

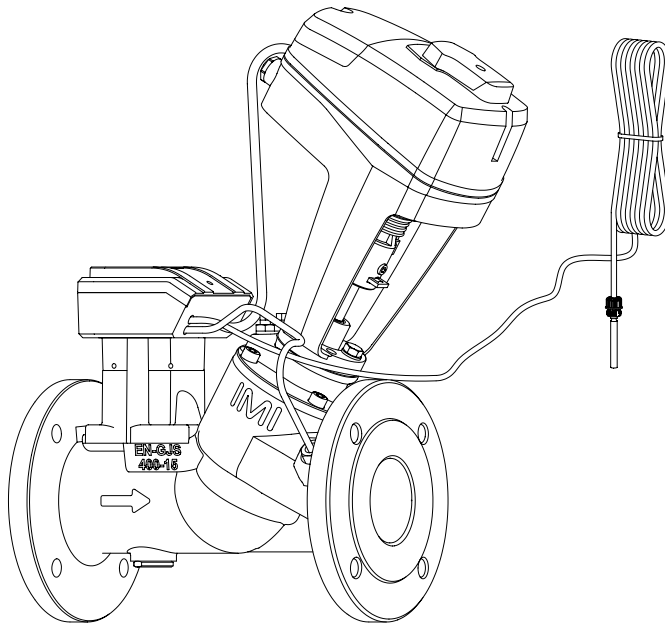


TA-Smart

DN 65-125



TA-Smart





- Intended use: For measuring and control in heating and cooling systems.
- The water quality requirements described in VDI2035 should be respected
- TA-Smart can be cleansed with a damp cloth and a lenient cleaning agent.
- Insulated wires and cables shall retard flame propagation with a flammability RATING of UL 2556 VW-1 or equivalent.

- Bestimmungsgemäße Verwendung: zur Messung und Regelung in Heizungs- und Kühlsystemen.
- Die Anforderungen an die Wasserqualität sollen der VDI2035 / ÖNORM H5195-1 entsprechen.
- TA-Smart kann mit Hilfe eines weichen Tuches und eines milden Reinigungsmittels gesäubert werden.
- Draht und Kabelisolation sollen die Flammausbreitung hemmen und der Brandklasse UL 2556 VW-1 oder gleichwertig entsprechen

- Utilisation prévue : Pour la mesure et le contrôle dans les systèmes de chauffage et de refroidissement.
- Les exigences de qualité de l'eau décrites dans la VDI2035 doivent être respectées
- La TA-Smart peut être nettoyée avec un chiffon humide et un nettoyeur doux.
- Les fils et les câbles isolés doivent retarder la propagation de la flamme avec une CLASSE d'inflammabilité UL 2556 VW-1 ou équivalente.

- Przeznaczenie: Do pomiarów i regulacji w instalacjach grzewczych i chłodniczych.
- Należy przestrzegać wymagań dotyczących jakości wody opisanych w VDI2035
- TA-Smart można czyścić wilgotną szmatką i łagodnym środkiem czyszczącym.
- Izolowane przewody i kable powinny opóźnić rozprzestrzenianie się płomienia o KLASIE palności UL 2556 VW-1 lub równoważnej.

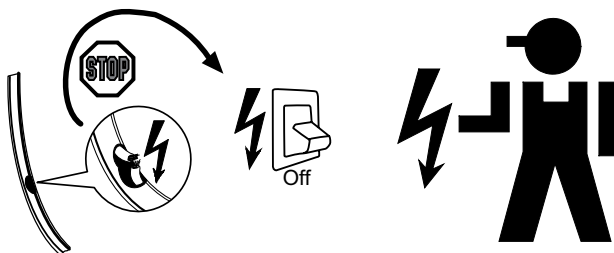


24 VAC/VDC operating only with safety isolating transformer according EN 61558-2-6.

24 VAC/VDC-Betrieb nur mit Sicherheitstransformator nach EN 61558-2-6.

24 VAC/VDC fonctionnant uniquement avec transformateur de sécurité selon la norme EN 61558-2-6.

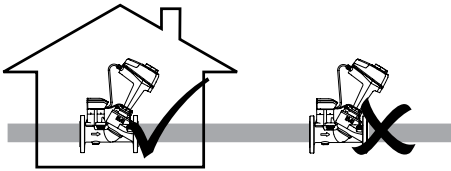
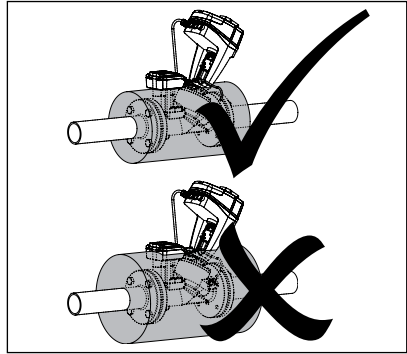
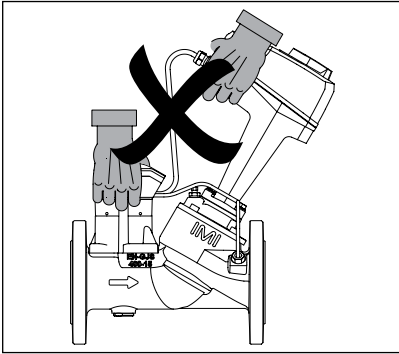
24 VAC/VDC działa tylko z bezpiecznym transformatorem zgodnym z EN 61558-2-6.



Service/Repair
Service/Reparatur
Entretien/Réparation
Serwis/Naprawa

→  IMI Hydronic Engineering





If the TA-Smart is used in any other application than specified by IMI Hydronic Engineering the protection provided by the equipment may be impaired.

Wird TA-Smart in einer anderen Anwendung als durch IMI Hydronic Engineering beschrieben verwendet, kann der vorgesehene Schutz der Geräte beeinträchtigt werden.

Si la TA-Smart est utilisée dans toute autre application que celle spécifiée par IMI Hydronic Engineering, la protection fournie par l'équipement peut être altérée.

Jeśli TA-Smart jest używany w jakimkolwiek innym zastosowaniu niż określone przez IMI Hydronic Engineering, ochrona zapewniana przez urządzenie może być osłabiona.

We reserve the right to introduce technical alterations without prior notice.

Wir behalten uns das Recht vor, technische Änderungen ohne Vorankündigung durchzuführen.

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques sans préavis.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych bez wcześniejszego powiadomienia

Technical specifications valid at an altitude of max. 2000 m.

Die technischen Spezifikationen sind nur bis zu einer maximalen Höhenlage von 2000 m über NN gültig.

Spécifications techniques valables pour une altitude maxi de 2000 m.

Specyfikacje techniczne obowiązujące na wysokości maks. 2000 m.



