



SmartKombi-iQ

C631 022.001.01



SmartKombi-iQ

B631 022.001.01



SmartKombi-iQ

B631 032.001.01

Deutsch

Diese Installationsanleitung gilt für die oben genannte Baureihe SmartKombi-iQ.

Die Montage der SmartKombi-iQ 6-Wege-Regelkugelhähne sollte nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

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

Alle Bilder dienen nur zur Veranschaulichung und können Elemente enthalten, die je nach gewählter Variante abweichen oder nicht enthalten sein können.

English

These assembly instructions apply to the *SmartKombi-iQ* flow control valves mentioned above.

The mounting of the *SmartKombi-iQ* 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.

All images are for illustrative purposes only and may contain elements that, depending on the chosen variant, may differ or not be included.

Nederlands

Deze assemblage instructies zijn van toepassing voor hierboven vermelde *SmartKombi-iQ* flow control regelafsluiters.

De montage van de *SmartKombi-iQ* regelafsluiters dient enkel door geschoold technisch personeel te worden uitgevoerd.

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

Alle afbeeldingen zijn louter ter illustratie en kunnen elementen bevatten die afhankelijk van de gekozen variante, kunnen afwijken of niet inbegrepen zijn.

Français

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

Le montage des vannes *SmartKombi-iQ* 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.

Toutes les images sont fournies à titre indicatif uniquement et peuvent contenir des éléments qui, selon la variante choisie, peuvent différer ou ne pas être inclus.

Weitere Dokumente	Other resources	Andere bronnen	Autres ressources
Produktdatenblatt			Siehe Homepage
MODBUS RTU Register			Auf Anfrage
BACnet PICS			Auf Anfrage

Inhaltsverzeichnis

1.	Sicherheit	4
2.	Verwendung	5
3.	Allgemeine Richtlinien	6
4.	Handhabung	6
5.	Stromversorgung	7
6.	Vor den Arbeiten	7
7.	Vorsichtsmaßnahmen	7
8.	Wasseraufbereitung	8
9.	Garantie	8
10.	Abmessungen	9
11.	DE - Technische Daten	13
12.	EN - Technical data	14
13.	NL - Technische gegevens	15
14.	FR - Spécifications techniques	16
15.	Elektrischer Anschluss	17
16.	RS485 Anschluss	20
17.	Buskommunikation	22
18.	Inbetriebnahme	23
19.	Betrieb	25
20.	Durchflussrichtung	26
21.	Positionsanzeige	27
22.	Handbedienung	28
23.	Montage	29
24.	Installation	30
25.	Orientierung	31
26.	Position des Sensors	32
27.	Stellantrieb demontieren	33
28.	dxLink21 App	34
29.	Geistiges Eigentum	35
30.	CE Zertifikat	36


1. Sicherheit	Safety	Veiligheid	Sécurité
<p>Lesen Sie diese Anweisungen vor Installation und Betrieb sorgfältig durch, insbesondere die Sicherheitshinweise.</p>	<p>Read these instructions carefully prior to installation and operation, particularly the safety instructions.</p>	<p>Lees deze instructies aandachtig vóór installatie en bediening, met name de veiligheidsinstructies.</p>	<p>Lisez attentivement ces instructions avant l'installation et l'utilisation, en particulier les consignes de sécurité.</p>
			
<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>Beachten Sie bei Installation, Betrieb und Wartung die aktuellen Arbeitsschutz-, Unfallverhütungs- und DIN VDE-Normen. Berücksichtigen Sie zusätzliche regionale, lokale oder firmeninterne Sicherheitsbestimmungen.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>Arbeiten Sie sicher und unterlassen Sie jegliche Arbeitspraktiken, die die Sicherheit von Personen gefährden oder das Gerät oder andere Vermögenswerte in irgendeiner Weise beschädigen.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>Ein sicherer Betrieb ist nur möglich, wenn Transport, Lagerung, Installation, Betrieb und Wartung sicher und fachgerecht durchgeführt werden.</p>	<p>Safe operation is only possible if transportation, storage, installation, operation and maintenance are carried out safely and professionally.</p>	<p>Veilige bediening is alleen mogelijk als transport, opslag, installatie, bediening en onderhoud veilig en professioneel worden uitgevoerd.</p>	<p>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.</p>
<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Neem de algemene instellingen en veiligheidsvoorschriften voor verwarming, ventilatie, airconditioning en leidingwerk in acht. Gebruik gereedschap correct. Draag de nodige persoonlijke en andere veiligheidsuitrusting.</p>	<p>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.</p>
<p>Stellen Sie sicher, dass qualifiziertes Personal das Gerät vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten nach DIN VDE ausschaltet.</p>	<p>Ensure that qualified personnel switch off the device prior to maintenance or repair work in accordance with DIN VDE.</p>	<p>Zorg ervoor dat gekwalificeerd personeel het apparaat uitschakelt voorafgaand aan onderhouds- of reparatiewerkzaamheden in overeenstemming met DIN VDE.</p>	<p>Assurez-vous que du personnel qualifié éteint l'appareil avant tout travail de maintenance ou de réparation selon DIN VDE.</p>


2. Verwendung	Use	Gebruik	Utilisation
<p>Die hier beschriebenen Produkte dürfen nur zur Steuerung des Wasserdurchflusses in HLK-Anlagen verwendet werden.</p>	<p>The products described here shall only be used for the purpose of controlling water flow in HVAC installations.</p>	<p>De hier beschreven producten mogen alleen worden gebruikt voor het regelen van de waterstromen in HVAC-installaties.</p>	<p>Les produits décrits ici ne doivent être utilisés que pour contrôler le débit d'eau dans les installations de CVC.</p>
			
<p>Die Installation sollte in einem Gebäude mit einer Umgebungstemperatur zwischen +5°C und +45°C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von max. 90% (nicht kondensierend) durchgeführt werden.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Het beoogde gebruik veronderstelt ook de naleving van voorschriften en voorschriften tegen ongevallenpreventie, DIN VDE-voorschriften en veilige werkmethode voor alle maatregelen die in deze bedieningsinstructies worden beschreven, met inachtneming van de geldende voorschriften.</p>	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
 <p>Wenn das Gerät in der Abfallkette landet, sollte es getrennt vom Restmüll gesammelt werden.</p>	<p>When the device ends up in the waste chain, it should be collected separately from the residual waste.</p>	<p>Wanneer het apparaat in de afvalketen terecht komt, moet het gescheiden van het restafval worden ingezameld.</p>	<p>Lorsque l'appareil se retrouve dans la chaîne des déchets, il doit être collecté séparément des déchets résiduels.</p>

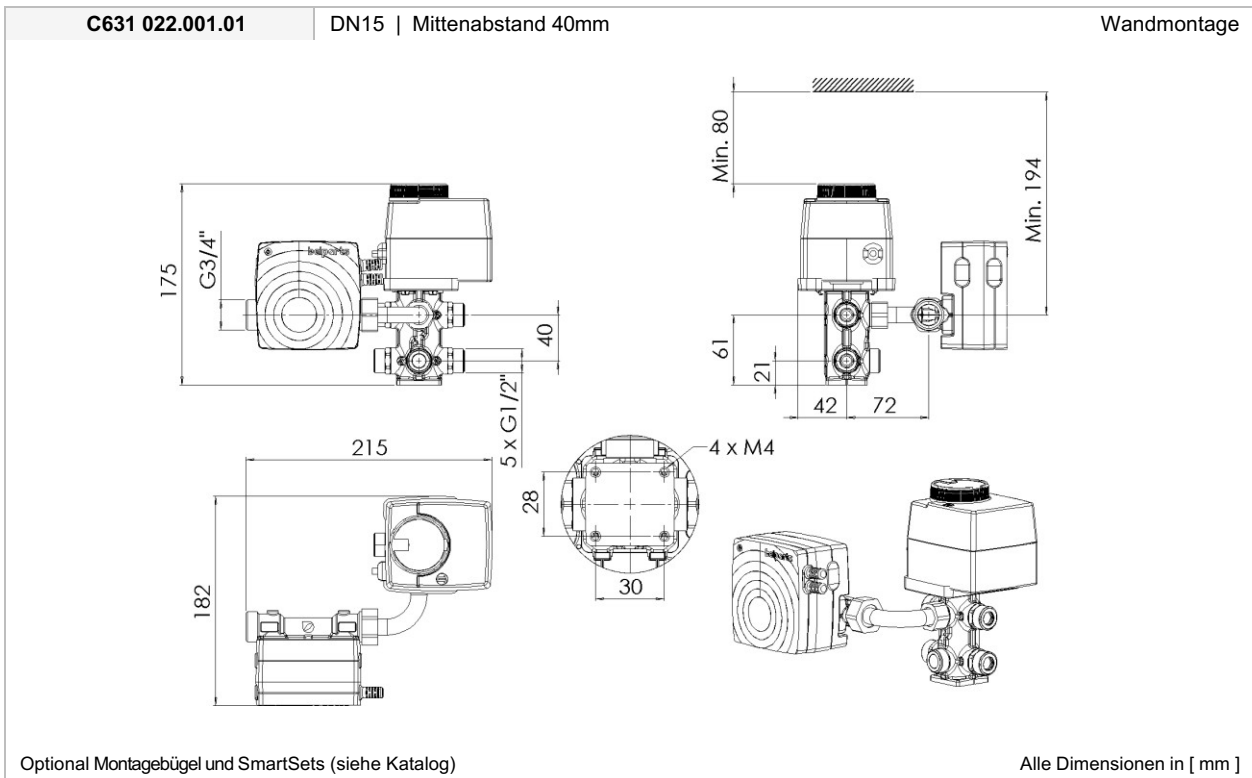
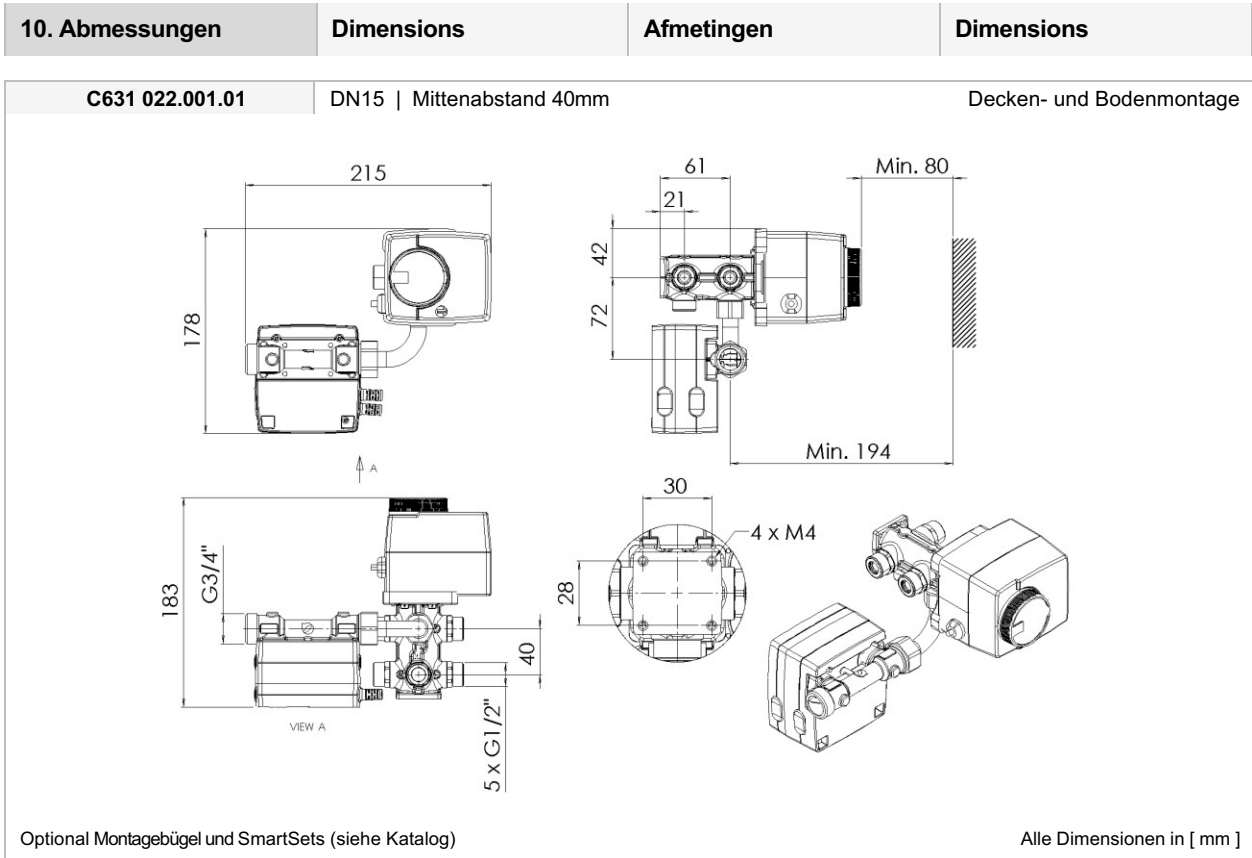
3. Allgemeine Richtlinien	General guidelines	Algemene richtlijnen	Directives générales
<p>Die Installation muss den Installationsvorschriften und den berechneten Ventilparametern entsprechen, die auf den HLK-Systemspezifikationen basieren.</p> <p>Um einen geräuscharmen Betrieb zu erreichen, sollte der 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.</p> <p>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.</p>	<p>The installation should be in conformity with the installation prescriptions and with the calculated valve parameters based on the HVAC system specifications.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>De installatie moet in overeenstemming zijn met de installatievoorschriften en met de berekende parameters op basis van de HVAC systeemspecificaties.</p> <p>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 drücken genereren, dan is het verplicht om extra drukverschil-regelkleppen te installeren.</p> <p>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.</p>	<p>L'installation doit être conforme aux spécifications d'installation et aux paramètres calculés de la vanne basés sur les spécifications du système CVC.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

