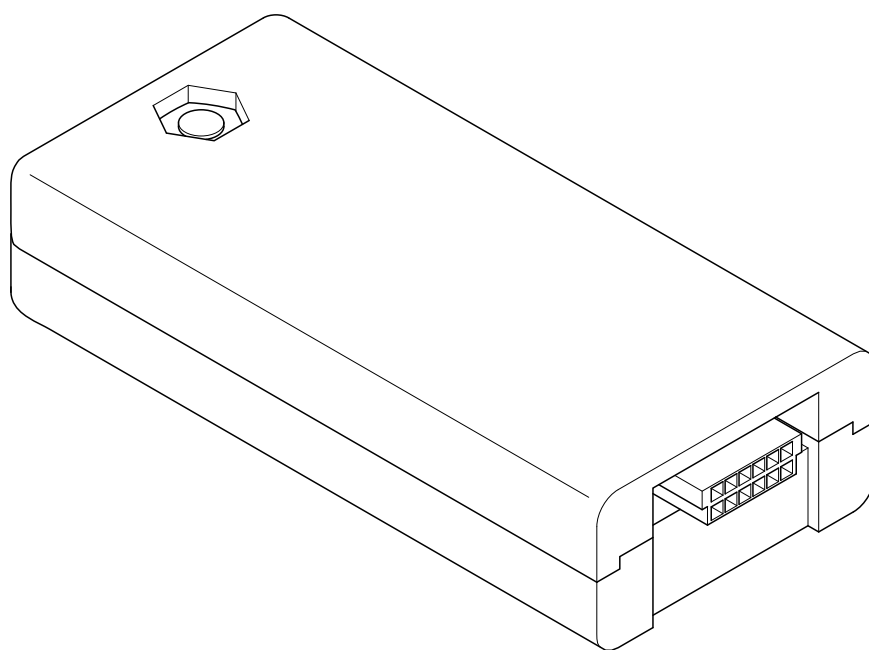


ISM-Module TruSystem ANY



#2056413

DEUTSCH**Hersteller und Inverkehrbringer/Vertrieb**

TRUMPF Medizin Systeme GmbH + Co. KG
 Carl-Zeiss-Straße 7-9
 07318 Saalfeld
 Deutschland

www.trumpf-med.com

Deutschland

Telefon: 03671 586-0

Telefax: 03671 586-41165

andere Länder

Telefon: +49 3671 586-0

Telefax: +49 3671 586-41166

Technischer Kundendienst

Deutschland

Telefon: 0180 2254135

24h Service-Hotline: 6 ct/Anruf aus
 dem dt. Festnetz, höchstens 42 ct/min
 aus den Mobilfunknetzen

Telefax: 03671 586-41175

andere Länder

Telefon: +49 3671 586-0

Telefax: +49 3671 586-41175

E-Mail: Service.med@de.trumpf.com

Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir uns jederzeit Änderungen des Lieferumfangs in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten müssen.

Nachdruck, Vervielfältigung oder Übersetzung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der TRUMPF Medizin Systeme GmbH + Co. KG nicht gestattet!

Alle Rechte nach dem Gesetz über das Urheberrecht bleiben der TRUMPF Medizin Systeme GmbH + Co. KG ausdrücklich vorbehalten.

Für die sicherheitstechnischen Eigenschaften dieses Gerätes ist der Hersteller im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen nur dann verantwortlich, wenn Wartung, Instandhaltung und Änderung an diesem Gerät von ihm selbst oder einem Beauftragten nach seinen Anweisungen durchgeführt werden.

Diese Gebrauchsanweisung hat Gültigkeit für folgende Servicebaugruppen:

(S) ISM-Module TruSystem ANY (OPT)....#2060655

(S) ISM-Module TruSystem ANY (FB)#2060656

Gerätebaugruppe

ISM-Module TruSystem ANY#2056413

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor der Benutzung des Produktes sorgfältig vom Anfang bis zum Ende, um sich mit dem Produkt und den möglichen Funktionen schrittweise vertraut zu machen. Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung in Produktnähe auf!