-20°C - +70°C (-4°F - +158°F)

(5-95%RH, non-condensing/nicht kondensierend/sans condensation/
bez kondensacji)



0°C - +50°C (32°F - +122°F)

(5-95%RH, non-condensing/nicht kondensierend/sans condensation/
bez kondensacji)



Input signal/Eingangssignal/Signal
d'entrée/Sygnal wejściowy: 0-10 VDC
Output signal/Ausgangssignal/Signal de
recopie/ Sygnal wyjściowy: 0-10 VDC

Control mode/Regelungsarten/Mode
de régulation/ Tryb sterowania:
Flow/Durchfluss/Débit/Przepływ

Flow setting/Durchflusseinstellung/
Réglage du débit/Ustawienie
przepływu: q_{nom}

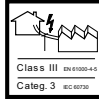
Media/Medien/Fluides/Czynnik: H₂O

Characteristic/Charakteristik/
Caractéristiques/Charakterystyka: EQM

(A)



Pollution degree 3



Class III
Categ. 3

Software
A
EN 60730

Type
1AB
EN 60730

IP54
EN 60730

CE
EN 60730

(B)

BACnet MS/TP, BACnet IP, Modbus RTU, Modbus TCP

Proportional/Stetige/Proportionnelle/Proporcjonalny:
0(2)-10 VDC 47 k Ω 0(4)-20 mA, 500 Ω

**Power supply/Spannungsversorgung/Tension d'alimentation/
Zasilanie:**

24 VAC +6%/-10%, 50/60 Hz \pm 15% 24 VDC +15%/-10%

**Power consumption/Leistungsaufnahme/Puissance absorbée/
Zużycie energii:**

- Operating/Betrieb/En service/Obsługa:

DN 65-80: < 5.8 W (24 VDC); < 10 VA (24 VAC).

DN 100-125: < 7.7 W (24 VDC); < 10.8 VA (24 VAC)

- Standby/Au repos/ Tryb gotowości: < 1.9 W (24 VDC); < 3.3 VA (24 VAC)

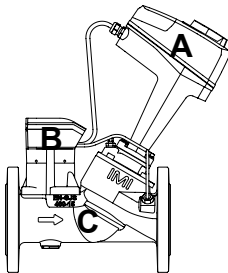


EN 61010



Contains Transmitter Module FCC ID:
X8WBC840M

IP54
EN 60730



(C)

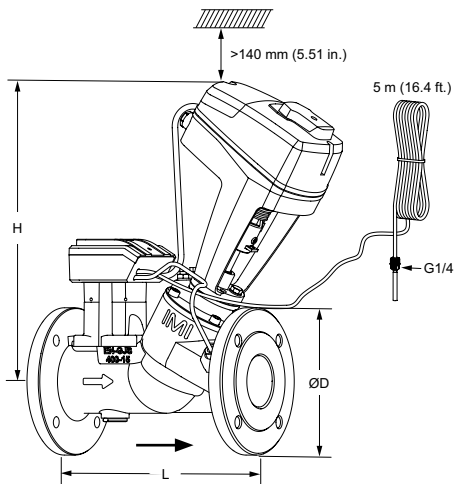
-10°C - +110°C (14°F - +230°F)


Water and water-glycol mixtures (0-57%)/Wasser oder Wasser-Glykol-
Gemische (0-57 %)/Eau ou eau glycolée (0-57%)/Woda i mieszaniny
wody i glikolu (0-57%).


PN 16/25 (Class 150)


Δp_V min. 5 kPa (0.7 psi)


max. 400 kPa (58 psi)

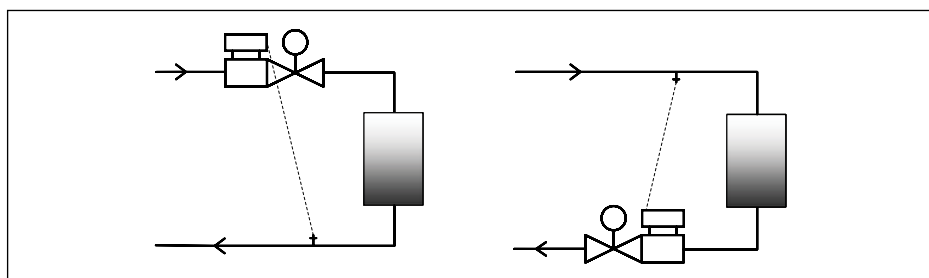
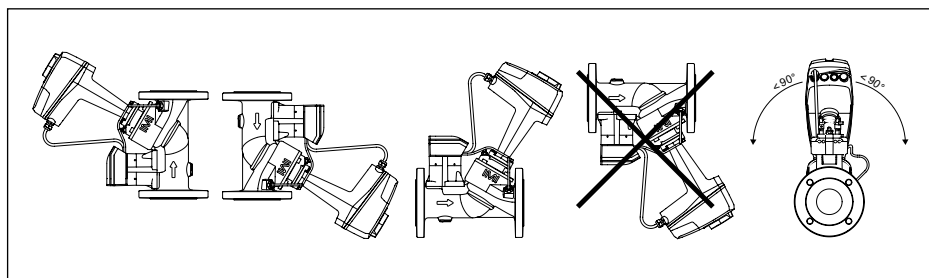
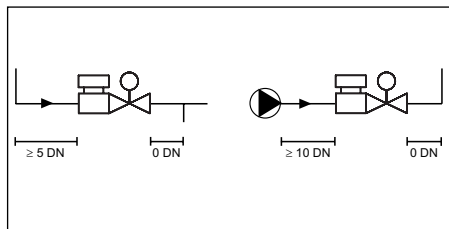


DN PN 16	ØD [mm]		L [mm]	H [mm]
65	185	4	290	377
80	200	8	310	380
100	220	8	350	438
125	250	8	400	444

DN PN 25	ØD [mm]		L [mm]	H [mm]
65	185	8	290	377
80	200	8	310	380
100	235	8	350	438
125	270	8	400	444

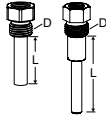
Size ANSI	ØD [mm]		L [mm]	H [mm]
2 1/2"	180	4	290	377
3"	190	4	310	380
4"	229	8	350	438
5"	254	8	400	444

Size ANSI	ØD [in]		L [in]	H [in]
2 1/2"	7.09	4	11.42	14.84
3"	7.48	4	12.20	14.96
4"	9.06	8	13.78	17.24
5"	10.04	8	15.75	17.48



