EN	Mounting instructions
NL	Montage instructies
FR	Instructions de montage
DE	Installationsanleitung

MI 20240319001A

dynamx

Series	DN	Type	Version					
DXMB2P	**20**	**B**	**1**	**1**	**1**	**6**	**2**	**1**
DXMB3P		**B00**			**2**			

dynamx™ ONE

DXMB2P20B . _ _ _ _ _ _

DXMB3P20B . _ _ _ _ _ _

English

These assembly instructions apply to the *dynamx*™ flow control valves mentioned above.

The mounting of the *dynamx*™ flow control valves should only be carried out by trained technical personnel.

Read these instructions carefully prior to installation and operation, particularly the safety instructions.

Nederlands

Deze assemblage instructies zijn van toepassing voor hierboven vermelde *dynamx*™flow control regelafsluiters.

De montage van de *dynamx*™ regelafsluiters dient enkel door geschoold technisch personeel te worden uitgevoerd.

Lees deze instructies aandachtig vóór installatie en bediening, met name de veiligheidsinstructies.

Français

Ces instructions d'assemblage s'appliquent aux vannes de régulation *dynamx*™repris ci-dessus.

Le montage des vannes *dynamx*™ ne doit être effectuée que par le personnel technique qualifié.

Lisez attentivement ces instructions avant l'installation et l'utilisation, en particulier les consignes de sécurité.

Deutsch

Diese Installationsanleitung gilt für die oben genannte *dynamx*™ Flow Control Regelventile.

Die Montage der *dynamx*™ Flow Control Regelventile sollte nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Lesen Sie diese Anweisungen vor Installation und Betrieb sorgfältig durch, insbesondere die Sicherheitshinweise.

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

MI 20240319001A

Content

1. **Safety** ... 3
2. **Use** ... 4
3. **General guidelines** ... 5
4. **Power supply** ... 6
5. **Before intervention** ... 6
6. **Precautions** ... 6
7. **Water treatment** ... 7
8. **Warranty** ... 7
9. **Dimensions** ... 8
10. **Technical data** ... 9
11. **Technische gegevens** ... 10
12. **Spécifications techniques** ... 11
13. **Technischen Daten** ... 12
14. **Power consumption** ... 13
15. **Electrical wiring** ... 14
16. **Electrical wiring C04** ... 15
17. **RS485 wiring** ... 16
18. **Bus communication** ... 17
19. **Mounting** ... 18
20. **Orientation** ... 19
21. **Flow direction** ... 20
22. **ΔT-measurement** ... 21
23. **Commissioning** ... 24
24. **Manual operation** ... 26
25. **dxLink21 App** ... 28

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

1. Safety

Read these instructions carefully prior to installation and operation, particularly the safety instructions.

Always keep this manual available at the installation site. Ensure that every person entrusted with one of the tasks specified in this manual has read and understood these instructions.

Observe the current health and safety, accident prevention and DIN VDE standards for installation, operation and maintenance. Take into consideration any additional regional, local or in-house safety regulations.

Only qualified personnel may work on the products or in their vicinity. Qualified persons are those persons entrusted with installation, assembly, commissioning and operation or maintenance of HVAC control valves and having the appropriate qualifications for their activity.

Work in a safe manner and refrain from any working practice that endangers the safety of persons or damages the device or other assets in any way whatsoever.

Safe operation is only possible if transportation, storage, installation, operation and maintenance are carried out safely and professionally.

Observe the general set-up and safety regulations for heating, ventilation, air conditioning and pipework design. Use tools correctly. Wear the necessary personal and other safety equipment.

Ensure that qualified personnel switch off the device prior to maintenance or repair work in accordance with DIN VDE.

Veiligheid

Lees deze instructies aandachtig vóór installatie en bediening, met name de veiligheidsinstructies.

Houd deze handleiding altijd beschikbaar op de plek van installatie. Zorg ervoor dat iedereen die met een van de taken in deze handleiding is belast, deze instructies heeft gelezen en begrepen.

Neem de huidige gezondheids- en veiligheidsnormen, ongevallenpreventie en DIN VDE-normen voor installatie, bediening en onderhoud in acht. Houd rekening met eventuele aanvullende regionale, lokale of interne veiligheidsvoorschriften.

Alleen gekwalificeerd personeel mag aan de producten of in hun omgeving werken. Gekwalificeerde personen zijn personen die zijn belast met installatie, montage, inbedrijfstelling en bediening of onderhoud van HVAC-regelkleppen en die over de juiste kwalificaties voor hun activiteit beschikken.

Werk op een veilige manier en onthoud u van elke werkpraktijk die de veiligheid van personen in gevaar brengt of het apparaat of andere activa op welke manier dan ook beschadigt.

Veilige bediening is alleen mogelijk als transport, opslag, installatie, bediening en onderhoud veilig en professioneel worden uitgevoerd.

Neem de algemene instellingen en veiligheidsvoorschriften voor verwarming, ventilatie, airconditioning en leidingwerk in acht. Gebruik gereedschap correct. Draag de nodige persoonlijke en andere veiligheidsuitrusting.

Zorg ervoor dat gekwalificeerd personeel het apparaat uitschakelt voorafgaand aan onderhouds- of reparatiewerkzaamheden in overeenstemming met DIN VDE.

Sécurité

Lisez attentivement ces instructions avant l'installation et l'utilisation, en particulier les consignes de sécurité.

Toujours garder ce manuel à disposition sur le site d'installation. Assurez-vous que chaque personne chargée de l'une des tâches spécifiées dans ce manuel a lu et compris ces instructions.

Respectez les normes en vigueur en matière de santé et de sécurité, de prévention des accidents et de normes DIN VDE pour l'installation, le fonctionnement et la maintenance. Tenez compte de toute réglementation de sécurité régionale, locale ou interne.

Seul le personnel qualifié peut travailler sur les produits ou à proximité. Les personnes qualifiées sont les personnes chargées de l'installation, de l'assemblage, de la mise en service et de l'exploitation ou de la maintenance des vannes de régulation CVC et possédant les qualifications appropriées pour leur activité.

Travaillez de manière sûre et évitez toute pratique de travail mettant en danger la sécurité des personnes ou endommageant de quelque manière que ce soit l'appareil ou d'autres actifs.

Un fonctionnement sûr n'est possible que si le transport, le stockage, l'installation, l'exploitation et la maintenance sont effectués de manière professionnelle et en toute sécurité.

Respectez les consignes générales d'installation et de sécurité pour la conception de systèmes de chauffage, de ventilation, de climatisation et de tuyauterie. Utilisez les outils correctement. Portez le matériel de sécurité personnel et autre nécessaire.

Assurez-vous que du personnel qualifié éteint l'appareil avant tout travail de maintenance ou de réparation selon DIN VDE.

Sicherheit

Lesen Sie diese Anweisungen vor Installation und Betrieb sorgfältig durch, insbesondere die Sicherheitshinweise.

Halten Sie dieses Handbuch immer vor Ort bereit. Stellen Sie sicher, dass jede Person, die mit einer der in diesem Handbuch angegebenen Aufgaben betraut ist, diese Anleitung gelesen und verstanden hat.

Beachten Sie bei Installation, Betrieb und Wartung die aktuellen Arbeitsschutz-, Unfallverhütungs- und DIN VDE-Normen. Berücksichtigen Sie zusätzliche regionale, lokale oder firmeninterne Sicherheitsbestimmungen.

Nur qualifiziertes Personal darf an den Produkten oder in deren Nähe arbeiten. Qualifiziertes Personal sind Personen, die mit der Installation, Montage, Inbetriebnahme und dem Betrieb oder der Wartung von HLK-Regelventilen betraut sind und über die für ihre Tätigkeit erforderlichen Qualifikationen verfügen.

Arbeiten Sie sicher und unterlassen Sie jegliche Arbeitspraktiken, die die Sicherheit von Personen gefährden oder das Gerät oder andere Vermögenswerte in irgendeiner Weise beschädigen.

Ein sicherer Betrieb ist nur möglich, wenn Transport, Lagerung, Installation, Betrieb und Wartung sicher und fachgerecht durchgeführt werden.

Beachten Sie die allgemeinen Aufstellungs- und Sicherheitsvorschriften für Heizung, Lüftung, Klimatisierung und Verrohrung. Verwenden Sie die Werkzeuge richtig. Tragen Sie die notwendige persönliche und sonstige Schutzausrüstung.

Stellen Sie sicher, dass qualifiziertes Personal das Gerät vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten nach DIN VDE ausschaltet.

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

2. Use

The products described here shall only be used for the purpose of controlling water flow in HVAC installations.

The installation should take place inside a building and where the ambient temperature is between +5°C and +45°C, at a relative humidity of max. 90% (non-condensing).

Concurrence of the type designation in this manual with the product label must be checked prior to starting any operations in order to guarantee use in accordance to specification. The data on the product label is decisive for technical data and power supply requirements.

Any use for purposes other than the aforementioned or not in accordance with the specification is not deemed to be proper use. The operator bears the sole liability for the risk to persons, machines and other assets in the event of use outside of the specification.

The intended use also presumes compliance with prescriptions and regulations against accident prevention, DIN VDE regulations and safe working practices for all measures described in these operating instructions, in due consideration of prevailing regulations.

When the device ends up in the waste chain, it should be collected separately from the residual waste.

Gebruik

De hier beschreven producten mogen alleen worden gebruikt voor het regelen van de waterstromen in HVAC-installaties.

De installatie moet plaatsvinden in een gebouw en bij een omgevingstemperatuur tussen +5°C en +45°C, bij een relatieve luchtvochtigheid van max. 90% (niet-condenserend).

De overeenstemming van de typeaanduiding in deze handleiding met het product label moet worden gecontroleerd voordat met de werkzaamheden wordt begonnen om gebruik volgens de specificatie te garanderen. De gegevens op het productetiket zijn bepalend voor technische gegevens en vereisten voor de voedingsspanning.

Elk gebruik voor andere doeleinden dan het bovengenoemde of niet in overeenstemming met de specificatie wordt niet als correct gebruik beschouwd. De exploitant is als enige aansprakelijk voor het risico voor personen, machines en andere activa in geval van gebruik buiten de specificatie.

Het beoogde gebruik veronderstelt ook de naleving van voorschriften en voorschriften tegen ongevallenpreventie, DIN VDE-voorschriften en veilige werkmethoden voor alle maatregelen die in deze bedieningsinstructies worden beschreven, met inachtneming van de geldende voorschriften.

Wanneer het apparaat in de afvalketen terechtkomt, moet het gescheiden van het restafval worden ingezameld.

Utilisation

Les produits décrits ici ne doivent être utilisés que pour contrôler le débit d'eau dans les installations de CVC.

L'installation doit avoir lieu à l'intérieur d'un bâtiment et où la température ambiante est comprise entre +5°C et +45°C, avec une humidité relative de l'air max. 90% (sans condensation).

La concordance de la désignation de type dans ce manuel avec l'étiquette du produit doit être vérifiée avant de commencer toute opération afin de garantir une utilisation conforme aux spécifications. Les données sur l'étiquette du produit sont déterminantes pour les données techniques et les exigences en matière d'alimentation.