Begriffserklärung

Begriff	Erklärung
#	Material-Nummer
Firma Trumpf Medical	TRUMPF Medizin Systeme GmbH + Co. KG in Saalfeld
OP-Tisch	Operationstisch der Firma Trumpf Medical

Inhalt

Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Sicherheitshinweise	3
Piktogramme des ISM-Modules	3
Installation des ISM-Modules	3
ISM-Module TruSystem ANY (OPT).....	3
ISM-Module TruSystem ANY (FB)	4
Funktion	4
Technische Daten	5
Länderspezifikationen	5
Europäische Union	5
Australien/Neuseeland	5
Japan	5
USA/Kanada	6
Pflege	6

1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Verwendung des ISM-Modules TruSystem ANY ist nur in Produkten oder OEM-Komponenten der Firma Trumpf Medical zulässig.

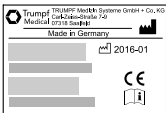






Das ISM-Module TruSystem ANY wird in einem Endgerät oder einer OEM-Komponente der Firma Trumpf Medical verbaut und ist nur so funktionsfähig. Die Funktion des ISM-Modules besteht darin, einen OP-Tisch mit einem externen Gerät zu verbinden, um das Gerät zu steuern und/oder Informationen weiter zu reichen.


Jede andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden geht der Haftungsanspruch verloren.

2 Sicherheitshinweise

- Vor der Benutzung dieses Produktes auch die Gebrauchsanweisung des verwendeten Endgerätes lesen!
- Piktogramme am Produkt beachten! Alle Piktogramme (Aufkleber) am Produkt müssen vollzählig und lesbar sein! Beschädigte oder abgelöste Aufkleber ersetzen!

3 Piktogramme des ISM-Modules

Piktogramm	Position, Bedeutung
	auf dem Oberteil des ISM-Modules Das Typenschild beinhaltet folgende Angaben:
	- Hersteller
	- Material-Nummer (mit Barcode)
	- Seriennummer (mit Barcode)
	- Herstellungsdatum (Jahr-Monat)
	- CE-Kennzeichnung
	- Hinweis „Gebrauchsanweisung beachten“

Piktogramm	Position, Bedeutung
	Zulassungs-codes

4 Installation des ISM-Modules

Eine Installation der jeweiligen Software-Version des Endgerätes auf dem ISM-Module ist nicht erforderlich. Die Verwendung und der Einsatz des Endgerätes definiert die jeweilige Variante des ISM-Module TruSystem ANY mit zugeordneter Software-Version. Es wird zwischen ISM-Module TruSystem ANY für OP-Tisch (#2060655) und Fernbedienung (#2060656) unterschieden.

Der Aufkleber mit den Zulassungs-codes wird am OP-Tisch und an der Schnittstellenbaugruppe TAM-ISI aufgeklebt. Bei Fernbedienungen ist der Aufkleber mit den Zulassungs-codes auf der Verpackung hinterlegt.

4.1 ISM-Module TruSystem ANY (OPT)

Das ISM-Module TruSystem ANY (OPT) wird an einer vorgesehenen Halterung im OP-Tisch montiert und mit einem integrierten Steckverbinder am OP-Tisch verbunden. Die konkrete Montage ist dem Service Manual des OP-Tisches zu entnehmen. Die folgende Abbildung zeigt eine mögliche Montage im Inneren eines OP-Tisches.