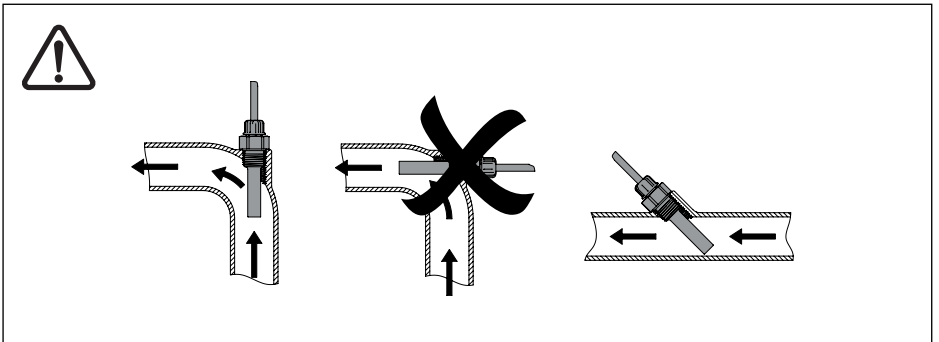
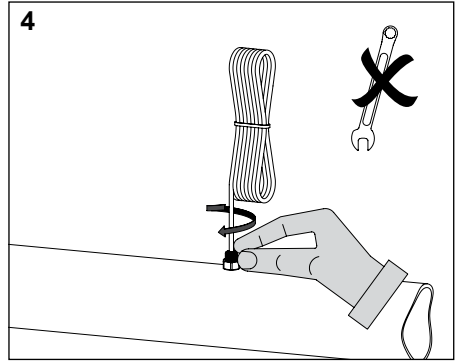
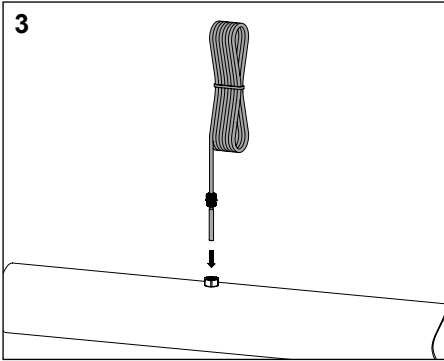
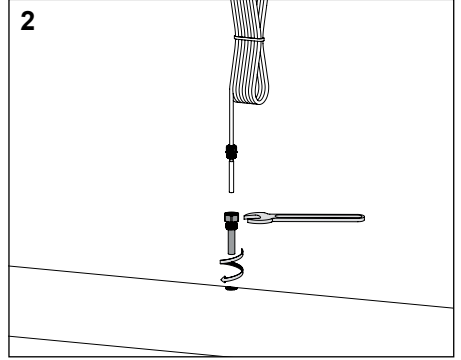
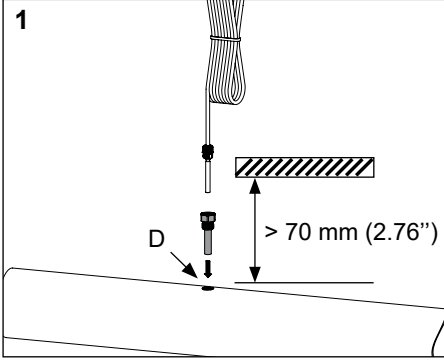


DN 65-80 DN 100-125

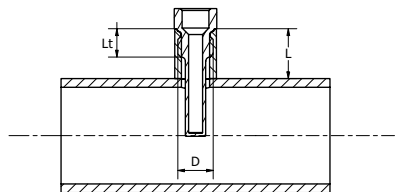


DN 65-80
DN 100-125

D Art. No./Artikel-Nr./No d'article/Nr artykułu:
G1/4 322230-00400 L = 30 mm (1.18 in.)
G3/8 322230-00402 L = 58 mm (2.28 in.)

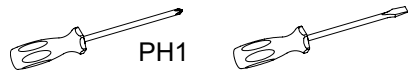
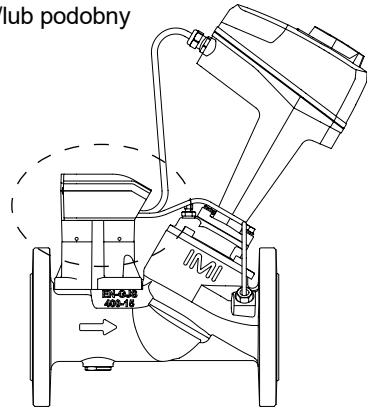
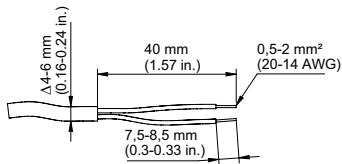


Pipe/Rohr/Tube/Rura DN (in. size) (DIN 2440, ISO 65)	L	Lt	D
65-80 (2 1/2" - 3")	<15 mm <0.59 in.	<15 mm <0.87 in.	G1/4
100-125 (4" - 5")	<30 mm <1.18 in.	<22 mm <0.87 in.	G3/8

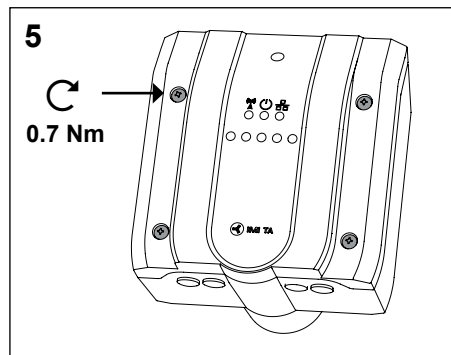
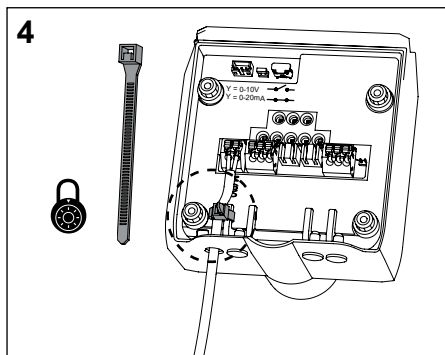
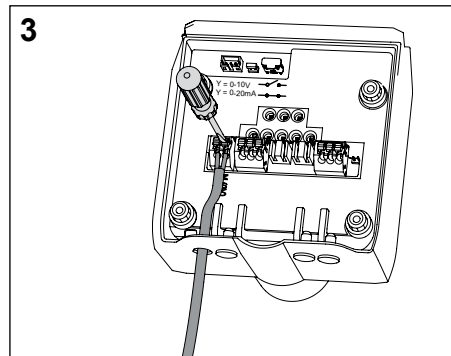
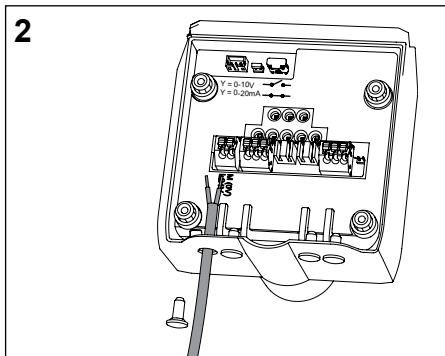
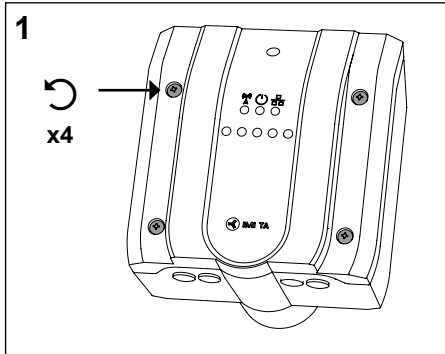




