

Bedienungs- und Installationsanleitung

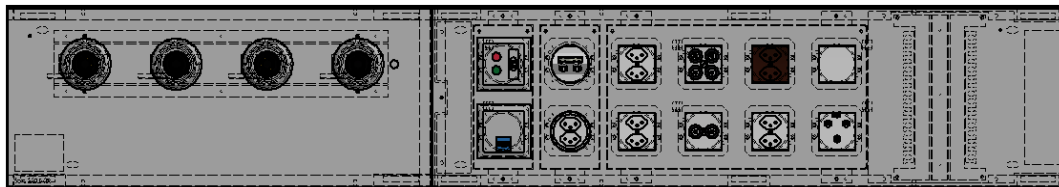
Medizinische Versorgungseinheit



SPI21-1 (1 Reihe)



SPI21-2 (2 Reihe)



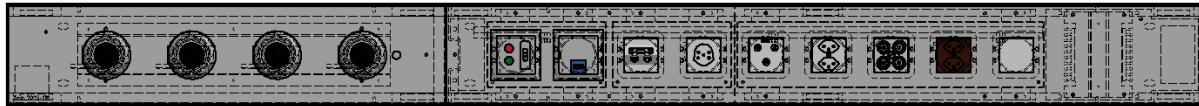
EHB Brüstungstechnik AG
Alte Strasse 11, 4665 Oftringen
Tel. 062 789 51 10, Fax 062 789 51 19
E-Mail: admin@ehbag.ch
CHE-104.295.094 MWST

Oftringen, Juni 2022

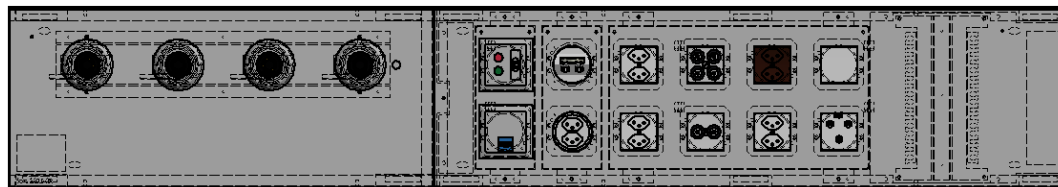
2. Produkt

2.1 Allgemeine Systembeschreibung

Die Medizinischen Versorgungseinheit SPI21-1 ist gemäss ISO EN 11197 konstruiert und zertifiziert. Die Trennung zwischen Gas-, Niederspannungs- und Netzspannungsteil ist mechanisch mit eigenen Zonen realisiert. Bei einer allfälligen Leckage der Sauerstoffleitung wird der Sauerstoff (deutlich schwerer als Luft) durch die Öffnungen unterhalb des Kanals abgeführt.



Die Medizinische Versorgungseinheit SPI21-2 unterscheidet sich in der zweireihigen Bauform von der SPI21-1.



2.2 Verwendungszweck

Bei den nachstehend beschriebenen Produkten der SPI21-X, handelt es sich um unterschiedliche Aufbauten und je nach Ausführung beinhalten sie folgende Verwendungszwecke:

Mit medizinischem Zweck:

- Versorgung mit elektrischer Energie
- Unterbrechungsfreie Versorgung mit elektrischer Energie (Verbindung zu einem Notstrom Netz)
- Anschluss für Potentialausgleich
- Versorgung mit medizinischer Druckluft und Sauerstoff
- Abführen von Anästhesiegas über ein Vakuum Anschluss
- Verbindung zu einem Schwesternruf System

Ohne medizinischen Zweck:

- Lichtsteuerung
- Anschluss an ein Kommunikations-Netzwerk

4. Produktbeschreibung



Beim nachstehend beschriebenen Produkt SPI21-1 / SPI21-2, handelt es sich um eine Medizinische Versorgungseinheit für Patientenzimmer in Spitälern und Pflegeheimen.

Die Medizinische Versorgungseinheit ist ausgerüstet mit:

- Elektrosteckdosen
- Elektrosteckdosen mit Notstromversorgung
- Lichtsteuerung
- Anschluss für Potentialausgleich
- UKV
- Schwesternruf
- Sanitärseitige Anschlussdosen für Druckluft, Sauerstoff und Vakuum

4.1 Wesentliche Leistungsmerkmale

Bei den nachstehend beschriebenen Produkten der SPI21-1 / SPI21-2, handelt es sich um unterschiedliche Aufbauten und je nach Ausführung beinhalten sie folgende Leistungsmerkmale:

-  • Schwesternruf (unterschiedliche Drittanbieter)
Der Schwesternruf soll durch z.B. EMV-Beeinflussung keinen Schwesterruf auslösen (Im Fehlerfall ist es erlaubt einen Ruf auszulösen, wenn der Ruf quittiert wird, muss er zurückgestellt werden können)
-  • Anschlussdosen für medizinische Druckluft, Sauerstoff und Vakuum
Die Versorgung mit Druckluft und Sauerstoff mit den entsprechenden Parametern der vorherrschenden Infrastruktur muss gewährleistet sein. Die Vakuum Verbindung dient zur kontrollierten Rückführung von Anästhesiegas.