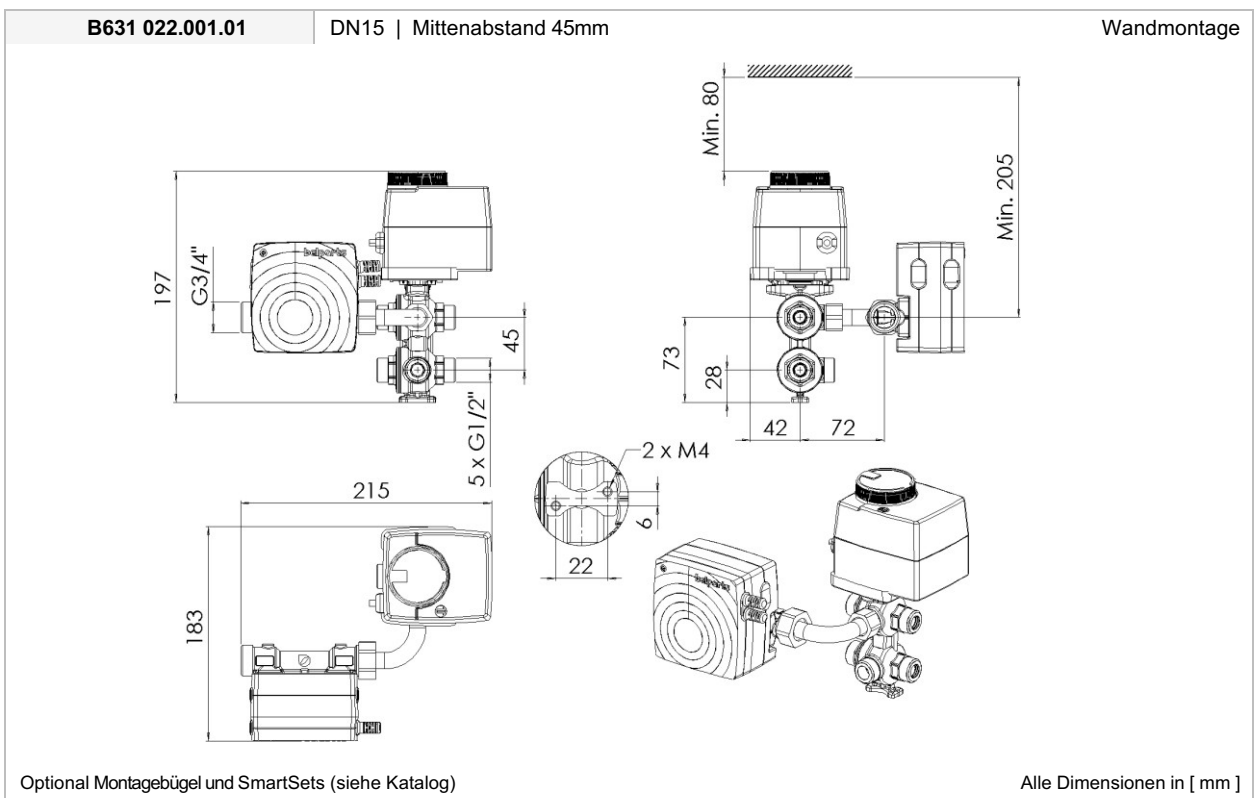
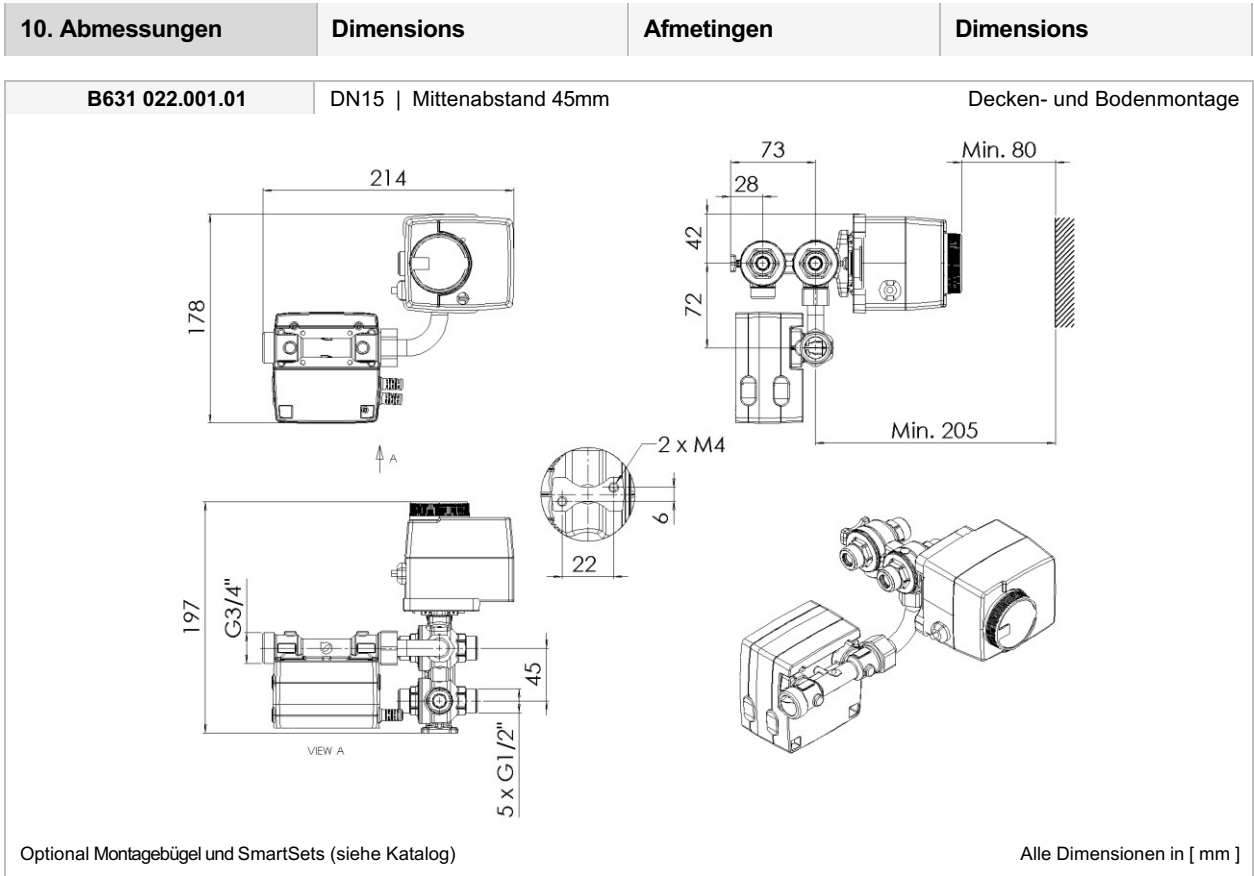
4. Handhabung	Handling	Behandeling	Manipulation
<p>Diese Regelgeräte müssen mit Vorsicht behandelt werden!</p>	<p>This control equipment must be handled with care!</p>	<p>Deze regelapparatuur moet met zorg worden behandeld!</p>	<p>Cet équipement de contrôle et doit être manipulé avec soin!</p>
<div style="text-align: center;"> <p>Regelgeräte: Vorsichtig handhaben! Controls equipment: handle with care! Regelapparatuur: met zorg behandelen! Contrôle l'équipement: à manipuler avec précaution!</p> </div> <p style="text-align: left; margin-left: 20px;">F20210415001</p>			

5. Stromversorgung	Power supply	Voedingsspanning	Tension d'alimentation
<p>Die in dieser Montageanleitung beschriebenen Geräte sind an eine mit AC 24 Volt Stromversorgung angeschlossen.</p> <p>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.</p> 	<p>The devices described in these mounting instructions are connected to an AC 24 Volt power supply.</p> <p>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.</p>	<p>De apparaten die in deze montage-instructies worden beschreven, zijn aangesloten op een AC 24 Volt voeding.</p> <p>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.</p>	<p>Les appareils décrits dans ces instructions de montage sont connectés à une alimentation AC 24 Volts.</p> <p>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.</p>
6. Vor den Arbeiten	Before intervention	Voor interventie	Avant toute intervention
<p>Prüfen Sie, ob die auf dem Typenschild vermerkten Nenn- / Funktionsdaten mit den Betriebsdaten der Anlage übereinstimmen.</p> <p>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. Ebenfalls muss die Armatur drucklos, abgekühlt und entleert sein.</p> <p>Caution</p>	<p>Check whether the nominal and functional data on the nameplate matches the operating data of the system.</p> <p>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. The valve must also be vented, cooled and emptied.</p>	<p>Controleer of de nominale en functionele gegevens op het typeplaatje overeenkomen met de bedrijfsgegevens van het systeem.</p> <p>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. De armatuur moet ook worden ontluucht, afgekoeld en leeggemaakt.</p>	<p>Vérifiez si les données nominales et fonctionnelles indiquées sur la plaque signalétique correspondent aux données de fonctionnement du système.</p> <p>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. L'appareil doit également être dépressurisé, refroidi et vidé.</p>
7. Vorsichtsmaßnahmen	Precautions	Voorzorgen	Précautions
<p>Beim Betrieb kann die Armatur unter Druck und Temperatur stehen!</p> <p>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.</p>  <p>Caution Hot surface</p> <p>Dieses Zeichen warnt vor einer möglicherweise warmen oder heißen Oberfläche. Achten Sie darauf, dass Sie nicht mit der heißen Oberfläche des Produkts in Berührung kommen.</p>	<p>During operation, the valve can be under pressure and temperature!</p> <p>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.</p> <p>This sign warns for a potentially warm or hot surface. Take care to avoid coming into contact with the hot surface of the product.</p>	<p>In bedrijf kan het armatuur onder druk en temperatuur staan!</p> <p>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.</p> <p>Dit teken waarschuwt voor een mogelijk warm of heet oppervlak. Zorg ervoor dat u niet in contact komt met het hete oppervlak van het product.</p>	<p>Pendant le fonctionnement, la vanne peut être sous pression et à température!</p> <p>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.</p> <p>Ce pictogramme signale la possibilité d'une surface chaude ou brûlante. Veillez à ne pas entrer en contact avec la surface chaude du produit.</p>