Toute utilisation à des fins autres que celles mentionnées ci-dessus ou non conformes aux spécifications n'est pas considérée comme une utilisation appropriée. L'exploitant est seul responsable des risques encourus par les personnes, les machines et les autres biens en cas d'utilisation en dehors des spécifications.

L'utilisation prévue suppose également le respect des prescriptions et des réglementations en matière de prévention des accidents, des réglementations DIN VDE et des pratiques de travail sûres pour toutes les mesures décrites dans le présent mode d'emploi, en tenant dûment compte des réglementations en vigueur.

Lorsque l'appareil se retrouve dans la chaîne des déchets, il doit être collecté séparément des déchets résiduels.

Verwendung

Die hier beschriebenen Produkte dürfen nur zur Steuerung des Wasserdurchflusses in HLK-Anlagen verwendet werden.

Die Installation sollte in einem Gebäude mit einer Umgebungstemperatur zwischen +5°C und +45°C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von max. 90% (nicht kondensierend).

Die Übereinstimmung der Typenbezeichnung in diesem Handbuch mit dem Produktetikett muss vor jeder Inbetriebnahme überprüft werden, um eine bestimmungsgemäße Verwendung zu gewährleisten. Die Angaben auf dem Produktetikett sind maßgeblich für die technischen Daten und die Anforderungen an die Stromversorgung.

Eine Verwendung für andere als die oben genannten Zwecke oder nicht gemäß der Spezifikation gilt als nicht bestimmungsgemäße Verwendung. Der Betreiber trägt die alleinige Verantwortung für das Risiko für Personen, Maschinen und andere Vermögenswerte bei Verwendung außerhalb der Spezifikation.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt auch die Einhaltung der Vorschriften und Vorschriften gegen Unfallverhütung, DIN VDE-Vorschriften und sicherer Arbeitsverfahren für alle in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Maßnahmen unter Beachtung der geltenden Vorschriften voraus.

Wenn das Gerät in der Abfallkette landet, sollte es getrennt vom Restmüll gesammelt werden.

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

3. General guidelines	Algemene richtlijnen	Directives générales	Allgemeine Richtlinien
The installation should be in conformity with the installation prescriptions and with the calculated valve parameters based on the HVAC system specifications.	De installatie moet in overeenstemming zijn met de installatievoorschriften en met de berekende parameters op basis van de HVAC systeemspecificaties.	L'installation doit être conforme aux spécifications d'installation et aux paramètres calculés de la vanne basés sur les spécifications du système CVC.	Die Installation muss den Installationsvorschriften und den berechneten Ventilparametern entsprechen, die auf den HLK-Systemspezifikationen basieren.
In order to achieve a silent operation the differential pressure over the device should be as low as possible, preferably lower than 0.2bar (20kPa). The differential pressure should never exceed the pressure specified in the datasheet. Should the installation generate higher pressures in certain places, then it is mandatory to install extra differential pressure control valves.	Om een stille werking te bereiken, moet het drukverschil over het apparaat zo laag mogelijk zijn, bij voorkeur lager dan 0,2 bar (20 kPa). Het drukverschil mag nooit de druk overschrijden die in het gegevensblad is gespecificeerd. Mocht de installatie op bepaalde plaatsen hogere drukken genereren, dan is het verplicht om extra drukverschilregel-kleppen te installeren.	Pour obtenir un fonctionnement silencieux, la pression différentielle sur la vanne doit être aussi basse que possible, de préférence inférieure à 0,2 bar (20 kPa). La pression différentielle ne doit jamais dépasser la pression spécifiée dans la fiche technique. Si l'installation génère des pressions plus élevées à certains endroits, il est obligatoire d'installer des vannes de régulation de pression différentielle supplémentaires.	Um einen geräuscharmen Betrieb zu erreichen, sollte der Differenzdruck über dem Gerät so gering wie möglich sein, vorzugsweise niedriger als 0,2 bar (20 kPa). Der Differenzdruck sollte niemals den im Datenblatt angegebenen Druck überschreiten. Sollte die Anlage an bestimmten Stellen höhere Drücke erzeugen, müssen unbedingt zusätzliche Differenzdruckregelventile eingebaut werden.
Contamination and solid particles in the water can cause irreparable damage to the devices. Hence it is strongly advised to install and conduct regular maintenance at the primary side of the installation.	Verontreiniging en vaste deeltjes in het water kunnen de apparaten onherstelbaar beschadigen. Daarom wordt het ten zeerste aanbevolen om regelmatig onderhoud aan de primaire zijde van de installatie te installeren en uit te voeren.	La contamination et la présence de particules solides dans l'eau peuvent causer des dommages irréparables aux appareils. Il est donc vivement conseillé d'installer et de procéder à un entretien régulier du côté primaire de l'installation.	Verunreinigungen und feste Partikel im Wasser können die Geräte irreparabel beschädigen. Aus diesem Grund wird dringend empfohlen, auf der Primärseite der Installation eine regelmäßige Wartung durchzuführen.
There should be no mechanical tension in the pipework when the valve is fitted.	Het ventiel dient spanningsvrij in het buisleidingnetwerk te worden geïnstalleerd.	Le système de conduites doit être exempt de tensions mécaniques lors du montage de la vanne.	Der Einbau der Armatur im Rohrleitungssystem muss frei von mechanischen Spannungen erfolgen.
The valve and the pipes must be free of dirt, welding beads etc.	Het ventiel moet vrij zijn van vuil en lasparels enz.	La vanne et les conduites doivent être propres et exemptes de perles de soudure.	Die Armatur und die Rohrleitungen müssen frei von Schmutz, Schweißperlen usw. sein.

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

4. Power supply

The devices described in these mounting instructions are connected to an AC/DC 24 Volt power supply. Only qualified personnel may work on or near these flow control valves. Persons are qualified if they are familiar with the installation, assembly, commissioning and operation or maintenance of the flow control valves and have the qualifications required for their job.

Voedingsspanning

De apparaten die in deze montage-instructies worden beschreven, zijn aangesloten op een AC/DC 24 Volt-voeding. Alleen gekwalificeerd personeel mag aan of in de buurt van deze regelkleppen werken. Personen zijn gekwalificeerd als zij bekend zijn met de installatie, montage, inbedrijfstelling en bediening of onderhoud van de regelkleppen en over de vereiste kwalificaties voor hun taak beschikken.

Tension d'alimentation

Les appareils décrits dans ces instructions de montage sont connectés à une alimentation AC/DC 24 Volts. Seul du personnel qualifié peut travailler sur ou à proximité de ces vannes de régulation. Les personnes sont qualifiées si elles sont familiarisées avec l'installation, le montage, la mise en service et l'utilisation ou la maintenance des vannes de régulation et possèdent les qualifications requises pour leur travail.

Stromversorgung

Die in dieser Montageanleitung beschriebenen Geräte sind an eine mit AC/DC 24 Volt Stromversorgung angeschlossen. Nur qualifiziertes Personal darf an diesen Hubantrieben oder in dessen Nähe arbeiten. Qualifiziert sind Personen, wenn Sie mit Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und dem Betrieb bzw. der Wartung der Hubantriebe vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechende Qualifikationen verfügen.

5. Before intervention

Check whether the nominal and functional data on the nameplate matches the operating data of the system.

Before any maintenance and / or repair work begins, the electrical cables that lead to the device, if any, must be safely released by qualified personnel in accordance with EC guidelines.

⚠CAUTION

Voor interventie

Controleer of de nominale en functionele gegevens op het typeplaatje overeenkomen met de bedrijfs-gegevens van het systeem.

Voordat onderhouds- en/of reparatiewerkzaamheden beginnen, moeten de elektrische kabels die naar het toestel leiden, indien aanwezig, veilig worden vrijgegeven door gekwalificeerd personeel in overeenstemming met EG-richtlijnen.

Avant toute intervention

Vérifiez si les données nominales et fonctionnelles indiquées sur la plaque signalétique correspondent aux données de fonctionnement du système.

Avant de commencer les travaux de maintenance et / ou de réparation, les câbles électriques menant à la commande de soupape, le cas échéant, doivent être dégagés de manière sûre par du personnel qualifié, conformément aux directives CE.

Vor den Arbeiten

Prüfen Sie, ob die auf dem Typenschild vermerkten Nenn- / Funktionsdaten mit den Betriebsdaten der Anlage übereinstimmen.

Vor Beginn von Wartungs- und / oder Instandsetzungsarbeiten sind, wenn vorhanden, die zu dem Armaturantrieb führenden elektrischen Leitungen durch qualifiziertes Personal gemäß EG-Richtlinien sicher frei zu schalten.

6. Precautions

During operation, the valve can be under pressure and temperature!

If the valve is not depressurized and has is cooled down, there is a risk of property damage and serious injury. Make sure that the valve is depressurized, cooled and drained.

Voorzorgen

In bedrijf kan het armatuur onder druk en temperatuur staan!

Als het armatuur niet van de druk wordt afgekoeld en is afgekoeld, bestaat het risico van schade aan eigendommen en ernstig letsel. Zorg ervoor dat de klep drukloos is, afgekoeld en uitgelekt.

Précautions

Pendant le fonctionnement, la vanne peut être sous pression et à température!

Si la vanne n'est pas dépressurisé et refroidi, vous risquez des dommages matériels et des blessures graves. Assurez-vous que la vanne est dépressurisée, refroidie et drainée.

Vorsichtsmaßnahmen

Beim Betrieb kann die Armatur unter Druck und Temperatur stehen!

Wenn die Armatur nicht drucklos und abgekühlt ist, besteht die Gefahr von Sachschäden und schweren Körperverletzungen. Stellen Sie sicher, dass die Armatur drucklos, abgekühlt und entleert ist.

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

7. Water treatment

The presence of air and/or air bubbles in the water should be avoided because this can cause the device to malfunction. Suitable measures to withdraw the air from the installation should be provided.

In order to avoid cavitation (= formation of air bubbles in the water) the static pressure needs to be 1,5 bar minimum.

Attention ! Cavitation can cause irreparable damage to the device.

To prevent damage and/or disfunctioning it is necessary to ensure that the composition of the water (water quality) according the guidelines VDI 2035.

Waterbehandeling

De aanwezigheid van lucht en/of luchtbellen in het water moet worden vermeden, omdat dit tot storingen in het apparaat kan leiden. Er moeten passende maatregelen worden getroffen om het systeem te ontluchten.

Om cavitatie (= vorming van luchtbellen in het water) te voorkomen, moet de statische druk minimaal 1,5 bar zijn.

Opgelet ! Cavitatie kan onherstelbare schade aan het apparaat veroorzaken.

Om beschadiging en ketelsteenvorming te voorkomen moet ervoor gezorgd worden dat de samenstelling van het water (waterkwaliteit) conform is met de VDI 2035 richtlijnen.

Traitement d'eau

La présence d'air et/ou de bulles d'air dans l'eau doit être évitée, car cela pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'appareil. Des mesures appropriées pour extraire l'air de l'installation doivent être mise en place.