4.2 Typenübersicht Aufbau

Die Medizinischen Versorgungseinheit SPI21 ist gemäss ISO EN 11197 konstruiert und zertifiziert. Die Trennung zwischen Gas und Elektrik ist mechanisch mit eigenen Zonen realisiert. Detailfunktionen der eingebauten Komponenten entnehmen Sie dem Kapitel «Verwendete Komponenten» dieses Handbuchs.

4.2.1 Dimensionierung SPI21-1

Die Medizinische Versorgungseinheit SPI21-1 ist eine Aufputz-Version mit folgenden Dimensionen:

Länge:	1'980 mm
Breite:	100 mm
Höhe:	180 mm
Gewicht:	33 kg
Tragfähigkeit:	33 kg

4.2.2 Dimensionierung SPI21-2

Die Medizinische Versorgungseinheit SPI21-2 ist eine Aufputz-Version mit folgenden Dimensionen:

Länge:	1'750 mm
Breite:	120 mm
Höhe:	300 mm
Gewicht:	45 kg
Tragfähigkeit:	45 kg

4.3 Typenschild

Das Typenschild der Medizinischen Versorgungseinheit SPI21-X befindet sich sichtbar auf der Rückseite des Magnetdeckels oder auf der Kanalschale.

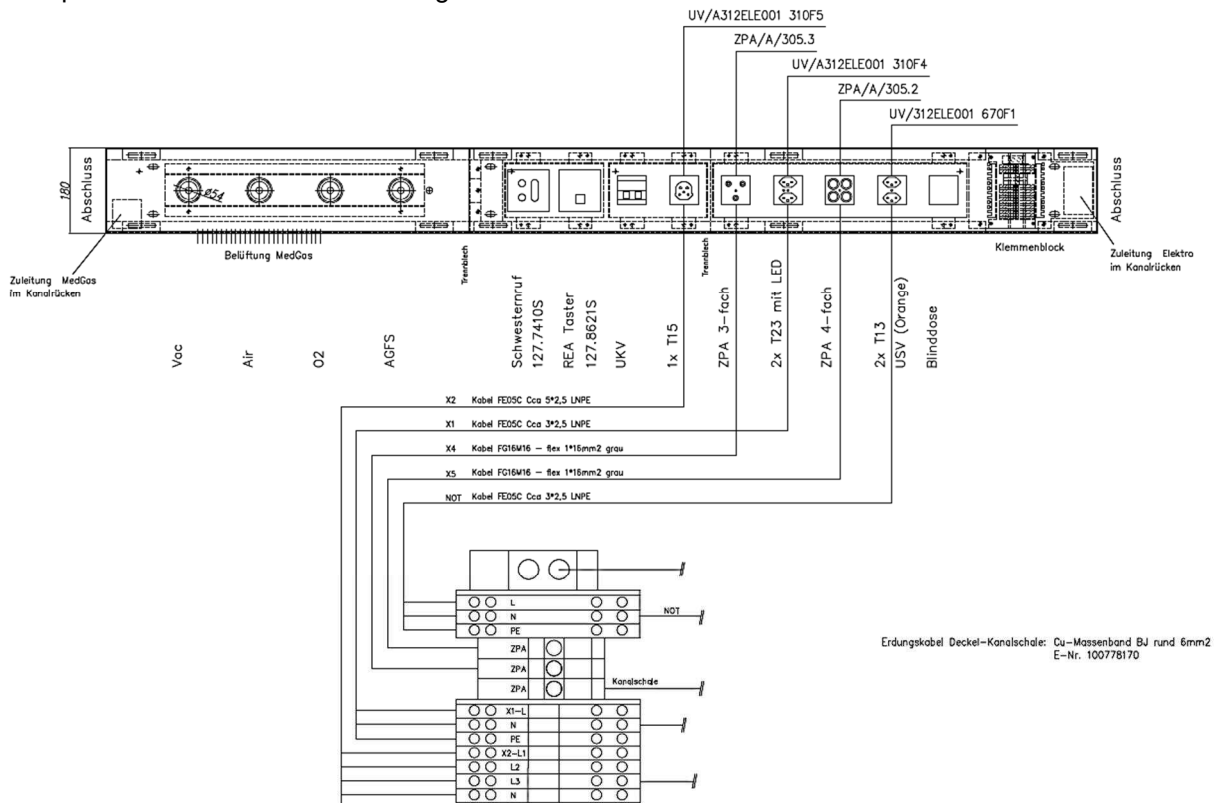
Beispiel eines Typenschildes:



4.4 Anschlussbezeichnung

Die Anschlussbezeichnung der Medizinischen Versorgungseinheit erfolgt über ein Schema, welches sich sichtbar über dem Klemmenblock befindet.

