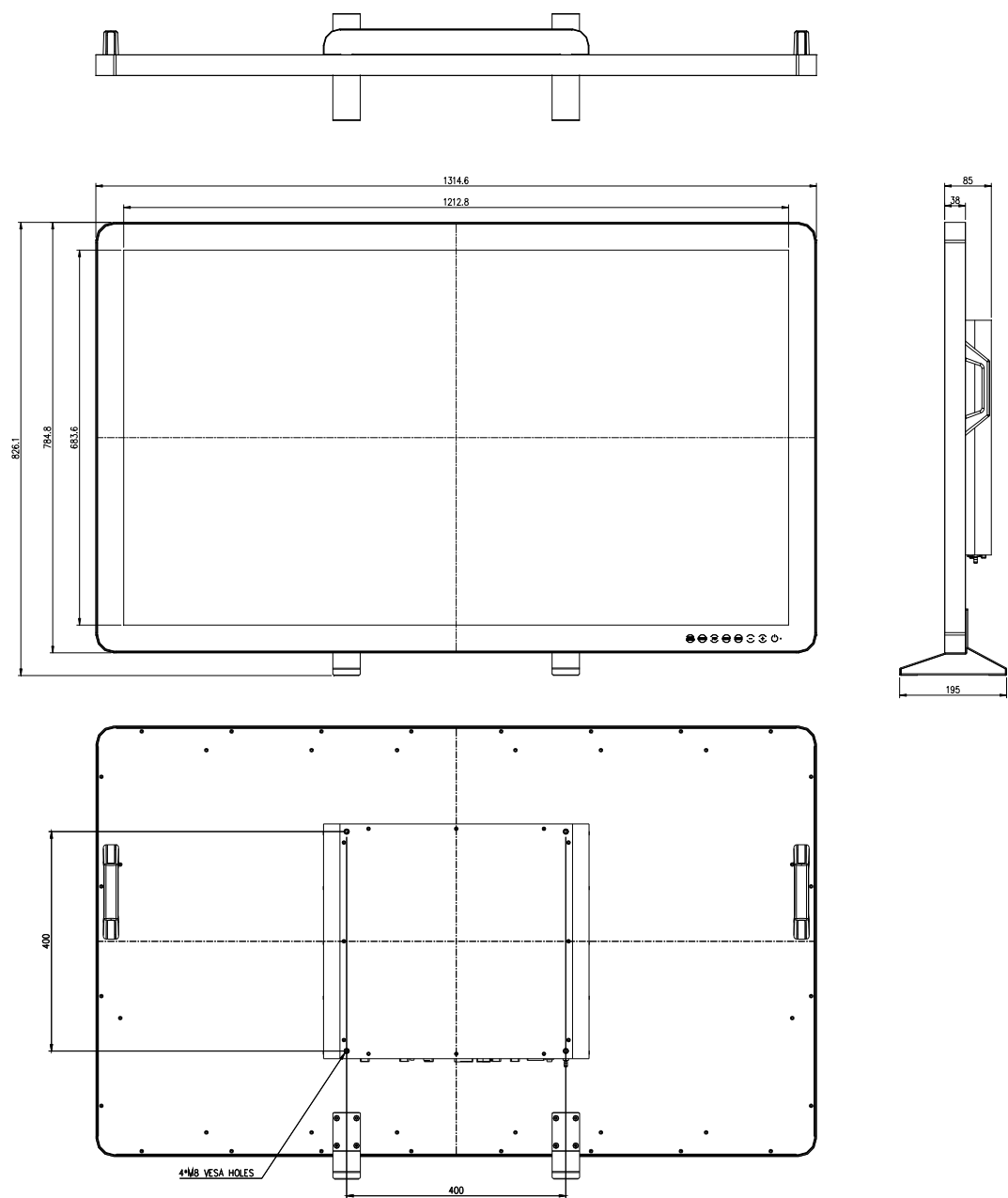


Figure 1 : Le dessin n'est pas à l'échelle.

## Contact

---

### Allemagne (fabricant)

Rein Medical GmbH

Quartier 23 de Montfort

41238 Mönchengladbach, Allemagne

Téléphone : (+49-21) 616-9840

Télécopieur : (+49-21) 6169-842 59

[www.reinmedical.com](http://www.reinmedical.com)

[info@reinmedical.com](mailto:info@reinmedical.com)

**Personne responsable**

[SiBeMP@reinmedical.com](mailto:SiBeMP@reinmedical.com)

### Espagne (représentation nationale)

Système Médical Rein SA

C/ Téllez 30

1<sup>a</sup> Plante, Oficina 2 Porte 3

28007 Madrid

Téléphone : (+34-91) 5308-824

Télécopieur : (+34-91) 5743-293

[www.reinmedical.com](http://www.reinmedical.com)

[info.es@reinmedical.com](mailto:info.es@reinmedical.com)

### Suisse (distributeur et représentation nationale)

Rein Medical AG

Büfelderstraße 1

8370 Sirnach, Suisse

Téléphone : (+41-71) 9295-599

Télécopieur : (+41-71) 9295-590

[www.reinmedical.com](http://www.reinmedical.com)

[info.ch@reinmedical.com](mailto:info.ch@reinmedical.com)