LiYY or similar/oder ähnlich/ou similaire/lub podobny



PH1

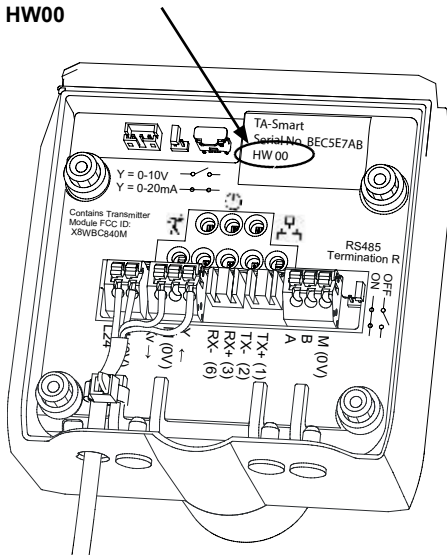
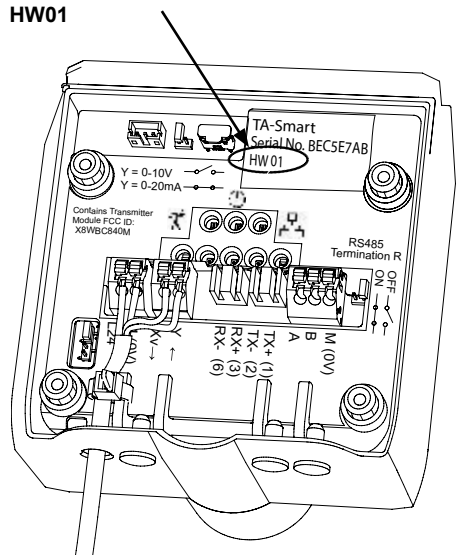


Wiring diagrams/ Anschlusschema/Schéma de raccordement/ Schematy połączeń

Terminal Klemme Borne Zacisk	Description Beschreibung Description Opis
L24	Power supply 24 VAC/VDC. Spannungsversorgung 24 VAC/VDC. Alimentation 24 VAC/VDC. Zasilanie 24 VAC/VDC.
M*	Neutral for power supply 24 VAC/VDC and signals. Gemeinsamer Masseanschluss bei 24 VAC/VDC Versorgungsspannung und Signale. Neutre pour tension d'alimentation 24 VAC/VDC et signaux. Neutralny dla zasilania 24 VAC/VDC i sygnałów.
X _v	Output signal 0(2)-10 VDC, max. 8 mA or min. load resistance 1,25 kΩ. Ausgangssignal 0(2)-10 VDC, max. 8 mA bzw. min. Lastwiderstand 1,25 kΩ. Signal de recopie 0(2)-10 VDC, max. 8 mA ou résistance min. aux charges 1,25 kΩ. Sygnał wyjściowy 0(2)-10 VDC, maks. 8 mA lub min. rezystancja 1,25 kΩ.
M (0V)*	Neutral for signal. Gemeinsamer Masseanschluss für die Signale. Neutre pour signaux. Neutralne dla sterowania
Y	Input signal 0(2)-10 VDC, 47 kΩ or 0(4)-20 mA, 500 Ω (selectable by jumper XX). Eingangssignal 0(2)-10 VDC, 47 kΩ oder 0(4)-20 mA, 500 Ω (wählbar durch Steckbrücke XX). Signal d'entrée 0(2)-10 VDC, 47 kΩ ou 0(4)-20 mA, 500 Ω (sélection par cavalier XX). Sygnał wejściowy 0(2)-10 VDC, 47 kΩ lub 0(4)-20 mA, 500 Ω (wybierane za pomocą zworki XX).
Ethernet	
RX -	Ethernet connector wire position 6 Ethernetanschluss Drahtposition 6 (Grün) Fil à relier à la borne 6 du connecteur Ethernet Przewód złącza Ethernet w pozycji 6
RX +	Ethernet connector wire position 3 Ethernetanschluss Drahtposition 3 (Weiss/Grün) Fil à relier à la borne 3 du connecteur Ethernet Przewód złącza Ethernet pozycja 3
TX -	Ethernet connector wire position 2 Ethernetanschluss Drahtposition 2 (Orange) Fil à relier à la borne 2 du connecteur Ethernet Przewód złącza Ethernet pozycja 2
TX +	Ethernet connector wire position 1 Ethernetanschluss Drahtposition 1 (Weiss/Orange) Fil à relier à la borne 1 du connecteur Ethernet Przewód złącza Ethernet pozycja 1
RS485	
A	RS485 Data +
B	RS485 Data -
M (0V)*	Neutral for signal. Gemeinsamer Masseanschluss für die Signale. Neutre pour signaux. Neutralny dla sterowania.

USB Only for IMI use./Nur für IMI-Gebrauch./Uniquement pour l'utilisation de l'IMI./Tylko do użytku IMI.
Serial Debug Only for IMI use./Nur für IMI-Gebrauch./Uniquement pour l'utilisation de l'IMI./Tylko do użytku IMI.

* All M terminals are internally connected./Alle M (0V) Klemmen sind intern verbunden!./Toutes les bornes M sont connectées en interne./Wszystkie zaciski M są wewnętrznie połączone.

HW00**HW01**

To prevent any possible damage to the product caused by incorrect cabling or wiring, we have introduced a version of the TA-Smart PCBA (HW01) with improved electrical wiring. Both PCBA versions are fully functional, but have slightly different wiring configurations. Ensure to choose the correct technical documentation based on the PCBA's HW version. The PCBA version (HW00 or HW01) can be found on the sticker in the SmartBox and the wiring instruction for each hardware version. HW00 pages 11-13 and HW01 pages 14-16.

Um mögliche Schäden am Produkt durch falsche Verkabelung oder Verdrahtung zu vermeiden, haben wir eine Version des TA-Smart PCBA (HW01) mit verbesserter elektrischer Verdrahtung eingeführt. Beide PCBA Versionen sind voll funktionsfähig, haben aber leicht unterschiedliche Verdrahtungskonfigurationen. Stellen Sie sicher, dass Sie die Korrekte technische Dokumentation basierend auf der HW-Version der PCBA auswählen. Die PCBA-Version (HW00 bzw HW01) finden Sie auf dem Aufkleber in der SmartBox und der Verdrahtungsanleitung der jeweiligen Hardware Ausführung. HW00 Seiten 11-13 und HW01 Seiten 14-16.