Afin d'éviter la cavitation (= formation de bulles d'air dans l'eau), la pression statique doit être d'au moins 1,5 bar.

Attention ! La cavitation peut causer des dommages irréparables à l'appareil.

Pour prévenir tout dommage il est impératif de s'assurer que la composition de l'eau (qualité de l'eau) soit conformément aux directives VDI 2035.

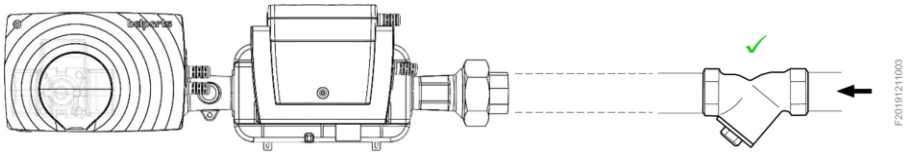
Wasseraufbereitung

Das Vorhandensein von Luft und/oder Luftblasen im Wasser ist zu vermeiden, da dies zu Fehlfunktionen des Geräts führen kann. Geeignete Maßnahmen zur Entlüftung der Anlage sollten vorgesehen werden.

Um Kavitation (= Bildung von Luftblasen im Wasser) zu vermeiden, muss der statische Druck mindestens 1,5 bar betragen.

Achtung! Kavitation kann das Gerät irreparabel beschädigen.

Zur Vermeidung von Schäden und Kesselsteinbildung ist es notwendig sicher zu stellen, dass die Zusammensetzung des Wassers (Wasserqualität) konform den Richtlinien VDI 2035 ist.



Use at least one filter per installation.

Filter mesh size

DN15	0,5mm
DN20..50	0,8mm

Tenminste één filter per installatie toepassen

Filter maasgrootte

DN15	0,5mm
DN20..50	0,8mm

Utiliser au minimum un filtre par installation

Filtre ouverture des mailles

DN15	0,5mm
DN20..50	0,8mm

Mindestens ein Filter pro Strang verwenden.

Filter Maschenweite

DN15	0,5mm
DN20..50	0,8mm

8. Warranty

Opening the product housing will void any remaining warranty of the device.

Garantie

De behuizing mag niet worden geopend, zoniet vervalt de resterende garantie op het apparaat.

Garantie

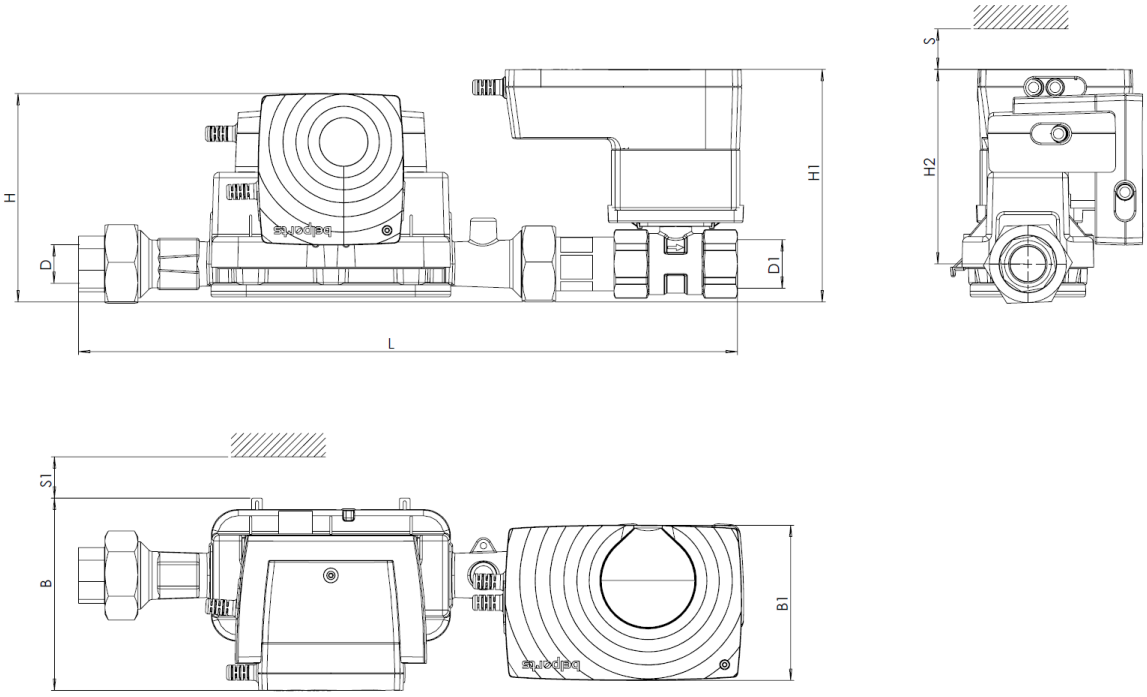
L'ouverture du boîtier du produit annulera toute garantie restante de l'appareil.

Garantie

Das Öffnen des Produkte Gehäuses führt zum Erlöschen aller verbleibenden Garantie des Gerätes.

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

9. Dimensions | Afmetingen | Dimensions | Abmessungen



	Dimensions							
	H	H1	D/D1		H2	S1	B	B1	S
DXMB2D015C	108	168	1/2"		118	min. 50	134	96	min. 40
DXMB3D015C	108	168	1/2"		118	min. 50	134	96	min. 40
DXMB2D020C	130	143	3/4"		118	min. 50	120	97	min. 40
DXMB3D020C	130	143	3/4"		118	min. 50	120	97	min. 40
DXMB2D025C	129	145	D1	D	121	min. 50	120	97	min. 40
			1"	3/4"					
DXMB3D025C	129	145	D1	D	121	min. 50	120	97	min. 40
			1"	3/4"					
DXMB2D032C	132	151	D1	D	125	min. 50	120	97	min. 40
			1 1/4"	3/4"					
DXMB3D032C	132	151	D1	D	125	min. 50	120	97	min. 40
			1 1/4"	3/4"					
DXMB2D040	144	168	D1	D	130	min. 50	120	97	min. 40
			1 1/2"	1 1/4"					
DXMB3D040C	144	168	D1	D	130	min. 50	120	97	min. 40
			1 1/2"	1 1/4"					
DXMB2D050C	143	181	D1	D	143	min. 50	120	101	min. 40
			2"	1 1/4"					
DXMB3D050C	144	181	D1	D	143	min. 50	120	104	min. 40
			2"	1 1/4"					

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

10. Technical data

Electrical		
Power supply U_v		AC 24 Volt (±10%), 50Hz DC 24 Volt (±10%)
Consumption	*during control* *stationary*	3W (4VA) 1,5W (2VA)
Input signal Y_1		0..10Vdc (0.17mA)
Feedback signal X_1		0..10Vdc (≤ 2mA) the actual flow, scaled to the maximum flow settings for heating or cooling
Electric wiring		1m PVC cable, 4x 0,5mm²
Wiring MODBUS/BACnet		1m PVC cable, 1x2x 0,22mm² (STP)
Flow measurement		
Sensor type		ultrasonic TTM, no moving parts
Flow sensor class		according to MID-2014/32/EU, EN1434-4:2007
Measuring unit		m³/h [1], l/s, l/min, gpm (UK), gpm (US)
Temperature measuring		
Sensor type		Pt500 or Pt1000 according to EN60751
Sensor pairing		according to MID-2014/32/EU, EN1434-4:2007
Hydronics		
Construction	*DXMB2_C* *DXMB3_C*	2-port 3-port, mixing
Nominal pressure rating		PN16 (16 bar)
Control characteristic		equal percentage [1] or linear
Valve seat leakage		0,001% of K_{vs} value
Differential pressure		no minimum differential pressure required
Max. close-off pressure		240kPa (200kPa for 3-port)
Flow setpoint control		analog (Y_1), via bus communication, or via Bluetooth® communication and user APP
Medium		water (glycol free)
Medium quality		according to VDI 2035
Medium temperature		+2°C..+100°C
Connections	*inlet* *outlet*	flat connection, female tail piece ISO7/1 female ISO7/1 (Rp)
Start-up time		3..5min after power-up
Powerless position		last position
Material		
Housing		polypropylene, steel
Wetted flow parts		brass CW602N [2], bronze, EPDM sealing, stainless steel (1.4122, 1.4401 and 1.4301), thermoplastics, ceramic materials
Environment		
Temperature	*ambient* *storage*	0°C .. +45°C -20°C .. +50°C
IP protection		IP54
Humidity		maximum 90% HR, without condensation
Mechanical environment		M1 (fixed installation with minimum vibrations)
Maintenance / calibration		without maintenance, without calibration

[1] default factory setting

[2] all sizes in DZR-brass (CW602N) except for DN15 size, which is in standard brass (CW617N)

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

11. Technische gegevens

Elektrisch		
Voedingsspanning U_v		AC 24 Volt (±10%), 50Hz DC 24 Volt (±10%)
Verbruik	*tijdens het regelen* *in stand-by*	3W (4VA) 1,5W (2VA)
Stuursignaal Y_1		0..10Vdc (0.17mA)
Feedback signaal X_1		0..10Vdc (≤ 2mA) het actuele debiet, geschaald naar de maximale debiet instellingen voor verwarming of koeling
Electrische aansluiting		1m PVC kabel, 4x 0,5mm²
Aansluiting MODBUS/BACnet		1m PVC kabel, 1x2x 0,22mm² (STP)
Debiet meting		
Sensor type		ultrasonore meting TTM, geen bewegende delen
Flow sensor klasse		conform MID-2014/32/EU, EN1434-4:2007
Meeteenheid		m³/h [1], l/s, l/min, gpm (UK), gpm (US)
Temperatuur meting		
Sensor type		Pt500 of Pt1000 conform EN60751
Gepaarde sensoren		conform MID-2014/32/EU, EN1434-4:2007
Hydronics		
Constructie	*DXMB2_C* *DXMB3_C*	2-weg 3-weg, mengend
Nominale druktrap		PN16 (16 bar)
Regelkarakteristiek		equiprocentueel [1] of lineair
Lekdebiet		0,001% van de K_{vs} waarde
Drukverschil		geen minimale verschildruk vereist
Max. sluitdruk		240kPa (200kPa voor 3-weg)
Aansturing van het flow setpoint		via analoog stuursignaal (Y_1), via bus communicatie, of via Bluetooth® communicatie en user APP
Medium		water (glycolvrij)
Medium kwaliteit		conform VDI 2035
Medium temperatuur		+2°C..+100°C
Aansluitingen	*ingangszijde* *uitgangszijde*	vlak dichtend, staartstuk met binnendraad ISO7/1 binnendraad ISO7/1 (Rp)
Opstarttijd		3..5min na het opstarten
Positie in stroomloze toestand		laatste positie
Materiaal		
Behuizing		polypropyleen, staal
Delen in contact met water		messing CW602N [2], brons, EPDM dichting, roestvrij staal (1.4122, 1.4401 en 1.4301), thermoplastics, keramische materialen
Omgeving		
Ruimtetemperatuur	*in gebruik* *opslag*	0°C .. +45°C -20°C .. +50°C
IP beschermingsgraad		IP54
Vochtigheidsgraad		maximum 90% HR, niet-condenserend
Mechanische omgeving		M1 (vaste installatie met minimale trillingen)
Onderhoud / kalibreren		zonder onderhoud, geen kalibratie