8. Wasseraufbereitung	Water treatment	Waterbehandeling	Traitement d'eau
<p>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.</p> <p>Um Kavitation (= Bildung von Luftblasen im Wasser) zu vermeiden, muss der statische Druck mindestens 1,5 bar betragen.</p> <p>Achtung! Kavitation kann das Gerät irreparabel beschädigen.</p> <p>Zur Vermeidung von Schäden und Kesselsteinbildung ist es notwendig sicher zu stellen, dass die Zusammensetzung des Wassers (Wasserqualität) konform den Richtlinien VDI 2035 ist.</p> 	<p>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.</p> <p>In order to avoid cavitation (= formation of air bubbles in the water) the static pressure needs to be 1.5 bar minimum.</p> <p>Attention! Cavitation can cause irreparable damage to the device.</p> <p>To prevent damage and/or disfunctioning it is necessary to ensure that the composition of the water (water quality) according the guidelines VDI 2035.</p>	<p>De aanwezigheid van lucht en / of luchtbelllen 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 ontlichten.</p> <p>Om cavitatie (= vorming van luchtbelllen in het water) te voorkomen, moet de statische druk minimaal 1,5 bar zijn.</p> <p>Opgelet ! Cavitatie kan onherstelbare schade aan het apparaat veroorzaken.</p> <p>Om beschadiging en ketelsteenvorming te voorkomen moet ervoor gezorgd worden dat de samenstelling van het water (waterkwaliteit) conform is met de VDI 2035 richtlijnen.</p>	<p>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.</p> <p>Afin d'éviter la cavitation (= formation de bulles d'air dans l'eau), la pression statique doit être d'au moins 1,5 bar.</p> <p>Attention ! La cavitation peut causer des dommages irréparables à l'appareil.</p> <p>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.</p>

9. Garantie	Warranty	Garantie	Garantie
<p>Das Öffnen des Produktgehäuses führt zum Erlöschen aller verbleibenden Garantien des Gerätes.</p> 	<p>Opening the product housing will void any remaining warranty of the device.</p>	<p>De behuizing mag niet worden geopend, zoniet vervalt de resterende garantie op het apparaat.</p>	<p>L'ouverture du boîtier du produit annulera toute garantie restante de l'appareil.</p>





10. Abmessungen	Dimensions	Afmetingen	Dimensions
B631 032.001.01	DN25 Mittenabstand 60mm		Decken- und Bodenmontage
Optional Montagebügel und SmartSets (siehe Katalog)			Alle Dimensionen in [mm]

B631 032.001.01	DN25 Mittenabstand 60mm		Wandmontage
Optional Montagebügel und SmartSets (siehe Katalog)			Alle Dimensionen in [mm]

Die Abbildungen oben (Kapitel 10 Abmessungen) entsprechen der bevorzugten Position der Stellventile für Wand-, Boden- und Deckenmontage.

Empfehlungen zur Montage, Ausrichtung des Durchflusssensors usw. finden Sie ab Seite 20.

The pictures above (Chapter 10 Dimensions) correspond to the preferred position of the control valves for wall, floor and ceiling mounting.

For recommendations on mounting, orientation of flow sensor, etc. see page 20 and following.

De afbeeldingen hierboven (Hfst.10 Afmetingen) stemmen overeen met de voorkeurspositie van de regelafsluiters bij muur, vloer en plafond montage.

Voor aanbevelingen betreffende de montage, oriëntatie van de flow sensor, enz. zie pag. 20 en volgende.

Les images ci-dessus (Chapitre 10 Dimensions) correspondent à la position préférée des vannes de régulation pour le montage au mur, au sol et au plafond.

Pour des recommandations sur le montage, l'orientation du capteur de débit, etc., voir les pages 20 et suivantes.

Universal Montagebügel für SmartKombi-iQ (DN15 und DN25)

Universal mounting bracket for SmartKombi-iQ (DN15 and DN25).

Universele montagebeugel voor SmartKombi-iQ (DN15 en DN25).

Support de montage universel pour SmartKombi-iQ (DN15 et DN25).

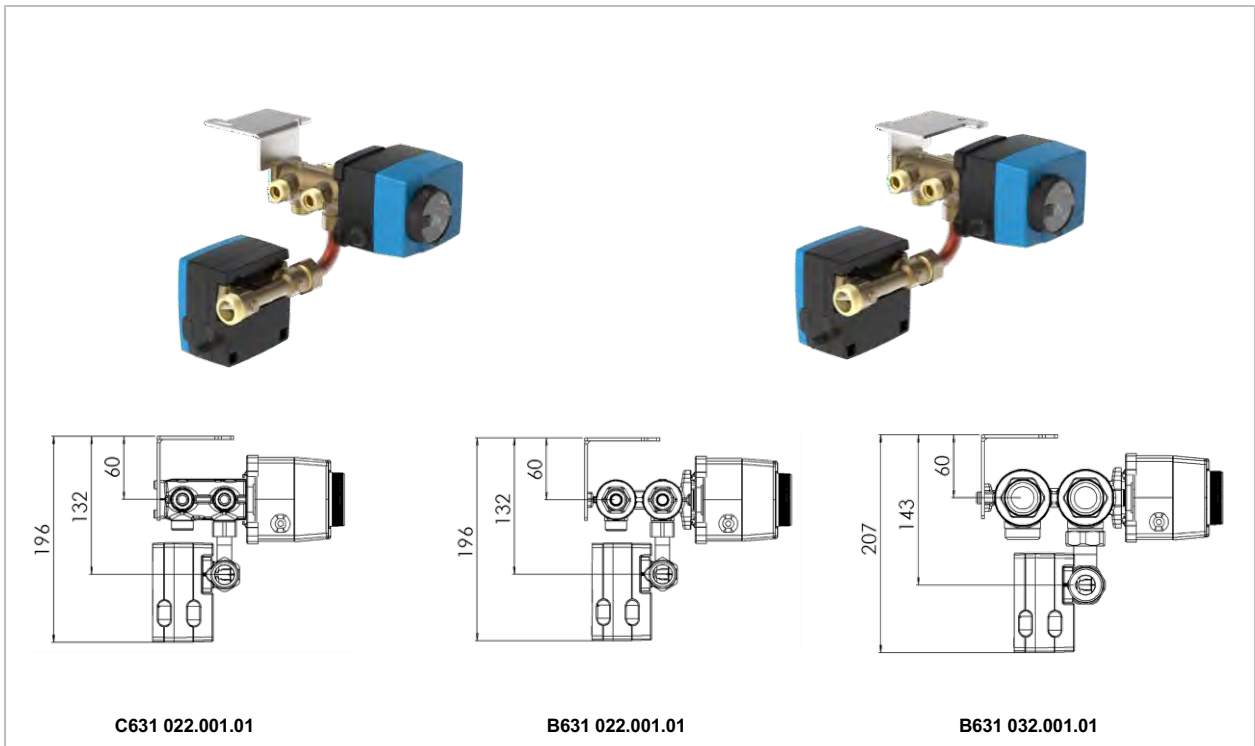


Einbaumaße 60 mm mit Universal Montagebügel

Installation dimensions 60mm with universal mounting bracket

Inbouwmaat 60mm met universele montagebeugel

Dimensions d'installation 60 mm avec support de montage universel



C631 022.001.01

B631 022.001.01

B631 032.001.01

14. DE - Technischen Daten	
Elektrisch	
SmartKombi-iQ	
Stromversorgung U_v	AC 24 Volt (±20%), 50Hz (±5%)
Verbrauch	<i>In Betrieb</i> 3,5W (4,5VA) <i>Standby</i> 1,5W (2VA)
Steuersignal Y₁	0..10Vdc (0.17mA), Split Range Heizen: maximale Durchflussmenge heizen → 0% Kühlen: 0% → maximale Durchflussmenge kühlen
	0,5..4,5Vdc 5,5..9,5Vdc
Rückmeldesignal X₁	0..10Vdc (≤2mA) der aktuelle Durchfluss, skaliert auf die maximale Durchflusseinstellungen für Heizen oder Kühlen
Elektrische Anschluss ¹⁾	Hauptkabel 1m PVC Kabel, 7x 0,5mm ² oder 4x 0,5mm ² DI Eingängen 1m PVC Kabel, 4x 0,14mm ²
Durchflussmessung	
Sensor Typ	Ultraschall-TTM, keine beweglichen Teile
Maßeinheit	m ³ /h ¹⁾ , l/s, l/min, gpm (UK), gpm (US)
Temperatur Messung ³⁾	
Sensor Typ	Pt1000 gemäß EN60751, direkte Montage M10x1
ΔT-Erfassung	gepaarte Sensoren, vormontiert, freie Kabellänge min. 1,25m
Hydraulisch	
Nenndruckstufe	PN16 (16 bar)
Regelcharakteristik	gleichprozentig ¹⁾ oder linear
Ventilsitzleckage	dicht schließend
Differenzdruck	Δp <i>min.</i> kein Mindstdifferenzdruck erforderlich Δp_s <i>max.</i> 2bar (200kPa)
Nominale Durchflussmenge	V_{nom} 1.400 l/h (DN15) - 2.500 l/h (DN25)
Maximale Durchflussmenge	V_{max} Individuell einstellbar für Heizen und Kühlen 5..100% van V _{nom}
Durchfluss Sollwertregelung	analog (Y ₁), über Buskommunikation, oder über Bluetooth® Kommunikation und Benutzer APP ²⁾
K_{vs} Wert	<i>DN15</i> 1,4m ³ /h <i>DN25</i> 2,5m ³ /h
Medium	Wasser (Glykol frei)
Medium Qualität	gemäß VDI 2035
Medium Temperatur	+5°C..+90°C
Montage	<i>DN15</i> flachdichtend ISO228/1 : 5x G ¹ / ₂ " + 1x G ³ / ₄ " ⁴⁾ <i>DN25</i> flachdichtend ISO228/1 : 6x G1"
Startzeit	3..5 Minuten nach dem Einschalten
Material	
Gehäuse	ABS
Strömungsteile	Messing CW617N, EPDM, PPSU, Composite, Edelstahl (1.4401 und 1.4301)
Umgebung	
Feuchtigkeit	maximal 90% HR, nicht kondensierend
Schutzgrad	IP54 (Stellantrieb IP43)
Höhe	< 2000m
Wartung / Kalibrierung	ohne Wartung, ohne Kalibrierung
Raumtemperatur	<i>In Betrieb</i> 0°C .. +45°C <i>Lagerung</i> -20°C .. +50°C

¹⁾ die Anzahl der Kabel ist abhängig von der Versionsnummer
²⁾ Werkseinstellung

³⁾ Optional (auf Anfrage)
⁴⁾ Reduzierung G¹/₂" + 1x G³/₄" verfügbar als Zubehör (separat zu bestellen)

11. EN - Technical data	
Electrical	
Power supply U_v	SmartKombi-iQ AC 24 Volt (±20%), 50Hz (±5%)
Consumption	<i>during control</i> 3,5W (4,5VA)
	<i>stationary</i> 1,5W (2VA)
Input signal Y₁	0..10Vdc (0,17mA), split range
	0,5..4,5Vdc heating mode : maximum flow heating → 0%
	5,5..9,5Vdc cooling mode : 0% → maximum flow cooling
Feedback signal X₁	0..10Vdc (≤ 2mA) the actual flow, scaled to the maximum flow settings for heating or cooling
Electric wiring ¹⁾	<i>main connection</i> 1m PVC cable, 7x 0,5mm ² or 4x 0,5mm ²
	<i>DI inputs</i> 1m PVC cable, 4x 0,14mm ²
Flow measurement	
Sensor type	ultrasonic TTM, no moving parts
Measuring unit	m ³ /h ²⁾ , l/s, l/min, gpm (UK), gpm (US)
Temperature measurement ³⁾	
Sensor type	Pt1000 according to EN60751, direct sensor M10x1
ΔT-measurement	paired sensors, pre-wired min. 1,25m free cable length
Hydronics	
Nominal pressure rating	PN16 (16 bar)
Control characteristic	equal percentage ²⁾ or linear
Change-over	heating or cooling modus via Y ₁ or via bus
Valve seat leakage	according to EN12266-1: A (air-bubble tight)
Differential pressure	no minimum differential pressure required
	2bar (200kPa)
Nominal flow	1.400 l/h (DN15) - 2.500 l/h (DN25)
Maximum flow setpoint	design flow V _{max} can be set independently for heating and cooling
	5..100% of V _{nom}
Flow setpoint control	analog (Y ₁), via bus communication, or via Bluetooth [®] communication and license-free APP
K_{vs} value	DN15 1,4m ³ /h
	DN25 2,5m ³ /h
Medium	water (glycol free)
Medium quality	according to VDI 2035
Medium temperature	+5°C..+90°C
Connections	DN15 flat connections ISO228/1 : 5x G ¹ / ₂ " + 1x G ³ / ₄ " ⁴⁾
	DN25 flat connections ISO228/1 : 6x G1"
Start-up time	3..5min after power-up
Material	
Housing	ABS, PC
Wetted flow parts	CW617N brass, EPDM, PPSU, composites, stainless steel (1.4401, 1.4301)
Environment	
Humidity	maximum 90% HR, without condensation
Degree of protection	IP54 (actuator IP43)
Altitude	< 2000m
Maintenance / calibration	without maintenance, without calibration
Temperature	<i>ambient</i> 0°C .. +45°C
	<i>storage</i> -20°C .. +50°C