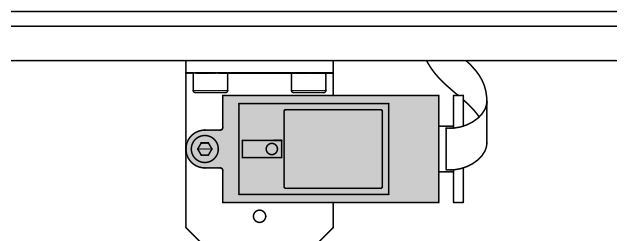


Bild: ISM-Module TruSystem ANY (OPT) ohne Gehäuse am OP-Tisch angeschlossen

4.2 ISM-Module TruSystem ANY (FB)

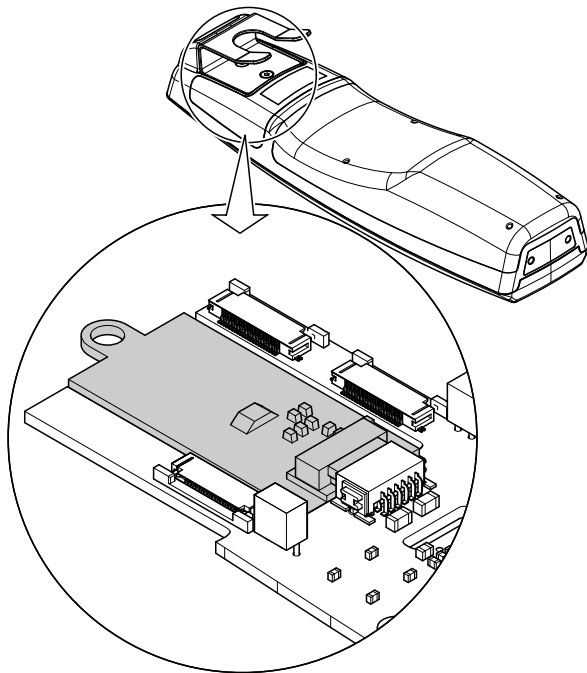


Bild: ISM-Module TruSystem ANY (FB) ohne Gehäuse in der Fernbedienung angeschlossen

Das ISM-Module TruSystem ANY (FB) wird an die obere Leiterplatte der Fernbedienung gesteckt.

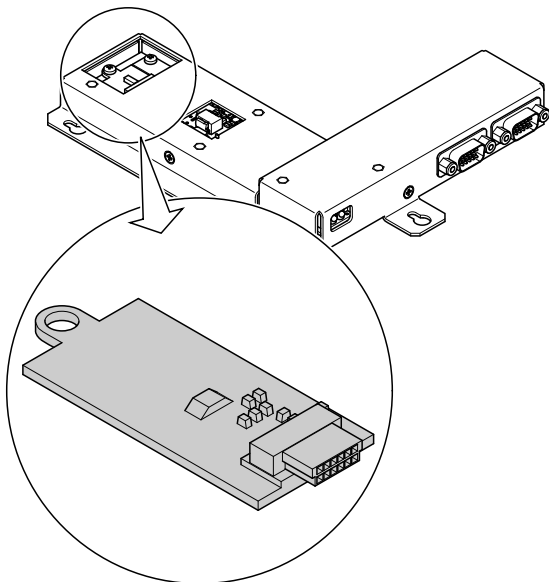


Bild: ISM-Module TruSystem ANY (FB) ohne Gehäuse in der Schnittstellenbaugruppe TAM-ISI angeschlossen

Das ISM-Module TruSystem ANY (FB) wird in der Schnittstellenbaugruppe TAM-ISI montiert und mit einem integrierten Steckverbinder verbunden.

5 Funktion

Das ISM-Module TruSystem ANY in einer Fernbedienung oder in der Schnittstellenbaugruppe besitzt eine Suchfunktion. Nachdem das ISM-Module in einer Fernbedienung oder in der Schnittstellenbaugruppe installiert wurde oder wenn das externe Gerät in einen neuen Raum gebracht wird, sucht das Funkmodul nach aktiven OP-Tischen im Raum. Die gefundenen aktiven OP-Tische stellen dem ISM-Module im externen Gerät Informationen für eine direkte Verbindung bereit. Das ISM-Module des externen Gerätes verbindet sich mit Hilfe der bereitgestellten Informationen selbständig mit einem OP-Tisch. Die korrekte Verbindung wird durch das Personal bestätigt. So wie sich das ISM-Module TruSystem ANY (FB) selbständig mit einem OP-Tisch verbindet, kann es sich auch wieder trennen. Das Trennen der Verbindung zwischen OP-Tisch und externem Gerät kann aktiv und passiv erfolgen.