[1] standaard fabrieksinstelling

[2] alle maten in DZR-messing (CW602N) behalve de DN15-maat, die in standaard messing is (CW617N)

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

12. Spécifications techniques

Spécification électriques		
Alimentation U_v		AC 24 Volt (±10%), 50Hz DC 24 Volt (±10%)
Consommation	*pendant la régulation* *en attente*	3W (4VA) 1,5W (2VA)
Signal de commande Y_1		0..10Vdc (0.17mA)
Signal d'asservissement X_1		0..10Vdc (≤ 2mA) le débit actuel, à l'échelle du débit maximum pour le chaud ou le froid
Raccordement électrique		câble PVC 1m, 4x 0,5mm²
Raccordement MODBUS/BACnet		câble PVC 1m, 1x2x 0,22mm² paire torsadée (STP)
Mesure de débit		
Type de sonde		à ultrasons TTM, pas de pièces mobiles
Classe		suivant MID-2014/32/EU, EN1434-4:2007
Unité de mesure		m³/h [1], l/s, l/min, gpm (UK), gpm (US)
Mesure de température du fluide		
Type de sonde		Pt500 ou Pt1000 suivant EN60751
Jumelage		suivant MID-2014/32/EU, EN1434-4:2007
Hydraulique		
Construction	*DXMB2_C* *DXMB3_C*	2-voies 3-voies, vanne mélangeuse
Pression nominale		PN16 (16 bar) [3]
Caractéristique de réglage		à pourcentage égal [2] ou linéaire
Débit de fuite		0,001% de la valeur K_{vs}
Pression différentielle		pas de pression différentielle minimale requise
Pression max. de fermeture		240kPa (200kPa pour la vanne 3-voies)
Point de consigne débit		par signal analogique (Y_1), via communication par bus, ou via la communication Bluetooth® et l'application utilisateur
Fluide		eau (sans glycol)
Qualité du fluide		selon VDI 2035
Température du fluide		+2°C..+100°C
Connexions	entrée sortie	portée plate, avec raccord union taraudé ISO7/1 vanne taraudée ISO7/1 (Rp)
Temps de démarrage		3..5 min. après mise sous tension
Positon en perte de tension		dernière position
Materiel		
Boîtier		polypropylène, acier
Parties mouillées		laiton CW602N [3], bronze, joints EPDM, acier inoxydable (1.4122, 1.4401 et 1.4301), thermoplastiques, matériaux céramiques
Environnement		
Température	*ambiante* *stockage*	0°C .. +45°C -20°C .. +50°C
Degré de protection IP		IP54
Humidité		maximum 90% HR, sans condensation
Environnement mécanique		M1 (installation fixe avec vibrations minimales)
Maintenance / étalonnage		sans maintenance, sans étalonnage

[1] réglage d'usine

[2] toutes les tailles en laiton DZR (CW602N) sauf la taille DN15, qui est en laiton standard (CW617N)

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

13. Technischen Daten

Elektrisch		
Stromversorgung U_v		AC 24 Volt (±10%), 50Hz DC 24 Volt (±10%)
Verbrauch	*während das regeln* *ruhend*	3W (4VA) 1,5W (2VA)
Steuersignal Y_1		0..10Vdc (0.17mA)
Rückmeldesignal X_1		0..10Vdc (≤ 2mA) der aktuelle Durchfluss, skaliert auf die maximale Durchflusseinstellungen für Heizen oder Kühlen
Elektrische Anschluss		1m PVC Kabel, 4x 0,5mm²
Anschluss MODBUS/BACnet		1m PVC Kabel, 1x2x 0,22mm² (STP)
Durchflussmessung		
Sensor Typ		Ultraschall-TTM, keine beweglichen Teile
Klasse		gemäß MID-2014/32/EU, EN1434-4:2007
Maßeinheit		m³/h [1], l/s, l/min, gpm (UK), gpm (US)
Temperatur Messung		
Sensor Typ		Pt500 oder Pt1000 gemäß EN60751
Sensorpaarung		gemäß MID-2014/32/EU, EN1434-4:2007
Hydraulisch		
Konstruktion	*DXMB2_C* *DXMB3_C*	2-Wege 3-Wege, mischend
Nenndruckstufe		PN16 (16 bar)
Regelcharakteristik		gleichprozentig [1] oder linear
Ventilsitzleckage		0,001% vom K_{vs} Wert
Differenzdruck		kein Mindestdifferenzdruck erforderlich
Max. Schließdruck		240kPa (200kPa für 3-Wege)
Durchfluss Sollwertregelung		analog (Y_1), über Buskommunikation, oder über Bluetooth® Kommunikation und Benutzer APP
Medium		Wasser (Glykol frei)
Medium Qualität		gemäß VDI 2035
Medium Temperatur		+2°C..+100°C
Montage	*Eingangsseite* *Ausgangsseite*	flachdichtend, Endstück mit Innengewinde ISO7/1 Innengewinde ISO7/1 (Rp)
Startzeit		3..5 Minuten nach dem Einschalten
Stromlose Position		letzte Position
Material		
Gehäuse		Polypropylen, Stahl
Strömungsteile		Messing CW602N [2], Rotguss, EPDM Dichtung, Edelstahl (1.4122, 1.4401 und 1.4301), thermoplastische und keramische Materiale
Umgebung		
Raumtemperatur	*In Betrieb* *Lagerung*	0°C .. +45°C -20°C .. +50°C
IP Schutzgrad		IP54
Feuchtigkeit		maximal 90% HR, nicht kondensierend
Mechanische Spezifikation		M1 (feste Installation mit minimalen Vibrationen)
Wartung / Kalibrierung		ohne Wartung, ohne Kalibrierung

[1] Werkseinstellung
[2] Alle Größen in DZR-Messing (CW602N), außer DN15, Standardmessing (CW617N)

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

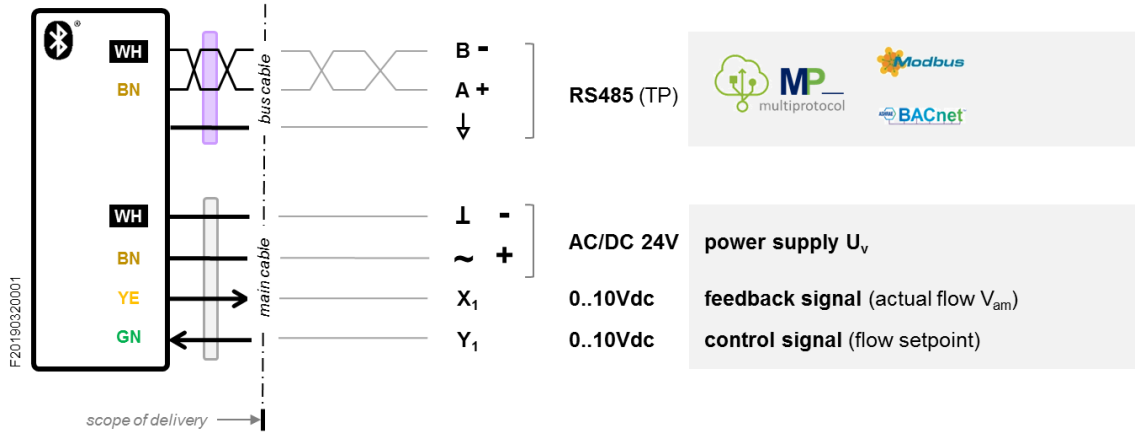
14. Power consumption | Elektrisch verbruik | Consommation électrique | Stromverbrauch

Type	DN [mm]	Δp_s [kPa]	P [W]	Dim [VA]
DXMB2_D015C _ _ _ _ _ _	15	240	3	4
DXMB2_D020C _ _ _ _ _ _	20	240	3	4
DXMB2_D025C _ _ _ _ _ _	25	240	3	4
DXMB2_D032C _ _ _ _ _ _	32	240	3	4
DXMB2_D040C _ _ _ _ _ _	40	240	3	4
DXMB2_D050C _ _ _ _ _ _	50	240	3	4
DXMB3_D015C _ _ _ _ _ _	15	200	3	4
DXMB3_D020C _ _ _ _ _ _	20	200	3	4
DXMB3_D025C _ _ _ _ _ _	25	200	3	4
DXMB3_D032C _ _ _ _ _ _	32	200	3	4
DXMB3_D040C _ _ _ _ _ _	40	200	3	4
DXMB3_D050C _ _ _ _ _ _	50	200	3	4

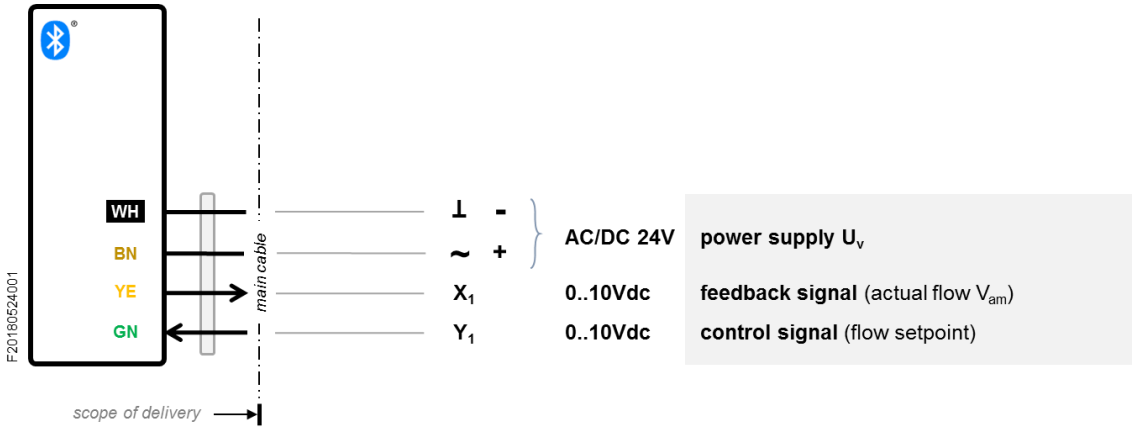
All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

15. Electrical wiring | Elektrische aansluiting | Raccordement électrique | Elektrischer Anschluss

DXMB_C. 1117_1



DXMB_C. 1210_1



Integrated Bluetooth® communication

WH	BK	BN	GN	YE	BU	PK	GY
white	black	brown	green	yellow	blue	pink	grey
wit	zwart	bruin	groen	geel	blauw	roos	grijs
blanc	noir	brun	vert	jaune	bleu	rose	gris
weiß	schwarz	braun	grün	gelb	blau	pink	grau

Individual wires are color coded, no numbering. Color coding according DIN 47100.

A low voltage safety transformer should be used according to local regulations.