¹⁾ number of wires depends on the version number

²⁾ default factory setting

³⁾ optional (on request)

⁴⁾ reduction G¹/₂" + 1x G³/₄" available as an accessory Item Nr. 011404 (to be ordered separately)

Elektrisch		SmartKombi-iQ
Voedingsspanning U_v		AC 24 Volt (±20%), 50Hz (±5%)
Verbruik	<i>tijdens het regelen</i>	3,5W (4VA)
	<i>in stand-by</i>	1,5W (2VA)
Stuursignaal Y₁		0..10Vdc (0,17mA), split range
	0,5..4,5Vdc	verwarming: maximum debiet verwarming → 0%
	5,5..9,5Vdc	koeling: 0% → maximum debiet koeling
Feedback signaal X₁		0..10Vdc (≤ 2mA) het actuele debiet, geschaald naar de maximale debiet instellingen voor verwarming of koeling
Electrische aansluiting ¹⁾	<i>hoofd aansluiting</i>	1m PVC kabel, 7x 0,5mm ² of 4x 0,5mm ²
	<i>Di ingangen</i>	1m PVC kabel, 4x 0,14mm ²
Debiet meting		
Sensor type		ultrasonore meting TTM, geen bewegende delen
Meeteenheid		m ³ /h ¹⁾ , l/s, l/min, gpm (UK), gpm (US)
Temperatuur meting ³⁾		
Sensor type		Pt1000 conform EN60751, direct sensor M10x1
ΔT-meting		gepaarde sensoren, geïntegreerd min. 1,25m vrije kabel lengte
Hydronics		
Nominale druktrap		PN16 (16 bar)
Regelkarakteristiek		equiprocentueel ¹⁾ of lineair
Change-over		verwarming of koeling modus via Y ₁
Lekdebiet		dichtsluitend (100% sluitend)
Verschilddruk	Δp	geen minimale verschilddruk vereist
	<i>min.</i>	
	Δp_s	2bar (200kPa)
	<i>max.</i>	
Nominaal debiet	V_{nom}	1.400 l/h (DN15) - 2.500 l/h (DN25)
Maximum debiet setpunt	V_{max}	design flow V _{max} ingesteld worden voor verwarmen en voor koelen
		5..100% van V _{nom}
Instelling debiet setpunt		via analog stuuringsignaal (Y ₁), via bus communicatie, of via Bluetooth [®] communicatie en user APP ²⁾
K_{vs} waarde		
	DN15	1,4m ³ /h
	DN25	2,5m ³ /h
Medium		water (glycolvrij)
Medium kwaliteit		conform VDI 2035
Medium temperatuur		+5°C..+90°C
Aansluitingen		
	DN15	vlakke koppeling ISO228/1 : 5x G ¹ / ₂ " + 1x G ³ / ₄ " ⁴⁾
	DN25	vlakke koppeling ISO228/1 : 6x G1"
Opstarttijd		3..5 min. na inschakelen voedingsspanning
Materiaal		
Behuizing		ABS
Delen in contact met water		messing CW617N, EPDM, PPSU, composieten, RVS (1.4401 en 1.4301)
Omgeving		
Vochtigheidsgraad		maximum 90% HR, niet-condenserend
Beschermingsgraad		IP54 (servomotor IP43)
Hoogte		< 2000m
Onderhoud / kalibreren		zonder onderhoud, geen kalibratie
Ruimtetemperatuur	<i>in gebruik</i>	0°C .. +45°C
	<i>opslag</i>	-20°C .. +50°C

¹⁾ het aantal aders hangt af van het versienummer

²⁾ standaard fabrieksinstelling

³⁾ optioneel (op aanvraag)

⁴⁾ reductie G¹/₂" + 1x G³/₄" beschikbaar als toebehoren Item Nr. 011404 (separaat te bestellen)

Spécification électriques		SmartKombi-iQ
Tension d'alimentation U_v		AC 24 Volt ($\pm 20\%$), 50Hz ($\pm 5\%$)
Consommation	<i>pendant la régulation</i>	3,5W (4,5VA)
	<i>en attente</i>	1,5W (2VA)
Signal de commande Y_1		0..10Vdc (0,17mA), split range
	0,5..4,5Vdc	mode chaud : débit max chaud \rightarrow 0%
	5,5..9,5Vdc	mode froid: 0% \rightarrow débit max froid
Signal de recopie X_1		0..10Vdc (≤ 2 mA) débit actuel, mis à échelle du débit maximum pour le chaud ou le froid
Raccordement électrique ¹⁾	<i>câble principal</i>	câble 1m PVC, 7x 0,5mm ² ou 4x 0,5mm ²
	<i>entrées DI</i>	câble 1m PVC, 4x 0,14mm ²
Mesure de débit		
Type de sonde		à ultrasons TTM, pas de pièces mobiles
Unité de mesure		m ³ /h ¹⁾ , l/s, l/min, gpm (UK), gpm (US)
Mesure de température du fluide ³⁾		
Type de sonde		Pt1000 suivant EN60751, capteur directe M10x1
Mesure ΔT		paire de sondes jumelées, pré-monté, câble libre min. 1,25m
Hydraulique		
Pression nominale		PN16 (16 bars)
Caractéristique de réglage		à pourcentage égal ¹⁾ ou linéaire
Change-over		mode chaud ou froid par Y_1
Débit de fuite		étanche 100%
Pression différentielle	Δp	pas de pression différentielle minimale requise
	Δp_s	2bar (200kPa)
Débit nominale	V_{nom}	1.400 l/h (DN15) - 2.500 l/h (DN25)
Débit de conception max	V_{max}	le débit de conception V_{max} peut être une valeur différente pour chaud et froid
		5..100% van V_{nom}
Point de consigne débit		par signal analogique (Y_1), via communication par bus, ou via la communication Bluetooth® et l'application utilisateur ²⁾
Valeur K_{vs}	DN15	1,4m ³ /h
	DN25	2,5m ³ /h
Fluide		water (sans glycol)
Qualité du fluide		selon VDI 2035
		+5°C..+90°C
Connexion	DN15	portée plate ISO228/1 : 5x G $\frac{1}{2}$ " + 1x G $\frac{3}{4}$ " ⁴⁾
	DN25	portée plate ISO228/1 : 6x G1"
Temps de démarrage		3..5 min. après mise sous tension
Matériel		
Boîtier		ABS
Parties mouillées		laiton CW617N, EPDM, PPSU, composites, acier inoxydable (1.4401, 1.4301)
Environnement		
Humidité		maximum 90% HR, sans condensation
Indice de protection IP		IP54 (servomoteur IP43)
Altitude		< 2000m
Maintenance / étalonnage		sans maintenance, sans étalonnage
Température	<i>ambiante</i>	0°C .. +45°C
	<i>stockage</i>	-20°C .. +50°C

¹⁾ le nombre de fils dépend du numéro de version
²⁾ réglage d'usine

³⁾ option (sur demande)
⁴⁾ réduction G $\frac{1}{2}$ " + 1x G $\frac{3}{4}$ " disponible comme accessoire N° 011404 (à commander séparément)

15. Elektrischer Anschluss

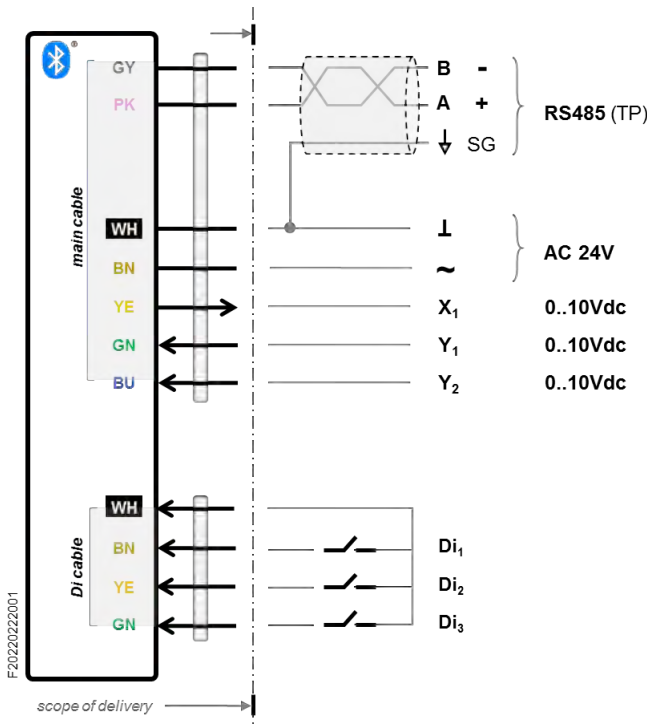
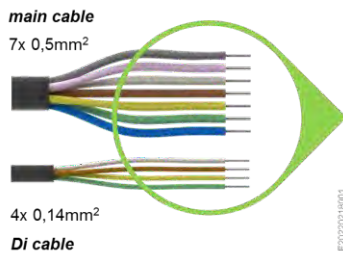
Electrical wiring

Elektrische aansluiting

Raccordement électrique

C631 022.001.01 / B631 022.001.01 / B631 022.001.01

Standardversion



power supply

feedback signal (actual flow V_{am})

control signal (flow setpoint)

extra sensor input ¹⁾ (remote I/O)

digital input

¹⁾ optional

SG : signal ground

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

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

i Ein Niederspannungstransformator sollte gemäß den örtlichen Vorschriften verwendet werden!

i Achten Sie bei Wechselstrom immer auf die richtige Polarität!

Entspricht der EMV-Richtlinie 2014/32/EU, unter Anwendung von Normen

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

15. Elektrischer Anschluss

Electrical wiring

Elektrische aansluiting

Raccordement électrique

Auf Anfrage

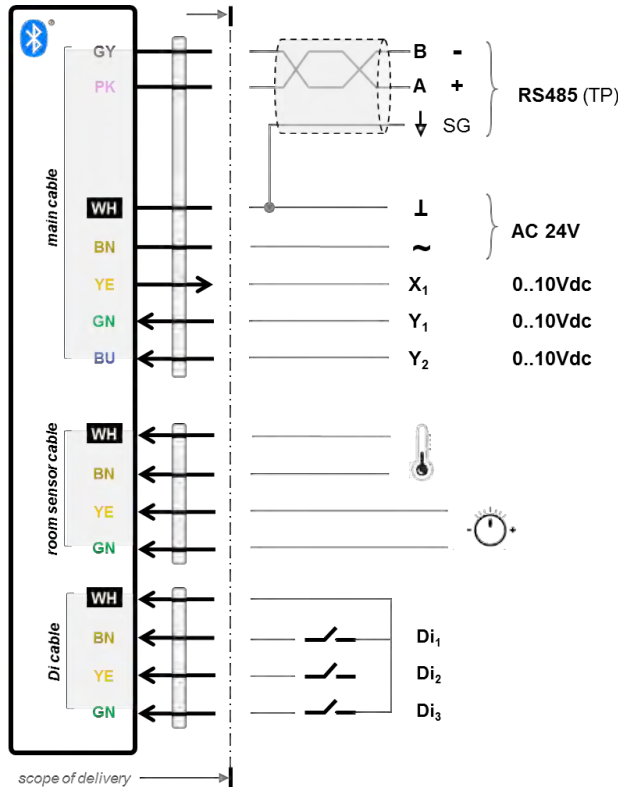
Integrierte Raumtemperaturregelung

main cable
7x 0,5mm²

Di cable

IRC cable

4x 0,14mm²



power supply

feedback signal V_{am} (actual flow)

control signal (flow setpoint)

extra sensor input (remote I/O) ¹⁾

actual room temperature (Pt1000)

setpoint room temperature T_{setadj} (10k Ω)

digital inputs

¹⁾ optional

SG : signal ground

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

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

i Ein Niederspannungstransformator sollte gemäß den örtlichen Vorschriften verwendet werden!

i Achten Sie bei Wechselstrom immer auf die richtige Polarität!