Verbindung aktiv trennen

Zum aktiven Trennen einer bestehenden Funkverbindung gibt es folgende zwei Möglichkeiten:

- Mit dem externen Gerät einen anderen OP-Tisch auswählen.
- Den OP-Tisch oder das externe Gerät ausschalten.

Verbindung passiv trennen

Den OP-Tisch oder das externe Gerät aus dem Funkbereich der Kommunikation entfernen.

6 Technische Daten

- Abmessungen (Länge x Breite x Höhe):
(57,5 x 26 x 15) mm
- Gewicht 15 g
- Anschluss über UART-Steckverbinder
- eigene MAC-Adresse
- integrierte Keramik-Antenne
- Antennenverstärkung 0,5 dBi (max.)
- Energieversorgung über Endgerät
- Frequenzband der Übertragung:
2,405 GHz bis 2,480 GHz
- Funkübertragung DSSS
(Direct-Sequence spread spectrum)
- Modulationsrate O-QPSK
(Offset Quadrature Phase Shift Keying)
- HF-Bandbreite 2 MHz (IEEE 802.15.4)
- Ausgangsleistung +3,5 dBm (max.)
- Emission Bezeichnung 1M67G1D
- Verschlüsselung mittels AES128-PSK

Bedingungen für Betrieb und Lagerung

Temperatur	
Betrieb	+10 °C bis +40 °C
lagerung/Transport	-20 °C bis +70 °C
Luftfeuchte	
Betrieb	20 % bis 80 %
lagerung/Transport	5 % bis 95 %
Luftdruck	
min. 700 mbar bis 1060 mbar	

7 Länderspezifikationen

Achtung, bei Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von TRUMPF Medizin Systeme GmbH + Co. KG genehmigt wurden, verlieren die nachfolgenden Genehmigungen ihre Gültigkeit.

Das ISM-Module TruSystem ANY erfüllt die folgenden gesetzlichen Vorschriften.

7.1 Europäische Union



Das Gerät entspricht unter Berücksichtigung des bestimmungsgemäßen Gebrauches den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen. Die Konformitätserklärung können Sie unter den genannten Kontaktdaten anfordern.

7.2 Australien/Neuseeland



Das Produkt entspricht hinsichtlich der elektrischen Sicherheit, der EMV und des Funkfrequenzspektrums den regulatorischen Anforderungen an Produkte, die für den australischen und neuseeländischen Markt bestimmt sind.

7.3 Japan

Dieses Produkt ist nur für den Innenbereich!



[R] 202-SMD086

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen des Japanischen Gesetzes über Rundfunk (電波法) und dem Japanischen Fernmeldegesetz (電気通信事業法).

Test Standard: Ordinance Regulating Article 2 clause (1) Item (19)

7.4 USA/Kanada

**FCC ID 2AGCQANY2400SC1REVO**

Hinweis: Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor Störungen beim Heimgebrauch gewährleisten. Das Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzstrahlung und strahlt möglicherweise Hochfrequenzstrahlung aus. Wenn das Gerät nicht genau nach den Anweisungen installiert und betrieben wird, kann es zu Funkstörungen kommen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Störung auftritt. Ob das Gerät Ursache für eine bestimmte Störung des Radio- bzw. Fernsehempfangs ist, lässt sich durch Aus- und Wiedereinschalten des Gerätes ermitteln. Zur Behebung der Störung sollte der Benutzer dann einen oder mehrere der folgenden Schritte ausführen:

- Neuausrichtung oder Versetzung der Empfangsantenne
- Vergrößerung des Abstandes zwischen Gerät und Radio bzw. Fernseher
- Anschließen des Gerätes an eine Steckdose, die nicht zum gleichen Stromkreis gehört, an den das Radio bzw. der Fernseher angeschlossen ist
- Kontaktaufnahme mit dem Händler oder einem erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker

IC ID 20829-0ANY2400SC1

Hinweis: Dieses Gerät entspricht den FCC-Bestimmungen gemäß Teil 15 sowie den lizenzfreien RSS Standards von Industry Canada.