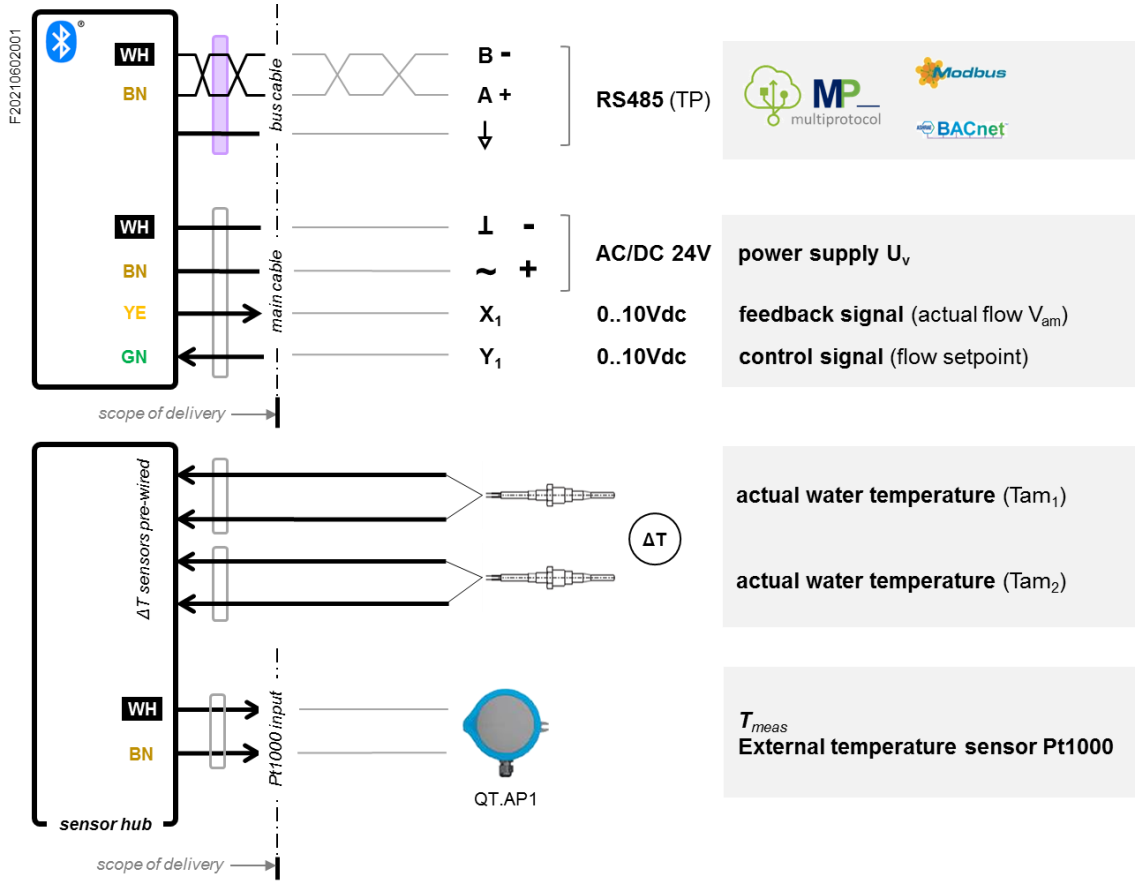
Complies with the Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU, applying standards:

- EN 61000-3-2 (2014)
- EN 61000-3-3 (2013)
- EN 61000-6-1 (2007)
- EN 61000-6-3 (2007) (A1: 2011 / AC: 2012)

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

16. Electrical wiring C04 | Elektrische aansluiting | Raccordement électrique | Elektrischer Anschluss

DXMB_C04. 111721



Integrated Bluetooth® communication

WH	BK	BN	GN	YE	BU	PK	GY
white	black	brown	green	yellow	blue	pink	grey
wit	zwart	bruin	groen	geel	blauw	roos	grijs
blanc	noir	brun	vert	jaune	bleu	rose	gris
weiß	schwarz	braun	grün	gelb	blau	pink	grau

Individual wires are color coded, no numbering. Color coding according DIN 47100.

A low voltage safety transformer should be used according to local regulations.

Complies with the Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU, applying standards:

- EN 61000-3-2 (2014)
- EN 61000-3-3 (2013)
- EN 61000-6-1 (2007)
- EN 61000-6-3 (2007) (A1: 2011 / AC: 2012)

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

17. RS485 wiring	RS485 aansluiting	Raccordement RS485	RS485 Anschluss
Cable shield should be connected to earth at one location (usually at the transformer). Termination resistors with the same value as the characteristic impedance of the twisted pair cable are required and should be place at the far ends of the cable.	De kabelafscherming moet op één locatie (meestal op de transformator) met aarde worden verbonden. Afsluitweerstanden met dezelfde waarde als de karakteristieke impedantie van de twisted pair kabel zijn vereist en moeten aan de uiteinden van de kabel worden geplaatst.	Le blindage du câble doit être relié à la terre en un endroit (généralement au transformateur). Des résistances de terminaison ayant la même valeur que l'impédance caractéristique du câble à paire torsadée sont nécessaires et doivent être placées à l'extrémité du câble.	Der Kabelschirm sollte an einer Stelle (normalerweise am Transformator) geerdet werden. Abschlusswiderstände mit demselben Wert wie die charakteristische Impedanz des Twisted-Pair-Kabels sind erforderlich und sollten an den fernen Enden des Kabels platziert werden.
RS485 communication assumes bus cabling in line topology. Star, tree or branch topologies are not recommended. The devices have no internal terminating resistors.It must therefore, at the beginning and end of the bus line, each have a terminating resistor of 120Ω (0,25W), connected in parallel to the data lines.	RS485 communicatie veronderstelt busbekabeling in lijntopologie. Ster-, boom- of taktopologieën worden niet aanbevolen. De apparaten hebben geen interne afsluitweerstanden en daarom moet aan het begin en einde van de buslijn elk een afsluitweerstand van 120Ω (0,25W) voorzien worden, parallel verbonden met de datalijnen.	La communication RS485 suppose le câblage du bus dans la topologie en ligne. Les topologies en étoile, en arbre ou en branche ne sont pas recommandées. Les appareils ne possèdent pas de résistances de terminaison internes. Il doit donc comporter, au début et à la fin de la ligne de bus, une résistance de terminaison de 120Ω (0,25W), connectée en parallèle aux lignes de données.	Die RS485-Kommunikation setzt eine Busverkabelung in Linientopologie voraus. Stern-, Baum- oder Verzweigungstopologien werden nicht empfohlen. Die Geräte haben keine internen Abschlusswiderstände. Sie müssen daher am Anfang und am Ende der Busleitung jeweils einen Abschlusswiderstand von 120Ω (0,25W) parallel zu den Datenleitungen anschließen.

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

18. Bus communication

The *dynamx*™ DXMB_C valves are optionally available with an RS485 bus communication interface with the MP *MultiProtocol* functionality for easy integration[1] in any building management system (BMS).

Thanks to the *MultiProtocol* communication the DXMB_C flow-control valves can be integrated either in a MODBUS, or BACnet network.

Bus communicatie

De dynamx ™ DXMB_C-regelafsluiters zijn optioneel verkrijgbaar met een RS485-buscommunicatie-interface met de MP MultiProtocol-functionaliteit voor eenvoudige integratie[1] in elk gebouwbeheersysteem (GBS).

Dankzij de MultiProtocol-communicatie kunnen de DXMB_C regelafsluiters worden geïntegreerd in een MODBUS- of BACnet-netwerk.

Communication par bus

Les vannes dynamx ™ DXMB_C sont disponibles en option avec une interface de communication par bus RS485 avec la fonctionnalité MP MultiProtocol pour une intégration aisée[1] dans tout système de gestion technique du bâtiment (GTC).

Grâce à la communication multiprotocole, les vannes de régulation de débit DXMB_C peuvent être intégrées dans un réseau MODBUS ou BACnet.

Buskommunikation

Die dynamx ™ DXMB_C-Ventile sind optional mit einer RS485-Bus-Kommunikationsschnittstelle mit der MP MultiProtocol-Funktionalität für die einfache Integration[1] in jedes Gebäudemanagementsystem (GLT) erhältlich.

Dank der MultiProtocol-Kommunikation können die Durchflussregelventile DXMB_C entweder in ein MODBUS- oder ein BACnet-Netzwerk integriert werden.

Protocol	**MODBUS**	RTU MS/TP, slave
	BACnet	MSTP, slave
Physical layer		RS485, isolated
		2-wire twisted pair
Bus termination		120Ω terminal resistor at each end of the bus
Communication settings [2]		9600, 19200 or **38400** [3] Baud
		1 start bit
		even [3] / odd / no parity
		8 data bits
		1 stop bit
Topology		multi-drop bus, maximum length 1.000m
Drop length		maximum 2m, preferably in daisy chain
Bus cable type		shielded twisted pair STP or FTP

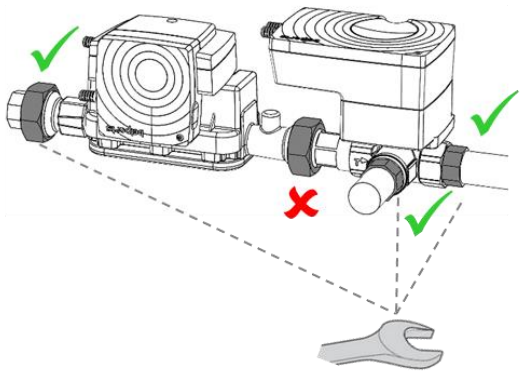
[1] the installer is responsible for complying with local EMC regulations when installing, connecting and commissioning DXMB_C to a communication bus

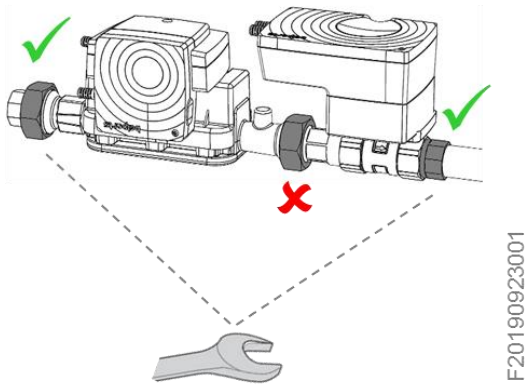
[2] can be set via the Bluetooth® communication interface with the dxLink™ APP (when ordered) or via bus communication

[3] default factory settings

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

19. Mounting | Installatie | Montage | Einbau





The device has been pre-assembled in the factory. The flow sensor has been positioned in a specific angle w.r.t. the valve body. This orientation is important.

Under no circumstances should the connection between the valve body and the flow sensor be disconnected or the pre-assembled angle changed.

Het apparaat is in de fabriek voorgemonteerd. De flowsensor is gepositioneerd in een specifieke hoek tov het kraanlichaam. Deze oriëntatie is belangrijk.