Entspricht der EMV-Richtlinie 2014/32/EU, unter Anwendung von Normen

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

15. Elektrischer Anschluss

Electrical wiring

Elektrische aansluiting

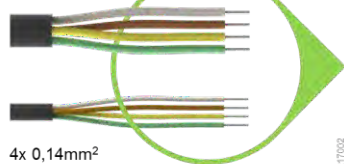
Raccordement électrique

Auf Anfrage

0-10V Analog

main cable

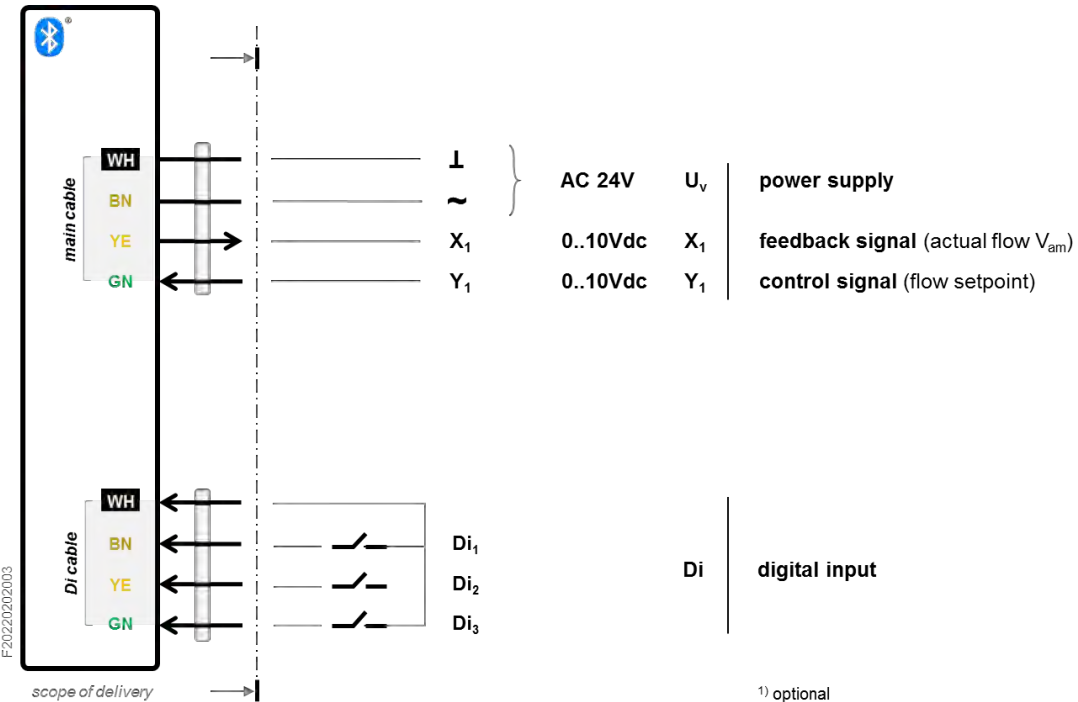
4x 0,5mm²



4x 0,14mm²

Di cable

F20202011002



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

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

i Ein Niederspannungstransformator sollte gemäß den örtlichen Vorschriften verwendet werden!

i Achten Sie bei Wechselstrom immer auf die richtige Polarität!

Entspricht der EMV-Richtlinie 2014/32/EU, unter Anwendung von Normen

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

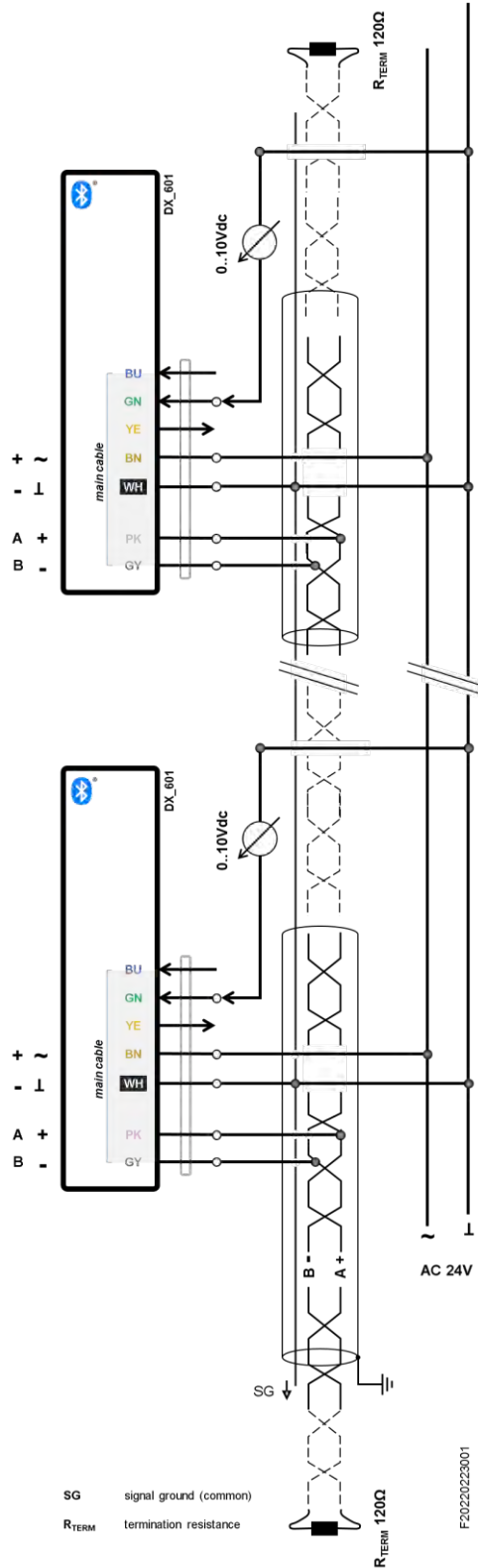
16. RS485 Anschluss

RS485 wiring

RS485 aansluiting

Raccordement RS485

SmartKombi-iQ



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.

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.

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 placed at the far ends of the cable.

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.

De kabelafscherming moet op één locatie (meestal op de transformator) met aarde worden verbonden. Afsluitweerstand met dezelfde waarde als de karakteristieke impedantie van de twisted pair kabel zijn vereist en moeten aan de uiteinden van de kabel worden geplaatst.

RS485 communicatie veronderstelt busbekabeling in lijntopologie. Ster-, boom- of taktologieën worden niet aanbevolen.

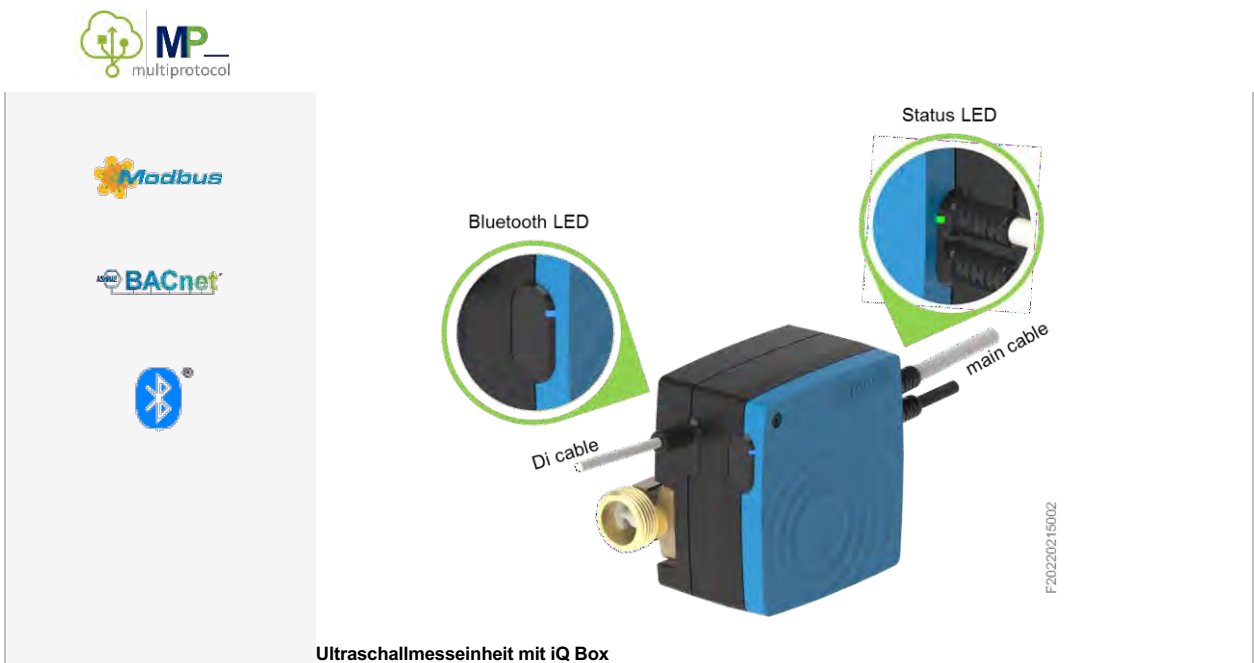
De apparaten hebben geen interne afsluitweerstand en daarom moet aan het begin en einde van de buslijn elk een afsluitweerstand van 120Ω (0,25W) voorzien worden, parallel verbonden met de datalijnen.

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.

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.

17. Buskommunikation	Bus communication	Bus communicatie	Communication par bus
<p>Die SmartKombi-iQ 6-Wege-Regelkugelhähne sind optional mit einer RS485 Bus-Kommunikationsschnittstelle mit der MP MultiProtocol-Funktionalität für die einfache Integration¹⁾ in jedes Gebäudemanagementsystem (GLT) erhältlich.</p> <p>Dank der MultiProtocol-Kommunikation können die 6-Wege-Regelkugelhähne SmartKombi-iQ entweder in ein MODBUS- oder ein BACnet-Netzwerk integriert werden.</p>	<p>The SmartKombi-iQ valves are optionally available with an RS485 bus communication interface with the MP <i>MultiProtocol</i> functionality for easy integration¹⁾ in any building management system (BMS).</p> <p>Thanks to the <i>MultiProtocol</i> communication the SmartKombi-iQ flow- control valves can be integrated either in a MODBUS, or BACnet network.</p>	<p>De SmartKombi-iQ regelafsluiters zijn optioneel verkrijgbaar met een RS485 buscommunicatie-interface met de MP MultiProtocol-functionaliteit voor eenvoudige integratie¹⁾ in elk gebouwbeheersysteem (GBS).</p> <p>Dankzij de MultiProtocol-communicatie kunnen de SmartKombi-iQ regelafsluiters worden geïntegreerd in een MODBUS-of BACnet-netwerk.</p>	<p>Les vannes SmartKombi-iQ sont disponibles en option avec une interface de communication par bus RS485 avec la fonctionnalité MP MultiProtocol pour une intégration aisée¹⁾ dans tout système de gestion technique du bâtiment (GTC).</p> <p>Grâce à la communication multiprotocole, les vannes de régulation de débit SmartKombi-iQ B peuvent être intégrées dans un réseau MODBUS ou BACnet.</p>



Ultraschallmesseinheit mit iQ Box

Protokoll	MODBUS BACnet Bluetooth®	RTU MS/TP, slave MSTP, slave APP (dxLink 21™)
Physikalische Verlegung		RS485, not isolated 2-adrig twisted pair mit Masse
Bus termination		120Ω Endwiderstand an jedem Bus Ende
Kommunikation ²⁾		9600, 19200 of 38400 ³⁾ Baud 1 start bit even ³⁾ / odd / no parity 8 data bits 1 stop bit
Topologie		multi-drop bus, max. Länge 1.000m
Drop Länge		maximum 1m, bevorzugt daisy chain
Kabeltyp		abgeschirmt twisted pair STP oder FTP

¹⁾ Der Installateur ist für die Einhaltung der EMC Richtlinie beim Einbau und Anschluss an den Kommunikations-Bus verantwortlich.