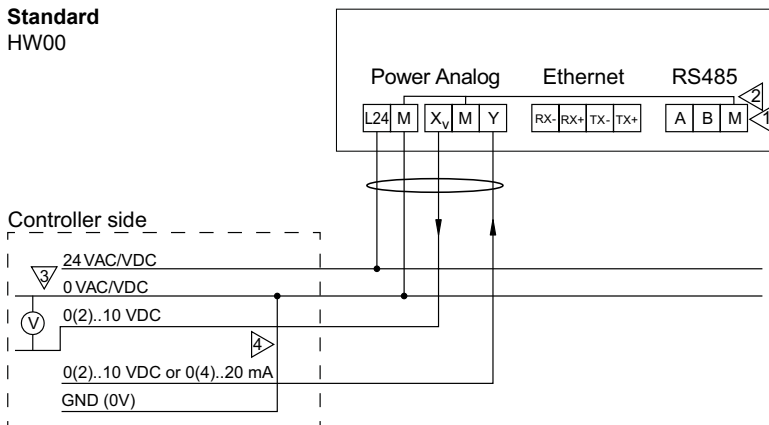
Pour éviter tout éventuel dommage au produit causé par un mauvais câblage, nous avons introduit une version de la TA-Smart PCBA (HW01) avec un câblage électrique amélioré. Les deux versions PCBA sont entièrement fonctionnelles, mais ont des configurations de câblage légèrement différentes. Assurez-vous de choisir la documentation technique correcte en fonction de la version matérielle de la PCBA. La version PCBA (HW00 ou HW01) se trouve sur l'autocollant dans la SmartBox et les instructions de câblage pour chaque version du matériel. HW00 pages 11-13 et HW01 pages 14-16.

Aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom produktu spowodowanym nieprawidłowym okablowaniem lub okablowaniem, wprowadziliśmy wersję TA-Smart PCBA (HW01) z ulepszonym okablowaniem elektrycznym. Obie wersje PCBA są w pełni funkcjonalne, ale mają nieco inne konfigurację okablowania. Upewnij się, że wybrałeś właściwą dokumentację techniczną w oparciu o wersję HW PCBA. Wersję PCBA (HW00 lub HW01) można znaleźć na naklejce w SmartBox oraz w instrukcji okablowania dla każdej wersji sprzętowej. HW00 strony 11-13 i HW01 strony 14-16.

HW00 (Standard - Modbus RTU / BACnet MS/TP - Modbus TCP / BACnet IP)

Standard

HW00



Note:

1. A, B and M terminals are NOT isolated from all other terminals.
2. GND (M - 0V) is common to power supply, analog signals and RS 485.
3. In case of AC power supply, L24 and M should be connected to the same phase for each TA-Smart.
4. GND (0V) of analog input/output should be connected to 0 VAC/VDC on the controller side.

Achtung:

1. A, B und M Klemmen sind NICHT von den anderen Klemmen isoliert.
2. GND (M-0V) ist gemeinsam für die Stromversorgung, analoge Signale und RS 485.
3. Im Falle von Wechselstromversorgung müssen L24 und M für alle TA-Smart phasengleich angeschlossen werden.
4. GND (0V) der analogen Ein-/Ausgänge müssen regelungsseitig mit 0 VAC/VDC verbunden sein.

Note :

1. Les bornes A, B et M ne sont PAS isolées de toutes les autres bornes.
2. Le GND (M - 0V) est commun à l'alimentation, aux signaux analogiques et à RS 485.
3. En cas d'alimentation AC, L24 et M doivent être connectés à la même phase pour chaque TA-Smart.
4. Le GND (0V) de l'entrée/sortie analogique doit être connecté à 0 VAC/VDC du côté contrôleur.

Uwaga:

1. Zaciski A, B i M NIE są odizolowane od pozostałych zacisków.
2. GND (M - 0V) jest wspólny dla zasilania, sygnałów analogowych i RS 485.
3. W przypadku zasilania AC, L24 i M powinny być podłączone do tej samej fazy dla każdego TA-Smart.
4. Masa (0V) wejścia/wyjścia analogowego powinna być podłączona do 0 VAC/VDC po stronie sterownika.



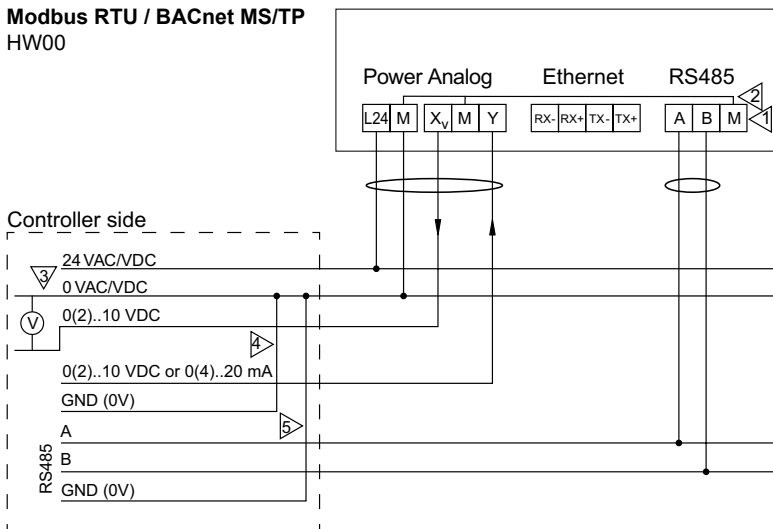
24 VAC/VDC operating only with safety isolating transformer according EN 61558-2-6.

24 VAC/VDC-Betrieb nur mit Sicherheitstransformator nach EN 61558-2-6.

24 VAC/VDC fonctionnant uniquement avec transformateur de sécurité selon la norme EN 61558-2-6.

24 VAC/VDC działa tylko z transformatorem bezpiecznym zgodnym z EN 61558-2-6.

Modbus RTU / BACnet MS/TP
HW00



Note:

1. A, B and M terminals are NOT isolated from all other terminals.
2. GND (M - 0V) is common to power supply, analog signals and RS 485.
3. In case of AC power supply, L24 and M should be connected to the same phase for each TA-Smart.
4. GND (0V) of analog input/output should be connected to 0 VAC/VDC on the controller side.
5. GND (0V) of RS 485 should be connected to 0 VAC/VDC on the controller side.