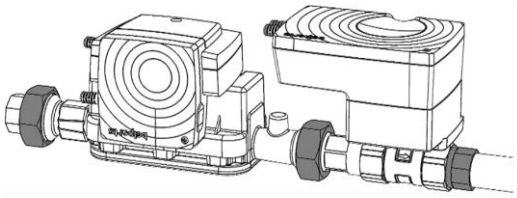
Onder geen enkele omstandigheid mag de verbinding tussen het kleplichaam en de flowsensor worden verbroken of de vooraf geassembleerde hoek worden gewijzigd.

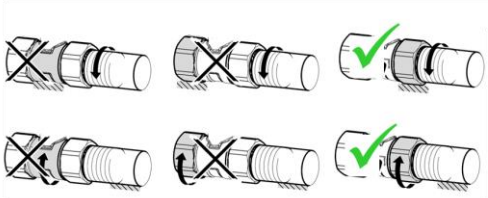
L'appareil a été pré-assemblé en usine. La sonde de débit a été placé dans un angle spécifique vis-à-vis du corps de vanne. Cette orientation est importante.

En aucun cas, la connexion entre le corps de la vanne et la sonde de débit ne doit être déconnectée ou l'angle pré-assemblé ne doit pas être changé.

Das Gerät wurde im Werk vormontiert. Der Durchfluss-Sensor wurde in einem bestimmten Winkel positioniert gegenüber der Ventilkörper. Diese Ausrichtung ist wichtig.

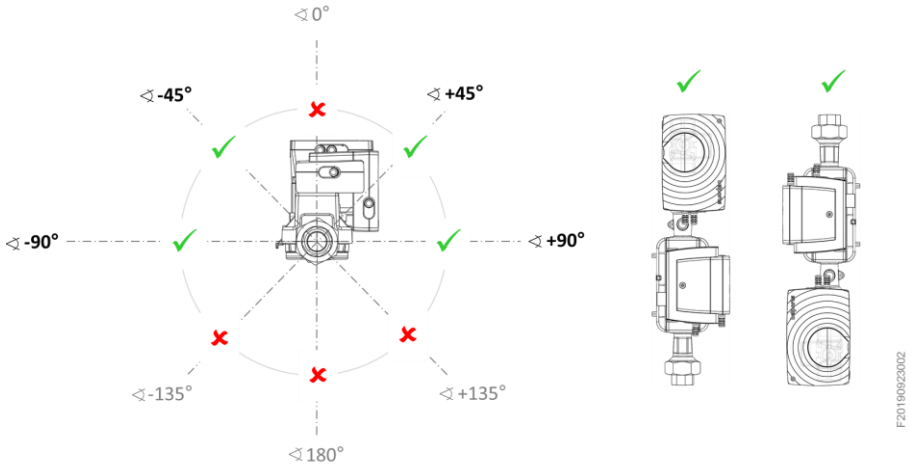
Die Verbindung zwischen Ventilkörper und Durchfluss-sensor darf unter keinen Umständen getrennt oder der vormontierte Winkel geändert werden.



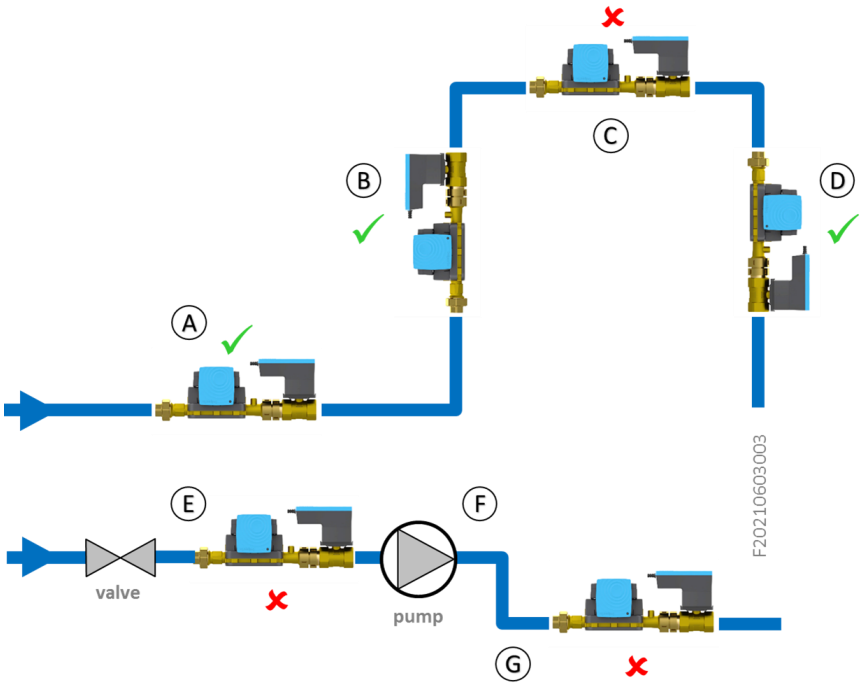


All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

20. Orientation	Oriëntatie	Orientation	Orientierung

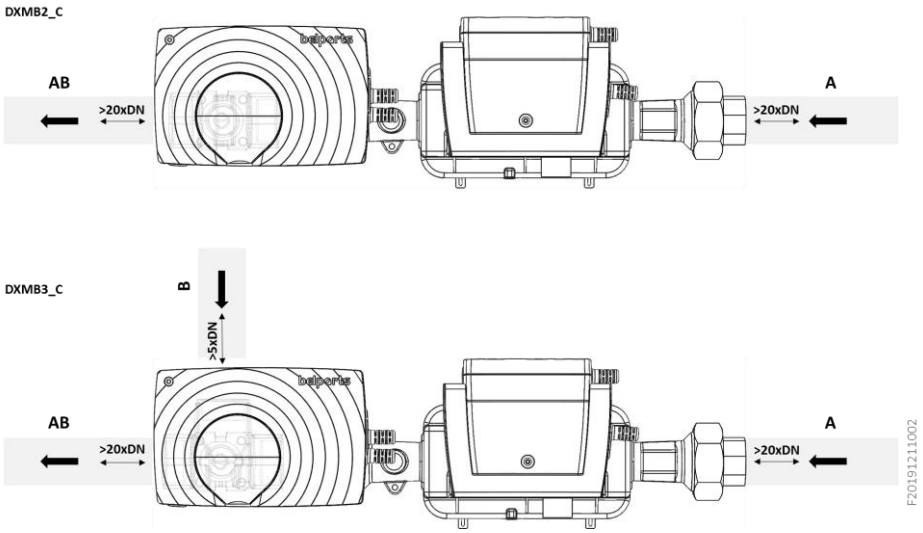


Avoid installation at the highest point in the system because air bubbles will be trapped in the flow sensor. Avoid installation at a point where there is a free outlet after the flowmeter.	Vermijd installatie op het hoogste punt van het systeem omdat luchtbellen in de flowsensor opgesloten raken. Vermijd installatie op een punt waar er een vrije uitlaat is na de debiet sensor.	Évitez d'installer le système au point le plus élevé du système car des bulles d'air seront piégées dans la sonde de débit. Évitez l'installation à un endroit où il y a une sortie libre après le débitmètre.	Vermeiden Sie die Installation am höchsten Punkt des Systems, da Luftblasen im Durchflusssensor eingeschlossen werden. Vermeiden Sie die Installation an einem Punkt, an dem sich nach dem Durchflussmesser ein freier Auslass befindet.
The flowmeter pipe section may be installed in either a horizontal or vertical position.	De debiet sensor kan in een horizontale of verticale positie worden geïnstalleerd.	La section de tuyau du débitmètre peut être installée en position horizontale ou verticale.	Der Rohrleitungsabschnitt des Durchflussmessers kann entweder horizontal oder vertikal installiert werden.



All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

21. Flow direction | Stromingsrichting | Sens d'écoulement | Flussrichtung



Default factory setting.			Standaard fabrieksinstelling			Réglage d'usine			Werkseinstellung		
DXMB2 (2-port)	**A-AB**	**100%**	DXMB2 (2-weg)	**A-AB**	**100%**	DXMB2 (2-voies)	**A-AB**	**100%**	DXMB2 (2-Wege)	**A-AB**	**100%**
DXMB3 (3-port)	**A-AB**	**100%**	DXMB3 (3-weg)	**A-AB**	**100%**	DXMB3 (3- voies)	**A-AB**	**100%**	DXMB3 (3-Wege)	**A-AB**	**100%**
	B-AB	0%		B-AB	0%		B-AB	0%		B-AB	0%

The device does not require a specific inflow or outflow length.

For a maximum performance and in order to prevent excessive noise caused by water, an inflow and outflow length of at least 20x DN size is recommended.

Het apparaat vereist geen specifieke instroom- of uitstroomlengte.

Voor een maximale performantie en ter voorkoming van te sterk stromingsgeruis door water, wordt een instroom- en uitstroomlengte van minimaal 20x DN-maat geadviseerd.

L'appareil ne nécessite pas de longueur d'entrée ou de sortie spécifique.

Pour des performances maximales et pour éviter les bruits d'écoulement excessifs causés par l'eau, une longueur d'entrée et de sortie d'au moins 20x DN est recommandée.

Ein- oder Auslaufstrecken sind nicht notwendig.

Für eine maximale Leistung und zum Vermeiden von zu hohen Strömungsgeräuschen druch Wasser, wird eine Zu- und Abflusslänge von mindestens 20x DN empfohlen.

The mandatory flow direction (indicated by an arrow on DXMB_C) should always be respected.

If not the DXMB_C valve will not function correctly.

De verplichte stromingsrichting (aangeduid met een pijl op de DXMB_C) dient steeds gerespecteerd te worden.

Zoniet zal de DXMB_C flow control regelafsluiter niet correct functioneren.

Le sens d'écoulement obligatoire (indiqué par une flèche sur le DXMB_C) doit toujours être respecté.

Si ce n'est pas le cas la vanne DXMB_C ne fonctionnera pas correctement.

Die obligatorische Flussrichtung (gekennzeichnet durch einen Pfeil auf DXMB_C) sollte immer respektiert werden.

Wenn nicht wird das DXMB_C Ventil nicht korrekt funktionieren.

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

22. ΔT-measurement

The *dynamx*™ DXMB_C valves are available with two temperature sensors for the measurement of the in- and output water temperature.

The temperature sensor T_{am1} is mounted ex-works in the *dynamx*™ unit.

ΔT-meting

De *dynamx*™ DXMB_C regel-afsluiters zijn verkrijgbaar met twee temperatuursensoren voor het meten van de aanvoer- en retourwatertemperatuur.

De temperatuursensor T_{am1} wordt af fabriek in de *dynamx*™ regel-afsluiter gemonteerd.