²⁾ Einstellung über Bluetooth App oder Bus

³⁾ Werkseinstellung


18. Inbetriebnahme	Commissioning	Inbedrijfstelling	Mise en service
Die integrierten LEDs liefern nützliche Informationen, die bei der Inbetriebnahme und im Betrieb der Anlage hilfreich sein können.	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.



Ultraschallmesseinheit mit IQ-Box

Status LED	Status LED	Status LED	Status LED
 LED Aus keine Stromversorgung	LED out no power supply	LED uit geen voedingsspanning	LED éteint pas de tension d'alimentation
 LED grün Stromversorgung und Durchflussmessung verbunden keine aktive Bus Kommunikation	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 orange Bus Kommunikation aktiv	LED orange bus communication active	LED oranje bus communicatie actief	LED orange communication de bus active
 LED orange, blinkt Datenübertragung läuft	LED orange, blinking data transmission ongoing	LED oranje, knipperend data overdracht bezig	LED orange, clignotant transmission de données en cours
 LED rot keine Verbindung mit der Durchflussmessung möglich	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



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

19. Betrieb

Operation

Werking

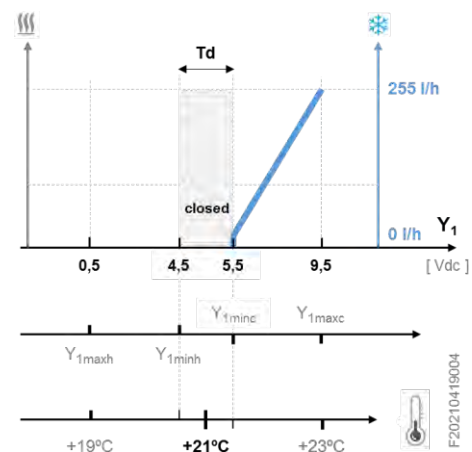
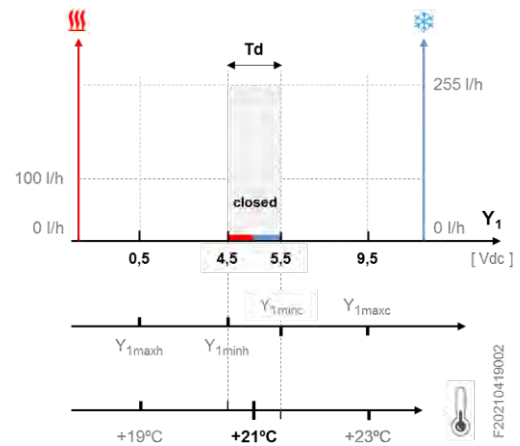
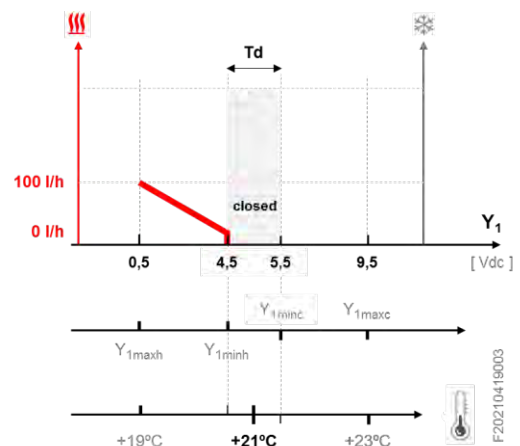
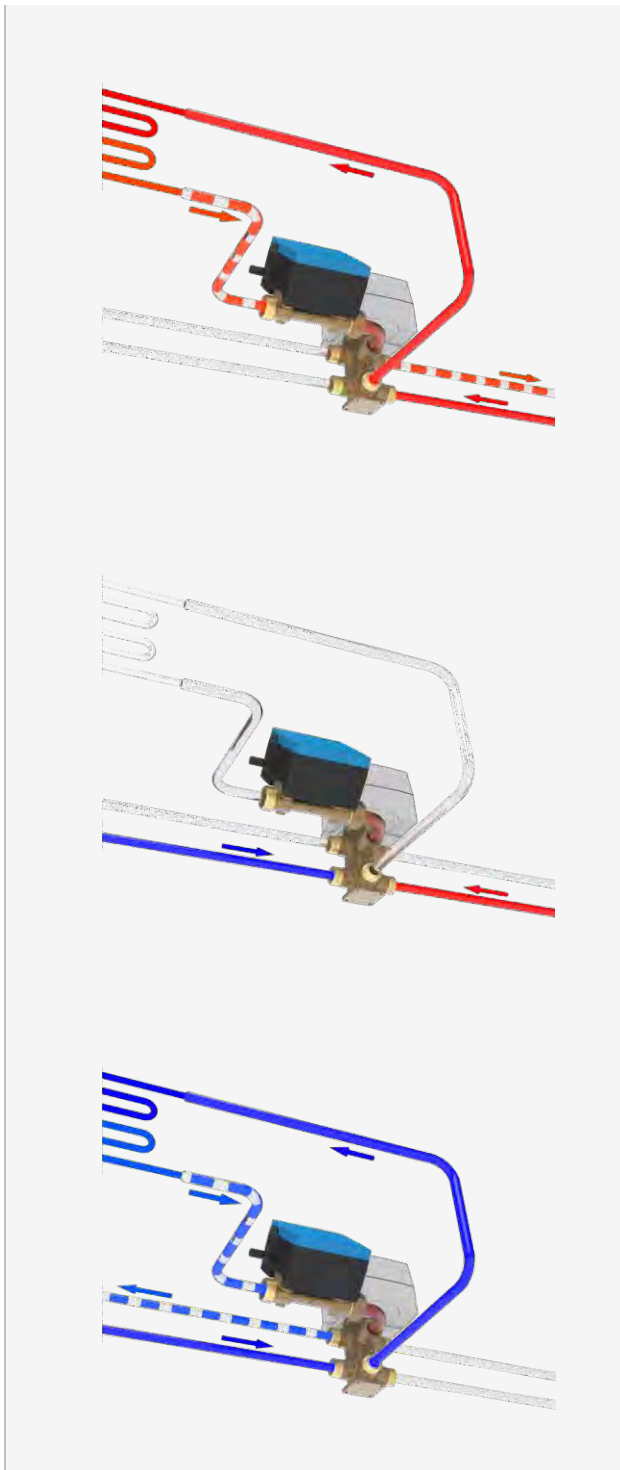
Fonctionnement

Die 6-Wege-Regelkugelhähne SmartKombi-iQ fungieren als Umschaltventil zwischen Heiz- und Kühlbetrieb und regeln den Volumenstrom zwischen 0..Vmaxh oder 0..Vmaxc.

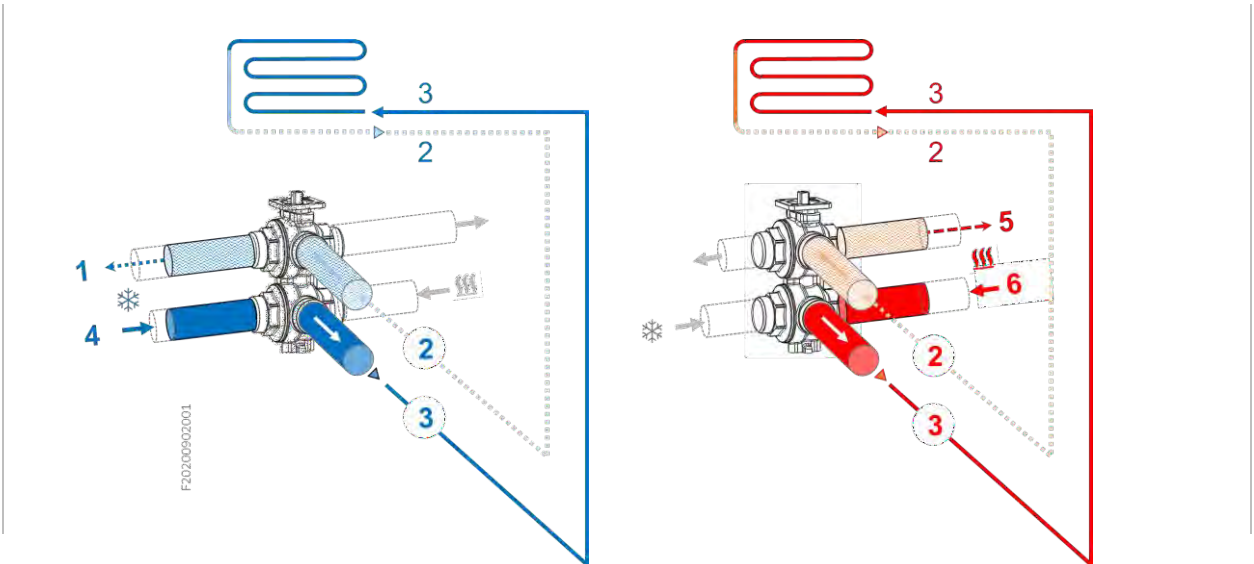
The SmartKombi-iQ control valves function simultaneously as a change/over between heating and cooling, thereby steplessly controlling the flow rate between 0..Vmaxh or 0..Vmaxc.

De SmartKombi-iQ regelafsluiters fungeren tegelijk als omschakeling tussen verwarmen en koelen, en regelen daarbij traploos het debiet tussen 0..Vmaxh of 0..Vmaxc.

Les vannes de régulation SmartKombi-iQ fonctionnent comme une vanne change/over entre les modes chauffage et refroidissement, en contrôlant le débit entre 0..Vmaxh ou 0..Vmaxc.



20. Durchflussrichtung	Flow direction	Stromingsrichting	Sens d'écoulement
------------------------	----------------	-------------------	-------------------



Die obligatorische Durchflussrichtung gekennzeichnet durch einen Pfeil oben im Bild sollte immer eingehalten werden

Sollte diese nicht eingehalten werden kann es zu fehlfunktionen kommen.

The mandatory flow direction as indicated in the drawing above should always be respected.

If not the valve will not function correctly.

De verplichte stromingsrichting zoals aangeduid in de tekening hierboven, dient steeds gerespecteerd te worden.

Zoniet zal de flow control regelafsluiter niet correct functioneren.

Le sens d'écoulement obligatoire comme indiqué sur le diagramme ci-dessus, doit toujours être respecté.

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



Die Nummerierung der Anschlüsse 1..6 ist auf dem Gehäuse ersichtlich.

The numbering 1..6 of the connection ports is clearly indicated on the valve body.

De nummering 1..6 van de aansluitpoorten is duidelijk aangegeven.

La numérotation 1..6des ports de connexion est clairement indiquée.

21. Positionsanzeige

Position indication

Stand aanduiding

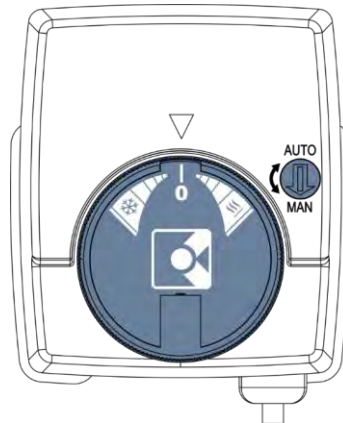
Indication de la position

Der Stellantrieb ist mit einer eindeutigen Positionsanzeige ausgestattet, die einerseits die Position der Ventilspindel und andererseits den Kühl- oder Heizbetrieb widerspiegelt.