Der Betrieb unterliegt folgenden beiden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen, und
2. dieses Gerät muss empfangende Interferenzen aufnehmen können, auch Interferenzen, die eventuell einen unerwünschten Betrieb verursachen.

8 Pflege

Das ISM-Module TruSystem ANY wird durch die Verkleidung der Endgeräte geschützt und ist von außen nicht sichtbar.

Manufacturer and distributor/sales

Trumpf Medizin Systeme GmbH + Co. KG
Carl-Zeiss-Straße 7-9
07318 Saalfeld
Germany

www.trumpf-med.com

Telephone: +49 3671 586-0
Fax: +49 3671 586-41 166

Technical Customer Service

Telephone: +49 3671 586-0
Fax: +49 3671 586-41 175

Email: Service.med@de.trumpf.com

We are constantly working on the developing of our products. We therefore reserve the right to make changes to the scope of supply with respect to the format, equipment and technology at any time.

Reprinting, copying, or translating this document, in whole or in part, is prohibited without the express written permission of TRUMPF Medizin Systeme GmbH + Co. KG!

TRUMPF Medizin Systeme GmbH + Co. KG expressly reserves all rights under copyright law.

As part of the legal provisions, the manufacturer is only responsible for the technical safety characteristics of this device if the maintenance, service and modifications to this device are performed by him or by someone appointed by him in accordance with his instructions.

This instruction manual is applicable for the following service assemblies:

(S) ISM-Module TruSystem ANY (OPT) ...#2060655

(S) ISM-Module TruSystem ANY (FB).....#2060656

Device assembly

ISM-Module TruSystem ANY.....#2056413

Prior to using the product, read this user manual carefully from beginning to end in order to familiarise yourself with the product and its functions in a step-by-step manner. Store the user manual near the product!

Glossary

Term	Explanation
#	Part number
Trumpf Medical	TRUMPF Medizin Systeme GmbH + Co. KG, Saalfeld
Operating table	Operating table by Trumpf Medical

Content

Intended use	7
Safety information	8
ISM-Module pictograms	8
Installing the ISM-Module	8
ISM-Module TruSystem ANY (OPT)	8
ISM-Module TruSystem ANY (FB)	8
Function	9
Technical data	9
Regulatory approvals	10
European Union	10
Australia/New Zealand	10
Japan	10
USA/Canada	10
Care	11

1 Intended use

The ISM-Module TruSystem ANY may only be used in products or OEM components of Trumpf Medical.

The ISM-Module TruSystem ANY is built into an end device or OEM component of Trumpf Medical, and this is the only way it will function. The function of the ISM-Module is to connect an operating table with an external device in order to control the device and/or pass on information.

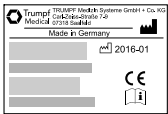

Any other use or extension of use is regarded as improper use. Liability claims do not apply for damages resulting from improper use.

ENGLISH

2 Safety information

- Please also read the instruction manual of the relevant end device before using this product.
- Pay attention to the pictograms on the product! All pictograms (adhesive labels) on the device must be complete and legible! Replace damaged or loose adhesive labels!

3 ISM-Module pictograms

Pictogram	Position, meaning
	<p>on the top of the ISM-Module</p> <p>The nameplate contains the following information:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manufacturer - Material number (with bar code) - Serial number (with bar code) - Date of manufacture (year/month) - CE marking - Note "Follow the user manual"
	<p>Approval codes</p>

4 Installing the ISM-Module

There is no need to install the respective software version of the end device on the ISM-Module. The use and operation of the end device defines the respective version of the ISM-Module TruSystem ANY with the assigned software version. There is a difference between the ISM-Module TruSystem ANY of the operating table (#2060655) and that for the remote control (#2060656).

The label with the authorisation codes is attached to the operating table and to interface assembly TAM-ISI. For remote controls, the label with the authorisation codes is kept in the packaging.