Mesure ΔT

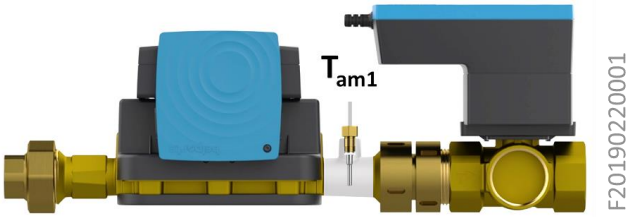
Les vannes dynamx™ DXMB_C sont disponibles avec deux capteurs de température pour la mesure de la température de l'eau à l'entrée et à la sortie

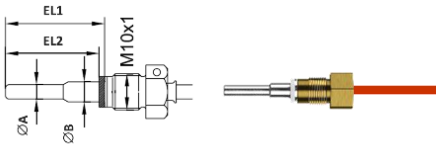
Le capteur de température T_{am1} est monté en usine dans l'unité *dynamx*™.

ΔT-Erfassung

Die *dynamx* DXMB_C-Ventile sind mit zwei Temperatursensoren zur Messung der Ein- und Ausgangswassertemperatur erhältlich.

Der Temperatursensor T_{am1} ist ab Werk in der *dynamx*™ Ventil montiert.





T_{am1} (incl.)

EL1 ca. 27,5 mm
ØA : 3,6 mm
ØB : 5,4 mm

The second temperature sensor T_{am2} is electrically connected to the DXMB_C unit ex works and is hydraulically mounted on site.

De tweede temperatuursensor T_{am2} is af fabriek elektrisch verbonden met de DXMB_C unit en wordt hydraulisch ter plaatse gemonteerd.

La deuxième sonde de température T_{am2} est connectée électriquement à l'unité DXMB_C à l'usine et est montée hydrauliquement sur site.

Der zweite Temperatursensor T_{am2} ist ab Werk elektrisch mit der DXMB_C-Einheit verbunden und wird vor Ort hydraulisch montiert.

T_{am2} (incl.)

This temperature sensor T_{am2} has a free cable length of min. 2m.

Deze temperatuursensor T_{am2} heeft een vrije kabellengte van min. 2m

Ce capteur de température T_{am2} a une longueur de câble libre de min. 2m

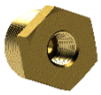
Dieser Temperaturfühler T_{am2} hat eine freie Kabellänge von min. 2m

In the standard scope of delivery of the DXMB_C, a nipple (1 pc, item Nr.009056) is provided for mounting the temperature sensor T_{am2}.

In de standaard leveringsomvang van de DXMB_C is een nippel (1 stuk, type 009056) omvat.

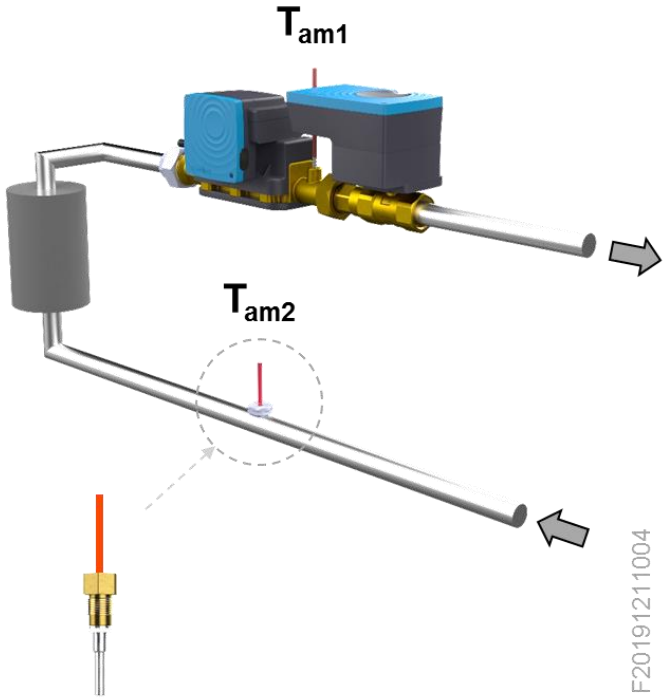
Dans la livraison standard de la vanne DXMB_C, un raccord (1 pièce, type 009056) est fourni pour le montage du capteur de température T_{am2}.

Im Standardlieferumfang des DXMB_C ist ein Nippel (1 Stück, Typ 009056) zur Montage des Temperatur-fühlers T_{am2} enthalten.



Item Nr. 009056
(1 pc incl.)

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

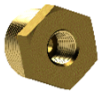


In the standard scope of delivery of the DXMB_C, a nipple (1 pc, item Nr.009056) is provided for mounting the temperature sensor T_{am2}. This nipple with R½ "external thread is provided with M10x1 female thread for the water temperature sensor T_{am2}.

De standaard leveringsomvang van de DXMB_C omvat een nippel (1 stuk, type 009056) meegeleverd voor de montage van de temperatuursensor T_{am2}. Deze nippel met R½ "buitendraad is voorzien van M10x1 binnendraad voor de watertemperatuursensor T_{am2}.

Dans la livraison standard de la vanne DXMB_C, un raccord (1 pièce, type 009056) est fourni pour le montage du capteur de température T_{am2}. Ce raccord avec filetage extérieur R½ "est fourni avec un filetage femelle M10x1 pour le capteur de température d'eau T_{am2}.

Im Standardlieferumfang des DXMB_C ist ein Nippel (1 Stück, Typ 009056) zur Montage des Temperatur-fühlers T_{am2} enthalten. Dieser Nippel mit R½ "Außengewinde ist mit M10x1 Innengewinde für den Wassertemperatursensor T_{am2} versehen.



Item Nr. 009056
(1 pc incl.)

Remark: other accessories for the mounting of temperature sensors are not part of the delivery and can be ordered separately

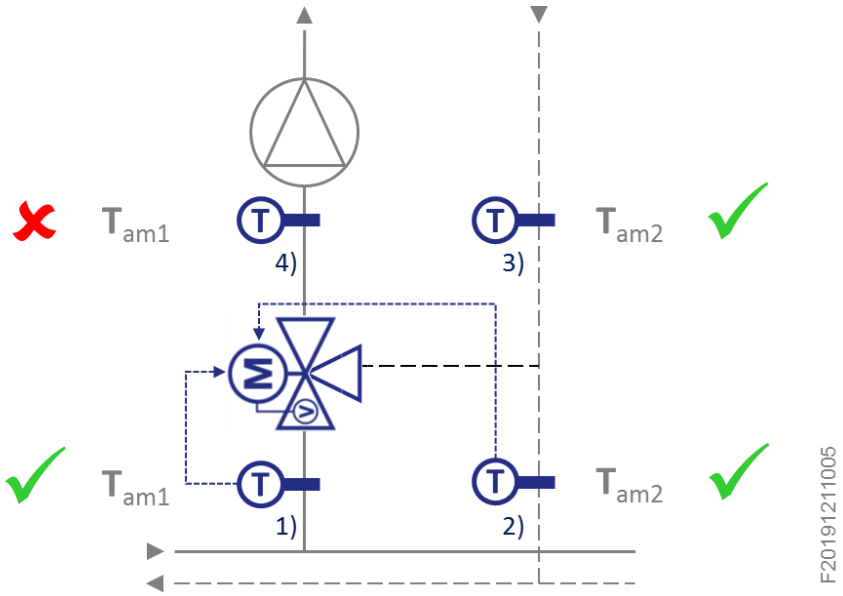
Opmerking: andere toebehoren voor de montage van tempera-tuursensoren maken geen deel uit van de levering en kunnen afzonderlijk worden besteld

Remarque: d'autres accessoires pour le montage de capteurs de température ne font pas partie de la livraison et peuvent être commandés séparément.

Hinweis: Sonstiges Zubehör zur Montage von Temperatur-sensoren ist nicht im Lieferumfang enthalten und kann separat bestellt werden

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

3-port applications	3-weg toepassingen	Applications V3V	3-Wege Anwendungen
It is very important that the external temperature sensors are mounted in the right place. As a rule of thumb the temperature sensors need to “see” the same flow as the flow sensor of the device. The figure below shows how to mount and how not to mount.	Het is heel belangrijk dat de externe temperatuursensoren op de juiste plaats worden gemonteerd. Als vuistregel moeten de temperatuursensoren dezelfde stroming "zien" als de stromingssensor van het apparaat. De onderstaande afbeelding laat zien hoe te monteren en hoe niet te monteren.	Il est très important que les capteurs de température externes soient montés au bon endroit. En règle générale, les capteurs de température doivent «voir» le même flux que le capteur de débit de l'appareil. La figure ci-dessous montre comment monter et comment ne pas monter.	Es ist sehr wichtig, dass die externen Temperatursensoren an der richtigen Stelle montiert werden. Als Faustregel gilt, dass die Temperatursensoren den gleichen Durchfluss wie der Durchflusssensor des Geräts „sehen“ müssen. Die folgende Abbildung zeigt, wie und wie nicht montiert wird.



1) Correct positioning of the temperature sensor. The temperature sensor T_{am1} is mounted ex-works in the *dynamx*™ unit.	1) Correcte plaatsing van de temperatuursensor. De temperatuursensor T_{am1} wordt af fabriek in de *dynamx*™ regel-afsluiter gemonteerd.	1) Positionnement correct du capteur de température. Le capteur de température T_{am1} est monté en usine dans l'unité *dynamx*™.	1) Correct positioning of the temperature sensor. Der Temperatursensor T_{am1} ist ab Werk in der *dynamx*™ Ventil montiert.
2) Correct positioning of the temperature sensor.	2) Correcte plaatsing van de temperatuursensor.	2) Positionnement correct du capteur de température.	2) Correct positioning of the temperature sensor
3) This positioning does not follow the rule of thumb as the sensor does not “see” the same flow as the flow sensor. This positioning is nevertheless acceptable because the sensor is measuring the same water temperature as right after the bypass (below).	3) Deze plaatsing volgt niet de vuistregel, omdat de sensor niet dezelfde flow "ziet" als de flowsensor. Deze positionering is niettemin acceptabel omdat de sensor dezelfde watertemperatuur meet als direct na de bypass (eronder).	3) Ce positionnement ne suit pas la règle de base car le capteur ne «voit» pas le même débit que le débit-mètre. Ce positionnement est néanmoins acceptable car le capteur mesure la même température de l'eau que juste après le bypass (en-dessous).	3) Diese Positionierung folgt nicht der Faustregel, da der Sensor nicht den gleichen Durchfluss wie der Durchflusssensor „sieht“. Diese Positionierung ist jedoch akzeptabel, da der Sensor die gleiche Wassertemperatur misst wie direkt nach dem Bypass (unten).
4) Faulty positioning of the temperature sensor.	4) Foutieve plaatsing van de temperatuursensor.	4) Mauvais positionnement du capteur de température.	4) Fehlerhafte Positionierung des Temperatursensors.