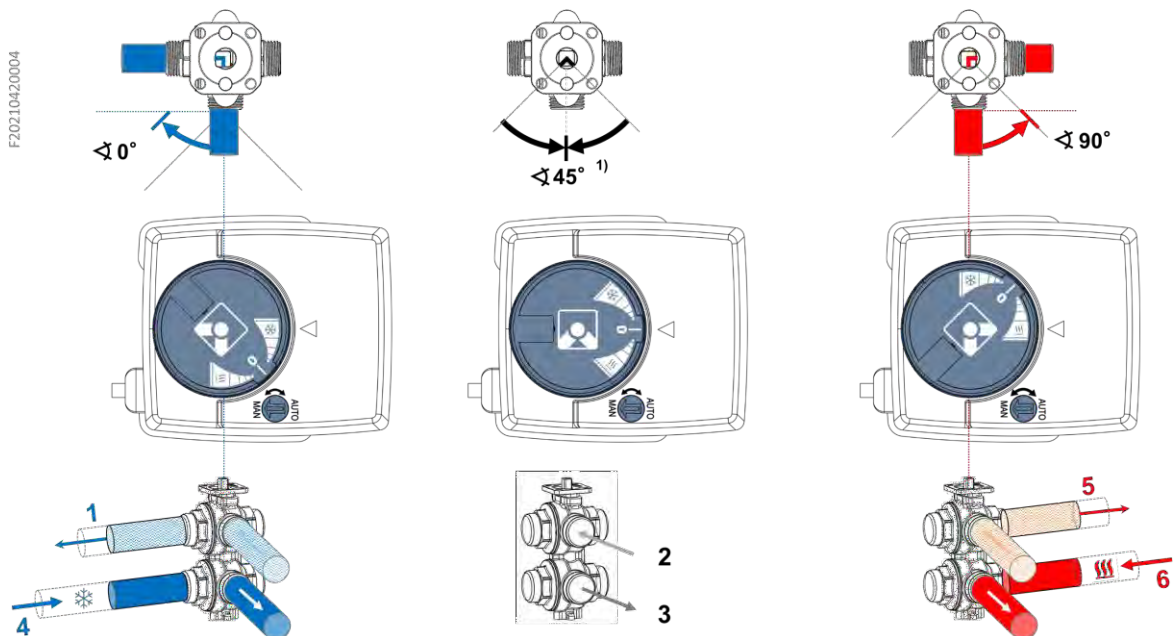
The actuator is equipped with a clear position indicator which reflects the position of the valve shaft on the one hand and the operation of cooling or heating on the other.

De servomotor is voorzien van een duidelijke stand aanduiding die enerzijds de stand van de as van kraan weerspiegelt en anderzijds de werking van koelen respectievelijk verwarmen weergeeft.

Le servomoteur est équipé d'un indicateur de position clair qui reflète la position de l'axe de la vanne d'une part et l'opération de refroidissement ou de chauffage d'autre part.



F20210420004



¹⁾ Einstellung ab werk

↖ 45° = kein Durchfluss

¹⁾ Default factory setting

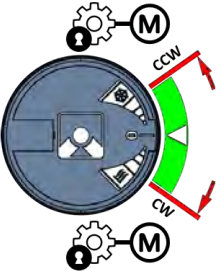





↖ 45° = no flow

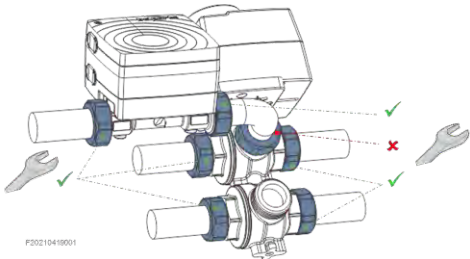
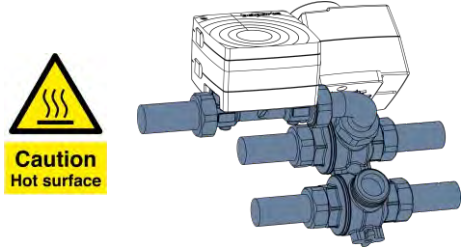
¹⁾ Instelling af fabriek

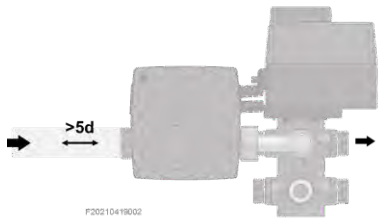
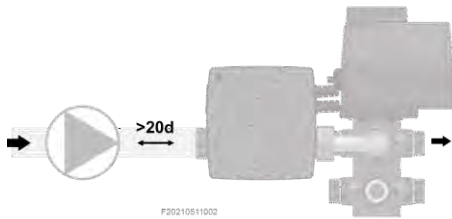
↖ 45° = geen debiet

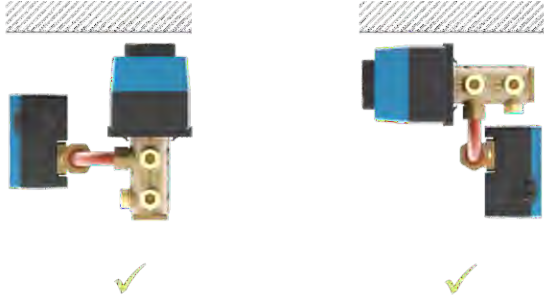

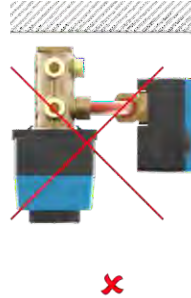
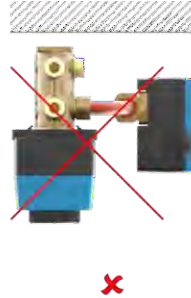
¹⁾ Réglage d'usine

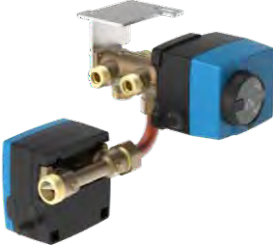
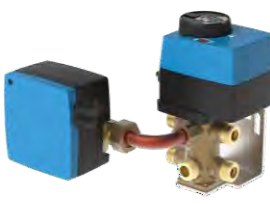


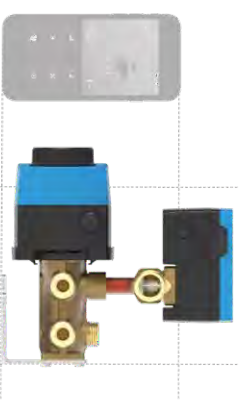
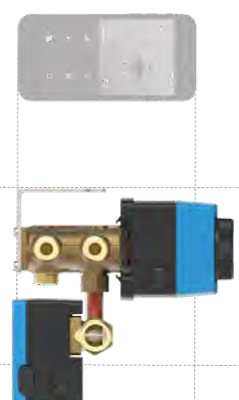

↖ 45° = pas débit


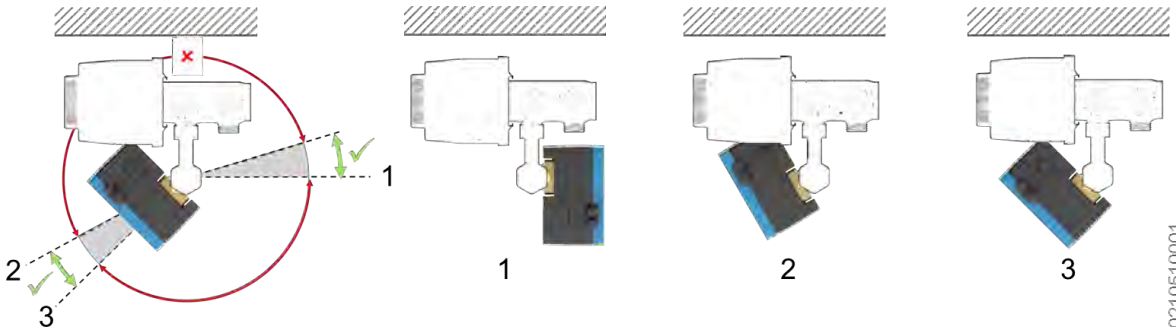
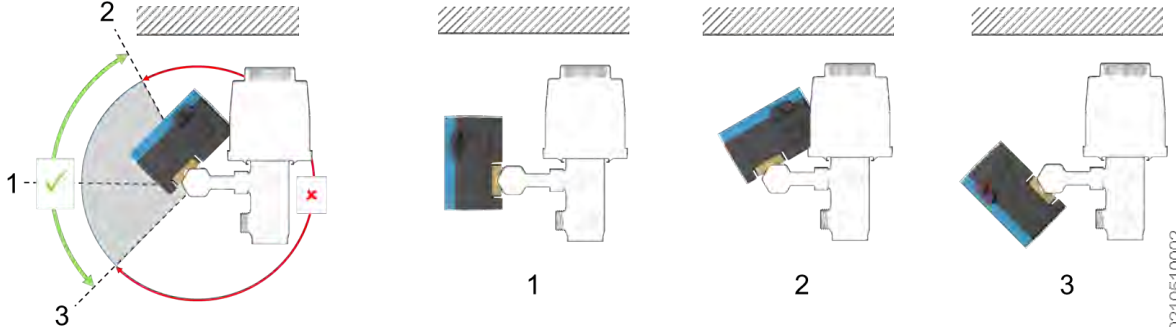
22. Handbedienung	Manual operation	Handbediening	Commande manuelle
<p>1. Stellen Sie den AUTO/MAN Schalter in die manuelle Position (MAN)</p> <p><i>! Verwenden Sie immer geeignete Werkzeuge :</i> Schraubendreher 0,8x4mm</p>  <p>F:20210421002</p>	<p>1. Set the AUTO/MAN switch in the manual (MAN) position</p> <p><i>! Always use appropriate tooling:</i> screw driver 0,8x4mm</p> 	<p>1. Plaats de AUTO/MAN schakelaar in de handbediening (MAN) stand</p> <p><i>! Steeds gepast gereedschap gebruiken:</i> schroevendraaier 0,8x4mm</p> 	<p>1. Placez l'interrupteur AUTO/MAN en position manuelle (MAN)</p> <p><i>! Toujours utiliser des outils appropriés :</i> tournevis 0,8x4mm</p> 
<p>2. Bewegen Sie den Stellantrieb durch verdrehen der Positionsanzeige von Hand.</p>	<p>2. Turn the actuator by turning the position indicator by hand.</p>	<p>2. Verdraai de servomotor door met de hand aan de standaanduiding te draaien.</p>	<p>2. Tournez le servomoteur en tournant l'indicateur de position à la main.</p>
			
<p>Achtung! Stellen Sie vor Verwendung der manuellen Steuerung sicher, dass sich der Antrieb <u>nicht</u> in der Endposition befindet. Bedienen Sie die Handbedienung <u>nicht</u> mit übermäßiger Kraft!</p>	<p>Attention! Before using the manual override, ensure that the actuator is <u>not</u> in the end position. Do <u>not</u> force the manual override by using excessive force!</p>	<p>Opgelet! Vooraleer de handbediening te gebruiken, dient u ervoor te zorgen dat de aandrijving <u>niet</u> in de eindpositie staat. Forceer de handbediening <u>niet</u> door overmatige kracht te gebruiken!</p>	<p>Attention! Avant d'utiliser la commande manuelle, il est recommandé que le servomoteur ne soit <u>pas</u> en butée mécanique. Ne forcez <u>pas</u> la commande manuelle en exerçant une force excessive!</p>
<p>3. Stellen Sie nach jedem Eingriff sicher, dass der Schalter AUTO / MAN auf "AUTO" steht, um den Regelbetrieb zu ermöglichen.</p>	<p>3. After intervention, always make sure that the AUTO / MAN switch is set to "AUTO", to enable remote control</p>	<p>3. Na interventie er zich steeds van vergewissen of de AUTO/MAN schakelaar wel degelijk op 'AUTO' staat, om de aansturing vanop afstand mogelijk te maken.</p>	<p>3. Après l'intervention, assurez-vous toujours que le commutateur AUTO / MAN est réglé sur "AUTO", pour activer le contrôle à distance</p>

23. Montage	Mounting	Installatie	Montage
			
<p>Der 6-Wege-Regelkugelhahn SmartKombi-iQ ist werkseitig vormontiert.</p> <p>Der Durchflusssensor wird für den Transport in einem bestimmten Winkel zum Ventilkörper positioniert. Er kann aber auch in verschiedenen anderen Positionen platziert werden.</p> <p>Die Ausrichtung des Durchflusssensors ist für seinen korrekten Betrieb sehr wichtig, siehe Kapitel 20 und 21 unten.</p>	<p>The SmartKombi-iQ control valve is pre-assembled at the factory.</p> <p>The flow sensor is positioned at a specific angle to the valve body during transportation. However, it can be placed in different positions.</p> <p>The orientation of the flow sensor is very important for proper operation, see Chapters 20 and 21 below.</p>	<p>De SmartKombi-iQ regelafsluiter is in de fabriek voorgeassembleerd.</p> <p>De flowsensor is voor transport gepositioneerd in een specifieke hoek tov het kraanlichaam. Deze kan echter in verschillende posities geplaatst worden.</p> <p>De oriëntatie van de flow sensor is zeer belangrijk voor de goede werking, zie Hfst. 20 en 21 hierna.</p>	<p>La vanne de régulation SmartKombi-iQ est pré-assemblée en usine.</p> <p>Le capteur de débit est positionné à un angle spécifique par rapport au corps de la vanne pour le transport. Il peut néanmoins être placé dans différentes positions.</p> <p>L'orientation du capteur de débit est très importante pour son bon fonctionnement, voir les Chapitres 20 et 21 ci-après.</p>
<p>In jedem Fall müssen alle Anschlüsse (oben dunkelgrau eingefärbt) bei der Installation durch den Installateur sorgfältig geprüft werden, damit die Dichtheit jederzeit gewährleistet ist.</p>	<p>In any case, all couplings (coloured dark grey above) must be carefully checked on installation by the installer, so that leak tightness is ensured at all times.</p>	<p>In ieder geval dienen alle koppelingen (hierboven in het donker grijs ingekleurd) bij montage zorgvuldig te worden gecontroleerd door de installateur, zodat lektheid ten alle tijd verzekerd is.</p>	<p>Dans tous les cas, tous les raccords (colorés en gris foncé ci-dessus) doivent être soigneusement contrôlés lors de l'installation par l'installateur, afin de garantir l'étanchéité à tout moment.</p>
			