Beispiel einer Anschlussbezeichnung:



4.5 Bestückung / Konfektionierung

Detailfunktionen und technische Daten der eingebauten Komponenten entnehmen Sie bitte auf den nachfolgenden Seiten dieses Handbuchs oder den Unterlagen des jeweiligen Herstellers. Die Montage und Leitungsführung zum Anschlussklemmenblock erfolgt im Werk gemäss EHB-Systemzeichnung.

4.5.1 **Elektrokomponenten:**

Detailfunktionen und technische Daten der eingebauten Komponenten entnehmen Sie bitte auf den nachfolgenden Seiten dieses Handbuchs oder den Unterlagen des jeweiligen Herstellers.

- Netzsteckdosen
- Unterbrechungsfreie Versorgung mit elektrischer Energie (Verbindung zu einem Notstrom Netz)
- Anschluss für Potentialausgleich
- Verbindung zu einem Schwesternruf System
- Lichtsteuerung
- Anschluss an ein Kommunikations-Netzwerk

4.5.2 **Gaskomponenten:**

Detailfunktionen und technische Daten der eingebauten Komponenten entnehmen Sie bitte auf den nachfolgenden Seiten dieses Handbuchs oder den Unterlagen des jeweiligen Herstellers.

- Versorgung mit medizinischer Druckluft und Sauerstoff
- Abführen von Anästhesiegas über ein Vakuum Anschluss

4.6 Unterstützte Funktionen von Drittherstellern

Die Montage und Leitungsführung erfolgt im Werk gemäss EHB-Systemzeichnung.

4.6.1 **USV**


Die Notstrom-Steckdosen orange* sind generell USV geschützt. An diesen Dosen dürfen nur die entsprechend vorgesehenen Geräte angeschlossen werden. Der Vorgabe des Betreibers ist Folge zu leisten.

(* die Farbe der Notstrom-Steckdosen wird dem Anlagenbetreiber überlassen)

4.6.2 **Schwesternruf**

Die Ausführung des Schwesternruf hat mit einem Öffner-Kontakt zu erfolgen. Die Funktion des Schwesternrufs ist in der Dokumentation des jeweiligen Herstellers beschrieben.



Das Patientenhandset oder die Rufplatte, welche an der Medizinischen Versorgungseinheit angebracht ist, ist ein Anwendungsteil, welches in ständigem Patientenkontakt sein kann. Das entsprechende Symbol  ist an den entsprechenden Bauteilen angebracht.

4.6.1 Stromversorgung Schwesternruf und weitere Komponenten

Die Ausführung des Schwesternruf benötigt eine DC Stromversorgung. Sie wird nicht in die Medizinischen Versorgungseinheiten eingebaut und muss bauseitig zur Verfügung gestellt werden.

Die Stromversorgung muss gemäss den Anforderungen der Norm 60601-1 zertifiziert sein. Die Trennschaltung muss bei mit Schutz Erde versehenen Medizinischen Versorgungseinheiten mindestens 3 kV betragen. Alle Gehäuseteile der medizinischen Versorgungseinheit müssen immer permanent mit der Schutz Erde verbunden sein. Der Leckstromanteil (Berührungsstrom) der Stromversorgung darf den Maximalwert von 100 μ A und 500 μ A im Fehlerfall nicht überschreiten.

Zur bauseitigen DC Spannungsversorgung der im Kanal eingebauten GETS Schwesternruf Komponenten muss ein beliebiges, Medizin zertifiziertes (Norm EN60601-1) Netzteil mit 2MOPP (4kV) Trennung verwendet werden (siehe auch GETS Benutzerhandbuch).

Tyco liefert ein Netzteil für den Schwesternruf, dass die Bedingungen der EN60601-1 Norm erfüllt.

➔ Bestellnummer: 149501-61077T Medical 800 # 0.15.070

Die berührbaren Komponenten von KNX und UVK Komponenten am Kanal sollten ebenfalls eine Trennung von 2MOPP (4kV) gegen L der Spannungsversorgung aufweisen.

4.7 Nachträgliche Einbauten

Nachträgliche Installationen wie z.B. Schwesternruf oder Telekommunikation müssen die Anforderungen der ISO EN 11197 erfüllen.

Die Normen ISO 7396-1 und ISO 9170-1 sowie ISO 9170-2 gelten für Um- und Ausbauten bezüglich der Installation der Gasversorgungseinrichtung. Weitere Ein- und Umbauten dürfen nur nach diesen Normen und von entsprechend **lizenziertem Personal** erfolgen.