Achtung:

1. A, B und M Klemmen sind NICHT von den anderen Klemmen isoliert.
2. GND (M-0V) ist gemeinsam für die Stromversorgung, analoge Signale und RS 485.
3. Im Falle von Wechselstromversorgung müssen L24 und M für alle TA-Smart phasengleich angeschlossen werden.
4. GND (0V) der analogen Ein-/Ausgänge müssen regelungsseitig mit 0 VAC/VDC verbunden sein.
5. GND (0V) von RS 485 muss regelungsseitig mit 0 VAC/VDC verbunden sein.

Note :

1. Les bornes A, B et M ne sont PAS isolées de toutes les autres bornes.
2. Le GND (M - 0V) est commun à l'alimentation, aux signaux analogiques et à RS 485.
3. En cas d'alimentation AC, L24 et M doivent être connectés à la même phase pour chaque TA-Smart.
4. Le GND (0V) de l'entrée/sortie analogique doit être connecté à 0 VAC/VDC du côté contrôleur.
5. Le GND (0V) du RS 485 doit être connecté à 0 VAC/VDC du côté contrôleur.

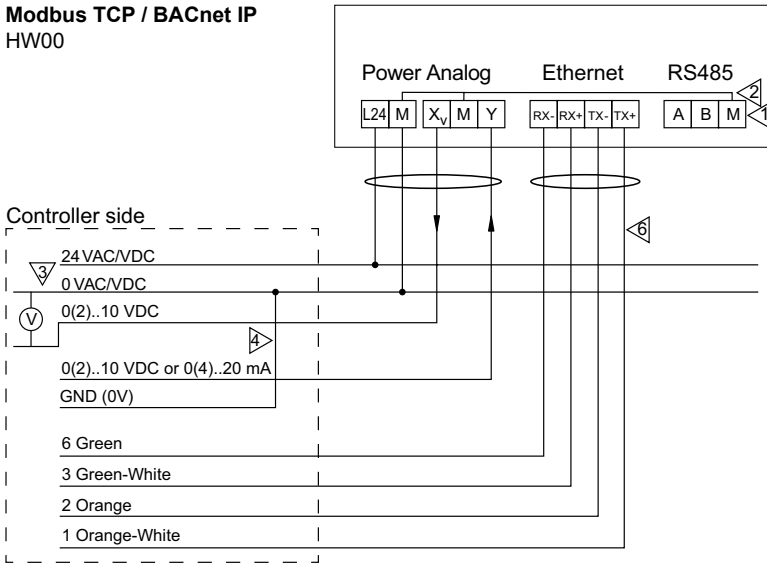
Uwaga:

1. Zaciski A, B i M NIE są odizolowane od pozostałych zacisków.
2. GND (M - 0V) jest wspólny dla zasilania, sygnałów analogowych i RS 485.
3. W przypadku zasilania AC, L24 i M powinny być podłączone do tej samej fazy dla każdego TA-Smart.
4. Masa (0V) wejścia/wyjścia analogowego powinna być podłączona do 0 VAC/VDC po stronie sterownika.
5. Masa (0V) RS 485 powinna być podłączona do 0 VAC/VDC po stronie kontrolera.



24 VAC/VDC operating only with safety isolating transformer according EN 61558-2-6.
 24 VAC/VDC-Betrieb nur mit Sicherheitstransformator nach EN 61558-2-6.
 24 VAC/VDC fonctionnant uniquement avec transformateur de sécurité selon la norme EN 61558-2-6.
 24 VAC/VDC działa tylko z transformatorem bezpiecznym zgodnym z EN 61558-2-6

Modbus TCP / BACnet IP
HW00



Note:

1. A, B and M terminals are NOT isolated from all other terminals.
2. GND (M - 0V) is common to power supply, analog signals and RS 485.
3. In case of AC power supply, L24 and M should be connected to the same phase for each TA-Smart.
4. GND (0V) of analog input/output should be connected to 0 VAC/VDC on the controller side.
5. Ethernet cable shall be Cat 5e or Cat 6 cable. Wire colour indication is for T568B pinout.

Achtung:

1. A, B und M Klemmen sind NICHT von den anderen Klemmen isoliert.
2. GND (M-0V) ist gemeinsam für die Stromversorgung, analoge Signale und RS 485.
3. Im Falle von Wechselstromversorgung müssen L24 und M für alle TA-Smart phasengleich angeschlossen werden.
4. GND (0V) der analogen Ein-/Ausgänge müssen regelungsseitig mit 0 VAC/VDC verbunden sein.
5. Ethernetkabel sollen Cat 5e oder Cat 6 entsprechen. Drahtfarben gemäß T568B.

Note :

1. Les bornes A, B et M ne sont PAS isolées de toutes les autres bornes.
2. Le GND (M - 0V) est commun à l'alimentation, aux signaux analogiques et à RS 485.
3. En cas d'alimentation AC, L24 et M doivent être connectés à la même phase pour chaque TA-Smart.
4. Le GND (0V) de l'entrée/sortie analogique doit être connecté à 0 VAC/VDC du côté contrôleur.
5. Le câble Ethernet doit être un câble Cat 5e ou Cat 6. L'indication de la couleur du fil est pour le brochage T568B.

Uwaga:

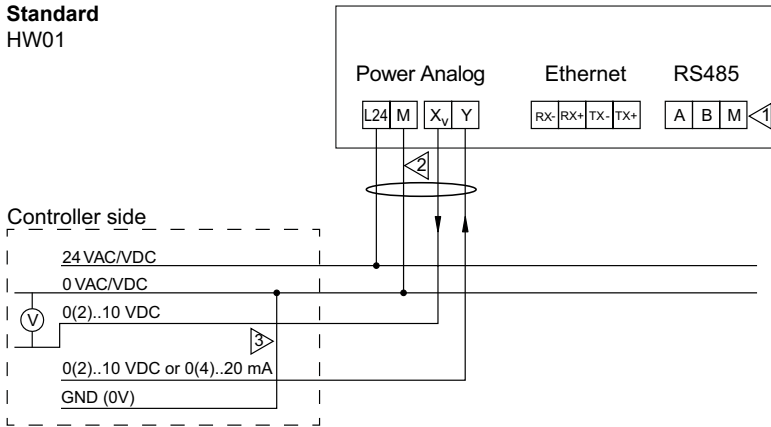
1. Zaciski A, B i M NIE są izolowane od pozostałych zacisków.
2. GND (M - 0V) jest wspólny dla zasilania, sygnałów analogowych i RS 485.
3. W przypadku zasilania AC, L24 i M muszą być podłączone do tej samej fazy dla każdego TA-Smart.
4. GND (0V) wejścia/wyjścia analogowego musi być podłączone do 0 VAC/VDC po stronie sterownika.
5. Kabel Ethernet musi być kat. 5e lub kat. 6. Kod kolorystyczny kabla typu T568BI.