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

23. Commissioning	Inbedrijfstelling	Mise en service	Inbetriebnahme

The integrated LED's provide useful information that can help during the start-up and commissioning of the installation	De geïntegreerde LED's bieden nuttige informatie die kan helpen bij het opstarten en inbedrijfstellen van de installatie	Les voyants intégrés fournissent des informations utiles pouvant vous aider lors du démarrage et de la mise en service de l'installation.	Die integrierten LEDs liefern nützliche Informationen, die bei der Inbetriebnahme und Inbetriebnahme der Anlage hilfreich sein können

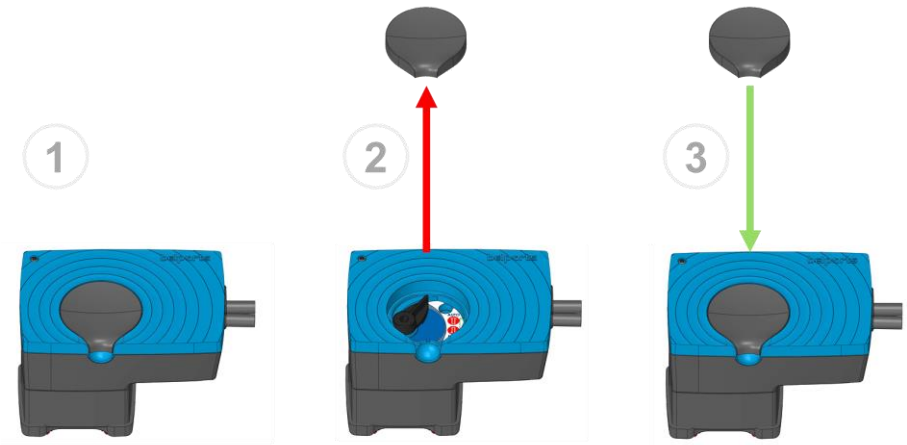
Status LED	Status LED	Status LED	Status LED
LED out no power supply	LED uit geen voedingsspanning	LED éteint pas de tension d'alimentation	LED Aus keine Stromversorgung
LED green power supply on flow sensor connected no active bus comm	LED groen voedingsspanning aanwezig debietsensor aangesloten geen actieve bus comm	LED vert tension d'alimentation présent sonde de débit connecté pas de comm active sur le bus	LED grün Stromversorgung an Durchflussmessung verbunden keine aktive Bus Kommunikation
LED orange bus communication active	LED oranje bus communicatie actief	LED orange communication de bus active	LED orange Bus Kommunikation aktiv
LED orange, blinking data transmission ongoing	LED oranje, knipperend data overdracht bezig	LED orange, clignotant transmission de données en cours	LED orange, blinkt Datenübertragung läuft
LED red no connection possible with the flow sensor	LED rood geen communicatie met de debietsensor	LED rouge pas de connection possible avec la sonde de débit	LED rot keine Verbindung möglich mit der Durchflussmessung

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

Bluetooth LED	Bluetooth LED	LED Bluetooth	Bluetooth LED
LED out no Bluetooth communication	LED uit geen Bluetooth communicatie	LED éteint pas de communication Bluetooth	LED Aus keine Bluetooth Kommunikation
LED blue Bluetooth communication active	LED blauw Bluetooth communicatie actief	LED bleu communication Bluetooth active	LED blau Bluetooth Kommunikation aktiv
LED blue, blinking data transmission over Bluetooth connection ongoing	LED blauw, knipperend data overdracht via Bluetooth-verbinding bezig	LED bleu, clignotant transmission de données via connexion Bluetooth en cours	LED blau, blinkt Datenübertragung über Bluetooth-Verbindung läuft

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

24. Manual operation | Handbediening | Commande manuelle | Handbedienung



1. Remove the black protection cap

2. Set the AUTO/MAN switch under the protection cap in the manual (MAN) position

! Always use appropiate tooling:

screw driver 0,8x4mm

1. Verwijder de zwarte beschermkap

2. Plaats de AUTO/MAN schakelaar onder het beschermkapje in de handbediening (MAN) stand

! Steeds gepast gereedschap gebruiken:

schroevendraaier 0,8x4mm

1. Retirez le capuchon de protection noir

2. Placez l'interrupteur AUTO/MAN sous le capuchon de protection en position manuelle (MAN)

! Toujours utiliser des outils appropriés :

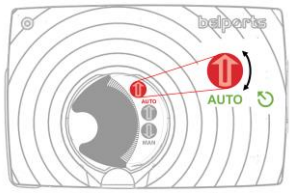
tournevis 0,8x4mm

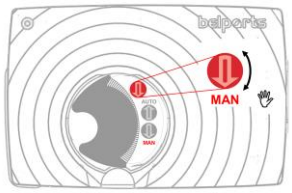
1. Entfernen Sie die schwarze Schutzkappe

2. Stellen Sie den AUTO/MAN Schalter unter die Schutzkappe in der manuellen Position (MAN)

! Verwenden Sie immer geeignete Werkzeuge :

Schraubendreher 0,8x4mm





Turn the actuator by turning the position indicator by hand or with an Allen key 6mm

To enable remote control, turn the switch back to the AUTO position.

Verdraai de servomotor door met de hand aan de standaanduiding te draaien of dmv een imbussleutel 6mm

Om de aansturing vanop afstand mogelijk te maken, de schakelaar in de positie AUTO draaien.

Tournez le servomoteur en tournant l'indicateur de position à la main ou avec une clé Allen 6mm

Pour activer le contrôle à distance, placez le commutateur sur la position AUTO.

Drehen Sie den Stellantrieb durch verdrrehen der Positionsanzeige vom Hand oder mit Inbusschlüssel 6mm

Um die Fernbedienung zu ermöglichen, drehen Sie den Schalter wieder in die Position AUTO.

Attention!

Before using the manual override, ensure that the actuator is not in the end position.

Do not force the namual override by using excessive force!

Opgelet!

Vooraleer de handbediening te gebruiken, dient u ervoor te zorgen dat de aandrijving niet in de eindpositie staat.

Forceer de handbediening niet door overmatige kracht te gebruiken!

Attention!

Avant d'utiliser la commande manuelle, il est recommandé que le servomoteur ne soit pas en butée mécanique.

Ne forcez pas la commande manuelle en exerçant une force excessive!

Achtung!

Stellen Sie vor Verwendung der manuellen Steuerung sicher, dass sich der Antrieb nicht in der Endposition befindet.

Bedienen Sie die Handbedienung nicht mit übermäßiger Kraft!

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

3. Replace the black protection cap.

Attention!

After intervention, always make sure that the AUTO / MAN switch is set to "AUTO".

3. Plaats de zwarte beschermkap terug.

Opgelet!

Na interventie er zich steeds van vergewissen of de AUTO/MAN schakelaar wel degelijk op ‘AUTO’ staat.

3. Replacez le capuchon de protection noir.

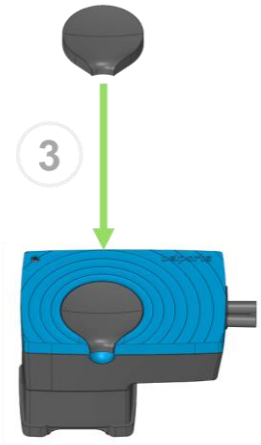
Attention!

Après l’intervention, assurez-vous toujours que le commutateur AUTO / MAN est réglé sur "AUTO".

3. Bringen Sie die schwarze Schutzabdeckung wieder an.

Achtung!

Stellen Sie nach jedem Eingriff sicher, dass der Schalter AUTO / MAN auf "AUTO" steht.



Attention!

After intervention, always make sure that the AUTO / MAN switch is set to "AUTO".

Opgelet!

Na interventie er zich steeds van vergewissen of de AUTO/MAN schakelaar wel degelijk op ‘AUTO’ staat.

Attention!

Après l’intervention, assurez-vous toujours que le commutateur AUTO / MAN est réglé sur "AUTO".

Achtung!

Stellen Sie nach jedem Eingriff sicher, dass der Schalter AUTO / MAN auf "AUTO" steht.

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice

25. dxLink21 App

Thanks to the integrated Bluetooth® technology, the DXMB_C valves offer a wireless interface for commissioning purposes.

This feature can be combined with MODBUS or BACnet bus communication.

Note: this feature may not available on all versions, please verify the ordering information.

dxLink21 App

Dankzij de geïntegreerde Bluetooth® technologie bieden de DXMB_C regelafsluiters een draadloze interface voor inbedrijfstelling.

Deze functie kan worden gecombineerd met MODBUS- of BACnet-buscommunicatie.

Opmerking: deze functie is mogelijk niet in alle versies beschikbaar. Controleer de bestelinformatie.

dxLink21 App

Grâce à la technologie Bluetooth® intégrée, les vannes DXMB_C offrent une interface sans fil pour la mise en service.

Cette fonctionnalité peut être combinée avec la communication par bus MODBUS ou BACnet.

Remarque: cette fonctionnalité peut ne pas être disponible sur toutes les versions. Veuillez vérifier les informations de commande.

dxLink21 APP

Dank der integrierten Bluetooth® Technologie bieten die DXMB_C Ventile eine drahtlose Schnittstelle für die Inbetriebnahme.

Diese Funktion kann mit der MODBUS- oder BACnet-Buskommunikation kombiniert werden.

Hinweis: Diese Funktion ist möglicherweise nicht bei allen Versionen verfügbar. Überprüfen Sie die Bestellinformationen.

Available on the App Store

Google Play

Any *dynamx*™ ONE valve with the Bluetooth® option and the appropriate firmware version can be addressed through the dxLink21 App.

The dxLink21 APP enables every user to read the basic setting and actual values of the valve.

dxlink21 also allows authorized users to modify setting and functionality of the valve. The dxlink21 APP comes with a special access key (key-files) which are supplied to authorized personnel only.

Elke *dynamx*™ ONE regelafsluiters met de Bluetooth® optie en de juiste firmwareversie kan worden geadresseerd via de dxLink21 App.

Met de dxLink21 APP kan elke gebruiker de basisinstelling en de actuele waarden van de klep lezen.

Met dxlink21 kunnen geautoriseerde gebruikers ook de instellingen en functionaliteit van de klep wijzigen. De dxlink21 APP wordt geleverd met een speciale toegangssleutel (sleutel bestanden) die alleen aan geautoriseerd personeel worden verstrekt.

Toute vanne *dynamx*™ ONE avec l'option Bluetooth®et la version de micrologiciel appropriée peut être adressée via l'application dxLink21.

L'application dxLink21 permet à chaque utilisateur de lire le paramétrage de base et les valeurs actuelles de la vanne.

dxlink21 permet également aux utilisateurs autorisés de modifier les réglages et les fonctionnalités de la vanne. Le dxlink21 APP est livré avec une clé d'accès spéciale (key-files) qui est fournie uniquement au personnel autorisé.

Jedes *dynamx*™ ONE Ventil mit der Bluetooth® Option und der entsprechenden Firmware-Version kann über die dxLink21-App angesprochen werden.

Mit dxLink21 APP kann jeder Benutzer die Grundeinstellung und die Istwerte des Ventils lesen.

dxlink21 ermöglicht autorisierten Benutzern auch die Änderung von Einstellung und Funktionalität des Ventils. Die dxlink21 APP wird mit einem speziellen Zugangsschlüssel (Key-Files) geliefert, der nur an autorisiertes Personal ausgegeben wird.

Belparts and dynamx are registered trademarks of BELPARTS Group NV.

All rights reserved © 2019-2021 BELPARTS Group NV | 03/2024 v0.0 | Subject to changes without prior notice