4.1 ISM-Module TruSystem ANY (OPT)

The ISM-Module TruSystem ANY (OPT) is installed in the holder provided on the operating table, and is connected to the operating table using an integrated connector. Refer to the operating table service manual for specific installation information. The following figure represents a possible installation within an operating table.

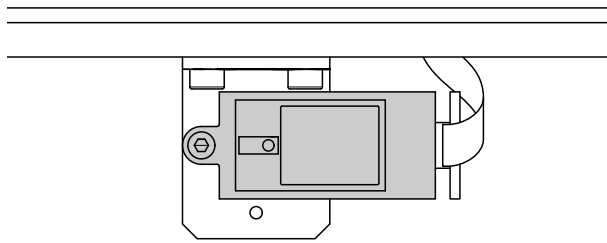


Figure: ISM-Module TruSystem ANY (OPT), without housing, connected to the operating table

4.2 ISM-Module TruSystem ANY (FB)

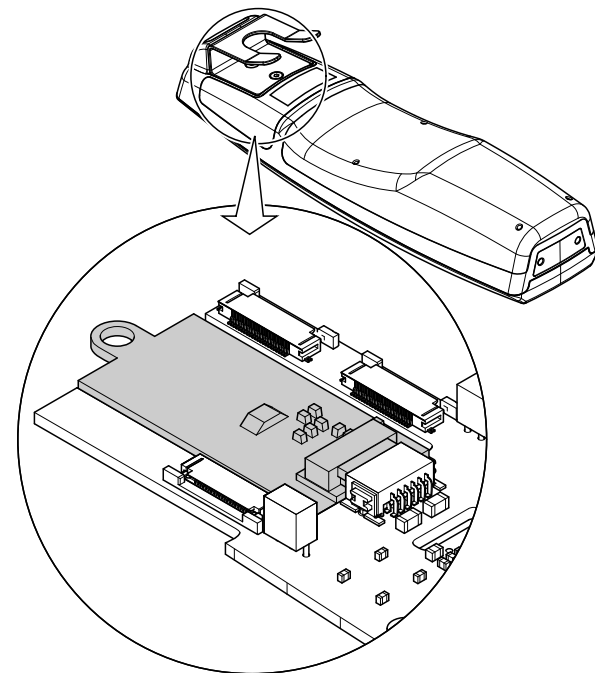


Figure: ISM-Module TruSystem ANY (FB), without housing, connected in the remote control

The ISM-Module TruSystem ANY (FB) is attached to the upper printed circuit board of the remote control.

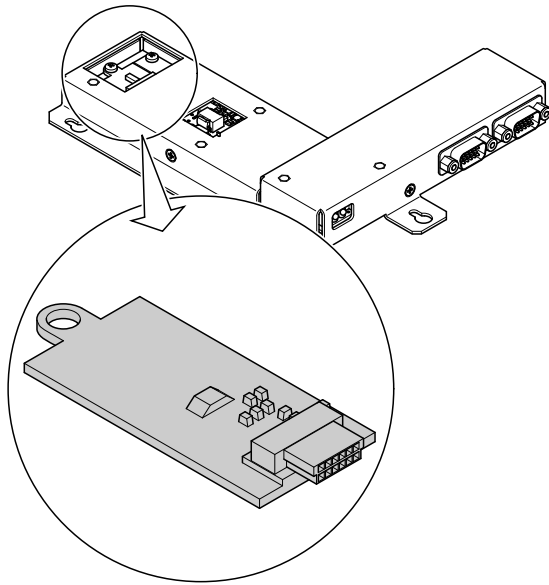


Figure: ISM-Module TruSystem ANY (FB), without housing, connected in the TAM-ISI interface assembly

The ISM-Module TruSystem ANY (FB) is installed in the TAM-ISI interface assembly, and is connected using an integrated connector.