24 VAC/VDC operating only with safety isolating transformer according EN 61558-2-6.
 24 VAC/VDC-Betrieb nur mit Sicherheitstransformator nach EN 61558-2-6.
 24 VAC/VDC fonctionnant uniquement avec transformateur de sécurité selon la norme EN 61558-2-6.
 24 VAC/VDC działa tylko z transformatorem bezpiecznym zgodnym z EN 61558-2-6.

Standard

HW01



Note:

1. A, B and M terminals are isolated from all other terminals.
2. GND (M - 0V) is common to power supply and analog signals.
3. GND (0V) of analog input/output should be connected to 0 VAC/VDC on the controller side.

Achtung:

1. A, B und M Klemmen sind von den anderen Klemmen isoliert.
2. GND (M-0V) ist gemeinsam für die Stromversorgung und analoge Signale.
3. GND (0V) der analogen Ein-/Ausgänge müssen regelungsseitig mit 0 VAC/VDC verbunden sein.

Note :

1. Les bornes A, B et M sont isolées de toutes les autres bornes.
2. Le GND (M - 0V) est commun à l'alimentation et aux signaux analogiques.
3. Le GND (0V) de l'entrée/sortie analogique doit être connecté à 0 VAC/VDC du côté contrôleur.

Uwaga:

1. Zaciski A, B i M są odizolowane od wszystkich innych zacisków.
2. GND (M - 0V) jest wspólny dla zasilania i sygnałów analogowych.
3. Masa (0V) wejścia/wyjścia analogowego powinna być podłączona do 0 VAC/VDC po stronie sterownika.



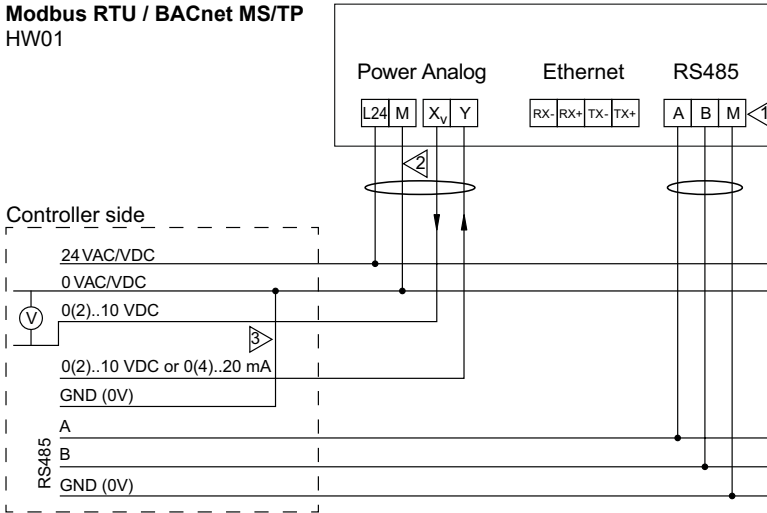
24 VAC/VDC operating only with safety isolating transformer according EN 61558-2-6.

24 VAC/VDC-Betrieb nur mit Sicherheitstransformator nach EN 61558-2-6.

24 VAC/VDC fonctionnant uniquement avec transformateur de sécurité selon la norme EN 61558-2-6.

24 VAC/VDC działa tylko z transformatorem bezpiecznym zgodnym z EN 61558-2-6.

Modbus RTU / BACnet MS/TP
HW01



Note:

1. A, B and M terminals are isolated from all other terminals.
2. GND (M - 0V) is common to power supply and analog signals.
3. GND (0V) of analog input/output should be connected to 0 VAC/VDC on the controller side.

Achtung:

1. A, B und M Klemmen sind von den anderen Klemmen isoliert.
2. GND (M-0V) ist gemeinsam für die Stromversorgung und analoge Signale.
3. GND (0V) der analogen Ein-/Ausgänge müssen regelungsseitig mit 0 VAC/VDC verbunden sein.

Note :

1. Les bornes A, B et M sont isolées de toutes les autres bornes.
2. Le GND (M - 0V) est commun à l'alimentation et aux signaux analogiques.
3. Le GND (0V) de l'entrée/sortie analogique doit être connecté à 0 VAC/VDC du côté contrôleur.

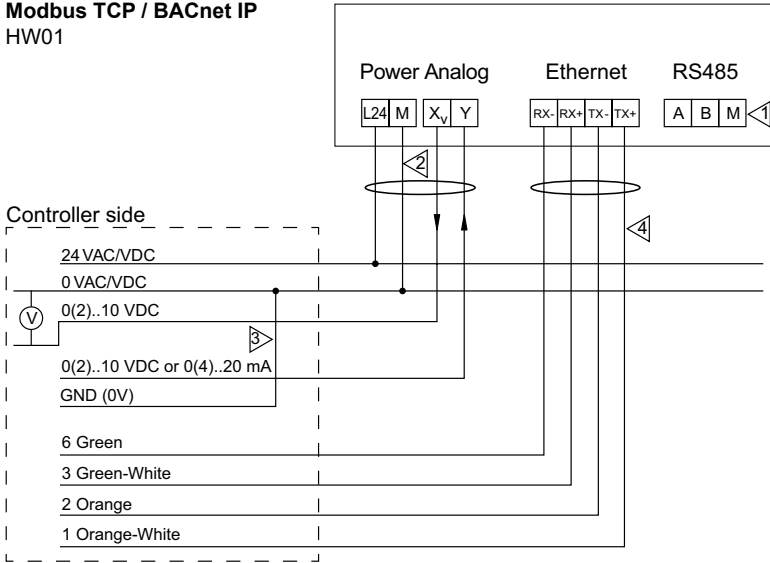
Uwaga:

1. Zaciski A, B i M są odizolowane od wszystkich innych zacisków.
2. GND (M - 0V) jest wspólny dla zasilania i sygnałów analogowych.
3. Masa (0V) wejścia/wyjścia analogowego powinna być podłączona do 0 VAC/VDC po stronie sterownika.



24 VAC/VDC operating only with safety isolating transformer according EN 61558-2-6.
24 VAC/VDC-Betrieb nur mit Sicherheitstransformator nach EN 61558-2-6.
24 VAC/VDC fonctionnant uniquement avec transformateur de sécurité selon la norme EN 61558-2-6.
24 VAC/VDC działa tylko z transformatorem bezpiecznym zgodnym z EN 61558-2-6.

Modbus TCP / BACnet IP
HW01



Note:

1. A, B and M terminals are isolated from all other terminals.
2. GND (M - 0V) is common to power supply and analog signals.
3. GND (0V) of analog input/output should be connected to 0 VAC/VDC on the controller side.
4. Ethernet cable shall be Cat 5e or Cat 6 cable. Wire colour indication is for T568B pinout.

Achtung:

1. A, B und M Klemmen sind von den anderen Klemmen isoliert.
2. GND (M - 0V) ist gemeinsam für die Stromversorgung und analoge Signale.
3. GND (0V) der analogen Ein-/Ausgänge müssen regelungsseitig mit 0 VAC/VDC verbunden sein.
4. Ethernetkabel sollen Cat 5e oder Cat 6 entsprechen. Drahtfarben gemäß T568B.

Note :

1. Les bornes A, B et M sont isolées de toutes les autres bornes.
2. Le GND (M - 0V) est commun à l'alimentation et aux signaux analogiques.
3. Le GND (0V) de l'entrée/sortie analogique doit être connecté à 0 VAC/VDC du côté contrôleur.
4. Le câble Ethernet doit être un câble Cat 5e ou Cat 6. L'indication de la couleur du fil est pour le brochage T568B.

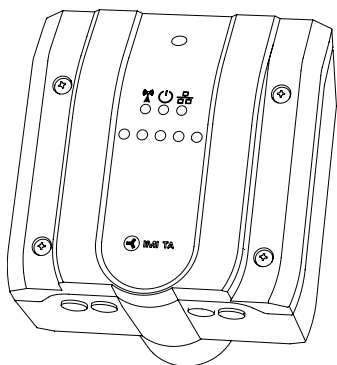
Uwaga:

1. Zaciski A, B i M są odizolowane od wszystkich innych zacisków.
2. GND (M - 0V) jest wspólny dla zasilania i sygnałów analogowych.
3. Masa (0V) wejścia/wyjścia analogowego powinna być podłączona do 0 VAC/VDC po stronie sterownika.
4. Kabel Ethernet powinien być kablem Cat 5e lub Cat 6. Oznaczenia kolorów przewodów są zgodne z wyprowadzeniami T568B.



24 VAC/VDC operating only with safety isolating transformer according EN 61558-2-6.
 24 VAC/VDC-Betrieb nur mit Sicherheitstransformator nach EN 61558-2-6.
 24 VAC/VDC fonctionnant uniquement avec transformateur de sécurité selon la norme EN 61558-2-6.
 24 VAC/VDC działa tylko z transformatorem bezpiecznym zgodnym z EN 61558-2-6.

LED



LED	Colour	Description	
⏻	Green	-----	Status OK
	Green	-----	Initiating (start up)
	Red	-----	Error (→ HyTune, Cloud, Bus)
	Off	-----	No power supply
📶	Blue	=====	Bluetooth active
	Blue	-----	Bluetooth active (no device connected)
	Off	-----	Wireless deactivated (or no power supply)
🌐	Green	=====	Ethernet connected
	Green	-----	Data being transferred (Ethernet or RS485, if Ethernet not connected)
	Off	-----	Ethernet and RS485 not connected (or no power supply)

LED	Farbe	Beschreibung	
⏻	Grün	-----	Status OK
	Grün	-----	Initialisierung (Inbetriebnahme)
	Rot	-----	Fehler (→ HyTune, Cloud, Bus)
	Aus	-----	Keine Stromversorgung
📶	Blau	=====	Bluetooth aktiv
	Blau	-----	Bluetooth aktiv (kein Gerät verbunden)
	Aus	-----	Wireless inaktiv (od. keine Stromversorgung)
🌐	Grün	=====	Ethernet angeschlossen
	Grün	-----	Datenübertragung läuft (Ethernet od. RS485, wenn Ethernet nicht verbunden)
	Aus	-----	Ethernet und RS485 nicht angeschlossen (od. keine Stromversorgung)

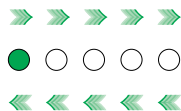
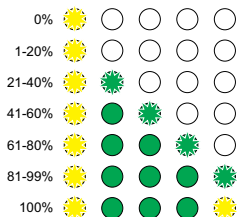
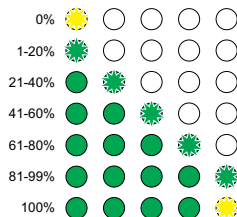
LED	Couleur	Signification	
⏻	Verte	-----	Statut OK
	Verte	-----	Initialisation (démarrage)
	Rouge	-----	Erreur (→ HyTune, Cloud, Bus)
	Off	-----	Pas l'alimentation
📶	Bleue	=====	Bluetooth activé
	Bleue	-----	Bluetooth activé (pas d'appareil connecté)
	Off	-----	Sans-fil désactivé (ou pas d'alimentation)
🌐	Verte	=====	Ethernet connecté
	Verte	-----	Données en transfert (Ethernet ou RS485, si Ethernet n'est pas connecté)
	Off	-----	Ethernet et RS485 non connecté (ou pas d'alimentation)

LED	Kolor	Opis	
⏻	Zielony	-----	Aktywny
	Zielony	-----	Inicjowanie (uruchamianie)
	Czerwony	-----	Błąd (→ HyTune, Cloud, Bus)
	Wylącz.	-----	Brak zasilania
📶	Niebieski	=====	Bluetooth aktywny
	Niebieski	-----	Bluetooth aktywny (brak podłączonego urządź.)
	Wylącz.	-----	Bluetooth wyłączony (lub brak zasilania)
🌐	Zielony	=====	Ethernet podłączony
	Zielony	-----	Przesyłane dane (Ethernet lub RS485, jeśli Ethernet nie jest podłączony)
	Wylącz.	-----	Ethernet i RS485 nie są podłączone (lub brak zasilania)

Operation
Betrieb
En service
Działanie

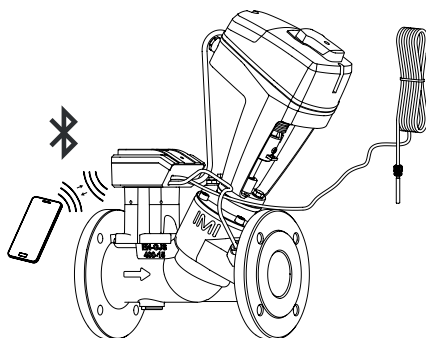
Calibration
Kalibrierung
Calibrage
Calibracja

Identification
Identifikation
Identification
Identyfikacja



HyTune app

For setting of control parameters use HyTune app.
Die HyTune App dient zum einstellen der Regelparameter.
Pour le réglage des paramètres de régulation, utiliser l'application HyTune.
Do ustawiania parametrów sterowania służy aplikacja HyTune.



*We reserve the right to introduce technical alterations without prior notice.
Wir behalten uns das Recht vor, technische Änderungen ohne Vorankündigung durchzuführen.
Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques sans préavis.
Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych bez wcześniejszego
powiadomienia.*