5 Function

The ISM-Module TruSystem ANY in a remote control or interface assembly has a search function. After the ISM-Module is installed in a remote control or the interface assembly, or if the external device is taken into a different room, the radio module searches for active operating tables in the room. The active operating tables that are found provide the ISM-Module in the external device with information for a direct connection. The ISM-Module of the external device connect to the operating table on its own using the information provided. Staff confirm the correct connection. Just as the ISM-Module TruSystem ANY (FB) can connect to an operating table on its own, it can disconnect in the same way. The connection between the operating table and the external device can be terminated actively or passively.

Actively terminating the connection

There are two ways to actively terminate an existing wireless connection:

- Select a different operating table with the external device.
- Switch off the operating table or external device.

Passively terminating the connection

Move the operating table or external device out of communications range.

6 Technical data

- Dimensions (length x width x height):
(57.5 x 26 x 15) mm
- Weight 15 g
- Connection via UART connector
- Has its own MAC address
- Integrated ceramic antenna
- Antenna amplifier 0.5 dBi (max.)
- Power supplied via end device
- Transmission frequency band:
2.405 GHz to 2.480 GHz
- DSSS radio transmission
(Direct-Sequence Spread Spectrum)
- Modulation rate O-QPSK
(Offset Quadrature Phase Shift Keying)
- HF bandwidth 2 MHz (IEEE 802.15.4)
- Output power +3.5 dBi (max.)
- Emission designation 1M67G1D
- Encryption via AES128-PSK

Operating and storage conditions

Temperature	
Operation	+10 °C to +40 °C
Storage/transport	-20 °C to +70 °C
Humidity	
Operation	20 % to 80 %
Storage/transport	5 % to 95 %
Air pressure	
min. 700 mbar to 1060 mbar	

ENGLISH

7 Regulatory approvals

NOTE: Any changes or modifications made to this equipment not expressly approved by TRUMPF Medizin Systeme GmbH + Co. KG may void the following authorizations to operate this equipment.

The ISM-Module TruSystem ANY complies with the following legal requirements:

7.1 European Union



This equipment complies with the essential requirements and other relevant requirements of the R&TTE Directive (1999/5/EC) in consideration of the intended use. Please contact TRUMPF Medizin Systeme GmbH + Co. KG if the Declaration of Conformity is required.

7.2 Australia/New Zealand



With respect to electrical safety, EMC, and radio frequency spectrum, the product complies with the regulatory requirements for products intended for the Australia/New Zealand market.

7.3 Japan

This product is for indoor use only!



Ⓜ 202-SMD086

This equipment is granted pursuant to the Japanese Radio Law (電波法) and the Japanese Telecommunications Business Law (電気通信事業).

Test Standard: Ordinance Regulating Article 2 clause (1) Item (19)

7.4 USA/Canada



FCC ID 2AGCQANY2400SC1REV0

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced technician for help.

IC ID 20829-0ANY2400SC1

Note: This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada license-exempt RSS standard(s).

Operation is subject to the following two conditions:

1. this device may not cause harmful interference, and
2. this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

8 Care

The ISM-Module TruSystem ANY is protected by the cover of the end device and is not visible.

TRUMPF Medizin Systeme GmbH + Co. KG

Registered Office

Carl-Zeiss-Straße 7-9

07318 Saalfeld

Germany

Phone: +49-3671-5860

Fax: +49-3671-58641105

Sales and Distribution

Benzstraße 26

82178 Puchheim

Germany

Phone: +49-89-809070

Fax: +49-89-8090740020

Subsidiaries and Branch Offices

Austria

TRUMPF Medizin Systeme Österreich GmbH

France

TRUMPF Systèmes Médicaux

United Kingdom

TRUMPF Medical Systems Ltd.

Italy

TRUMPF MED ITALIA s.r.l.

United States of America

TRUMPF Medical Systems, Inc.

Australia

TRUMPF Med Australia

Singapore

TRUMPF Pte Ltd (Medical Division)

China

TRUMPF Medical Systems Ltd.

United Arab Emirates

TRUMPF Medical Systems Dubai

Russia

TRUMPF Med OOO



e-mail: med@trumpf.com

www.trumpf-med.com