<p>Im Betrieb kann die Armatur unter Druck und Temperatur stehen!</p> <p>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.</p> <p>Messing- und Kupferteile (oben dunkelgrau gefärbt) können eine potenziell warme oder heiße Oberfläche haben. Achten Sie darauf, dass Sie nicht mit der heißen Oberfläche des Produkts in Kontakt kommen.</p>	<p>During operation, the valve can be under pressure and temperature!</p> <p>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.</p> <p>Brass and copper parts (coloured dark grey above) may have a potentially warm or hot surface. Take care to avoid coming into contact with the hot surface of the product.</p>	<p>In bedrijf kan het armatuur onder druk en temperatuur staan!</p> <p>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.</p> <p>Messing en koperen onderdelen (hierboven in het donker grijs ingekleurd) kunnen een potentieel warm of heet oppervlak hebben. Zorg ervoor dat u niet in contact komt met het hete oppervlak van het product.</p>	<p>Pendant le fonctionnement, la vanne peut être sous pression et à température!</p> <p>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.</p> <p>Les pièces en laiton et en cuivre (colorées en gris foncé ci-dessus) peuvent avoir une surface potentiellement chaude ou brûlante. Veillez à ne pas entrer en contact avec la surface chaude du produit.</p>

24. Installation	Installation	Inbouw	Installation
			
<p>Die 6-Wege-Regelkugelhähne SmartKombi-iQ benötigen keine freie Einlaufstrecke vor der Messstrecke.</p> <p>Für optimale Ergebnisse wird eine freie, gerade Einlaufstrecke von mindestens dem 5-fachen der Rohrgröße (DN) empfohlen.</p> <p>Befindet sich das Ventil hinter einer Pumpe, ist eine gerade Einlaufstrecke von mindestens dem 20-fachen der Rohrgröße (DN) erforderlich.</p>	<p>SmartKombi-iQ valves do not require any free inlet length before the flow sensor</p> <p>For optimal results a free, straight inlet length of minimum 5x the pipe size (DN) is recommended.</p> <p>If the valve is located behind a pump, a straight inlet length of at least 20x the pipe size (DN) is required.</p>	<p>SmartKombi-iQ kleppen vereisen geen vrije inlaatlengte vóór de flowsensor</p> <p>Voor optimale resultaten wordt een vrije, rechte inlaatlengte van minimaal 5x de buismaat (DN) aanbevolen.</p> <p>Indien de klep zich achter een pomp bevindt is er een rechte inlaatlengte van minimaal 20x de buismaat (DN) vereist.</p>	<p>Les vannes SmartKombi-iQ ne nécessitent aucune longueur d'entrée libre avant le capteur de débit</p> <p>Pour des résultats optimaux, une longueur d'entrée droite libre d'au moins 5 fois la taille du tuyau (DN) est recommandée.</p> <p>Si la vanne est située derrière une pompe, une longueur d'entrée droite d'au moins 20 fois la taille du tuyau (DN) est requise.</p>

25. Orientierung	Orientation	Oriëntatie	Orientation
Im Allgemeinen wird eine aufrechte oder horizontale Montage empfohlen. Eine umgedrehte Montage ist nicht zulässig.	In general, an upright or horizontal mounting is used. An upside down assembly is not allowed.	In het algemeen wordt een rechtopstaande of horizontale montage gebruikt. Een montage ondersteboven is niet toegestaan.	En général, on utilise un montage vertical ou horizontal. Un montage à l'envers n'est pas autorisé.
			

Bevorzugte Montage	Preferred mounting orientation	Voorkeur montagerichting	Orientation de montage préférée
			
1. Decke 2. Wand 3. Boden	4. Ceiling 5. Wall 1. Floor	1. Plafond 2. Wand 3. Vloer	1. Plafond 2. Mur 3. Étage
Hinweis: Der in dieser Abbildung verwendete Montagebügel gehört nicht zum Standardlieferumfang (muss separat bestellt werden).	Note: The mounting bracket used in this illustration is not part of the standard delivery (can be ordered separately).	Opmerking: de in deze illustratie gebruikte montagebeugel maakt geen deel uit van de standaard levering (separaat te bestellen).	Remarque : le support de montage utilisé dans cette illustration ne fait pas partie de la livraison standard (il doit être commandé séparément).
			

26. Position des Sensors	Sensor position	Positie sensor	Position de la sonde
			
<p>Vermeiden Sie die Installation am höchsten Punkt des Systems, da Luftblasen im Durchflusssensor eingeschlossen werden können.</p> <p>Vermeiden Sie die Installation an einem Punkt, an dem sich nach dem Durchflussmesser ein freier Auslass befindet.</p>	<p>Avoid installation at the highest point in the system because air bubbles will be trapped in the flow sensor.</p> <p>Avoid installation at a point where there is a free outlet after the flowmeter.</p>	<p>Vermijd installatie op het hoogste punt van het systeem omdat luchtbelllen in de flowsensor opgesloten raken.</p> <p>Vermijd installatie op een punt waar er een vrije uitlaat is na de debiet sensor.</p>	<p>Évitez d'installer le système au point le plus élevé du système car des bulles d'air seront piégées dans la sonde de débit.</p> <p>Évitez l'installation à un endroit où il y a une sortie libre après le débitmètre.</p>
Horizontale Montage	Horizontal mounting positions	Horizontale montage posities	Positions de montage horizontales
			
<p>1. Bevorzugte Montageposition</p> <p>2. OK</p> <p>3. OK</p>	<p>4. Preferred position</p> <p>5. OK</p> <p>4. OK</p>	<p>5. Voorkeurspositie</p> <p>6. OK</p> <p>1. OK</p>	<p>2. Position préférée</p> <p>3. OK</p> <p>1. OK</p>
<p>F:20210510001</p>			
Vertikale Montage	Vertical mounting positions	Verticale montage posities	Positions de montage verticales
			
<p>1. Bevorzugte Montageposition</p> <p>2. OK</p> <p>3. OK</p>	<p>4. Preferred position</p> <p>5. OK</p> <p>6. OK</p>	<p>7. Voorkeurspositie</p> <p>8. OK</p> <p>9. OK</p>	<p>10. Position préférée</p> <p>11. OK</p> <p>12. OK</p>
<p>Bei der Montage auf der Baustelle müssen alle Anschlüsse vom Installateur sorgfältig geprüft werden, damit die Dichtheit jederzeit gewährleistet ist. Siehe Kapitel 19.</p>	<p>During mounting on site, all couplings must be carefully checked on installation by the installer, so that leak tightness is ensured at all times. See Chapter 19.</p>	<p>Bij de montage op de installatie dienen alle koppelingen zorgvuldig te worden gecontroleerd door de installateur, zodat lekdichtheid ten alle tijd verzekerd is. Zie Hfst. 19.</p>	<p>lors de l'installation sur site, tous les raccords doivent être soigneusement contrôlés par l'installateur, afin de garantir l'étanchéité à tout moment. Voir les Chapitre 19.</p>
<p>F:20210510002</p>			

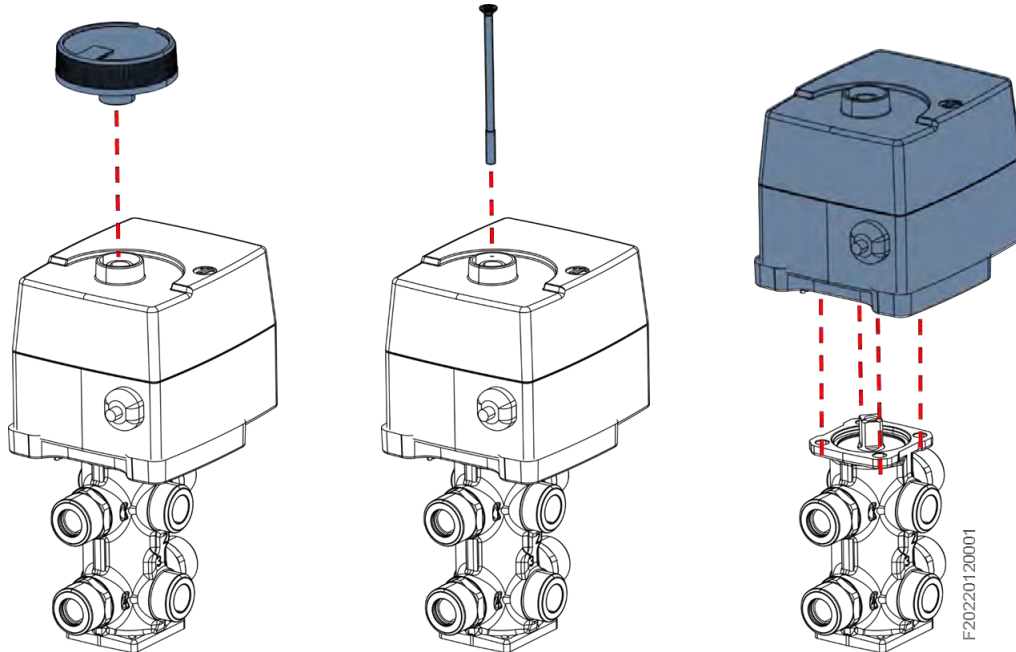
27. Stellantrieb demontieren

Disassembly actuator

Demontage servomotor

Démontage servomoteur

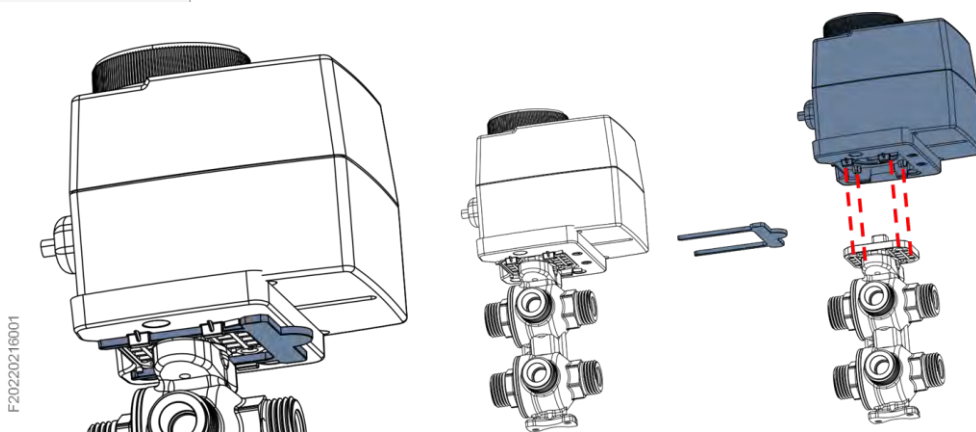
C631 022.001.01



F20220120001

B631 022.001.01

B631 032.001.01



F20220216001




Bei der Montage und Demontage ist es äußerst wichtig, die Ausrichtung des Stellantriebs zum 6-Wege-Regelkugelhahn zu beachten! Siehe Kapitel 25 als Referenz.

During assembly and disassembly, it is extremely important to respect the orientation of the servomotor with respect to the 6-way valve! See Chapter 25 for reference.

Bij de montage en demontage is het uiterst belangrijk de oriëntatie van de servomotor tov de 6-weg kraan te respecteren! Zie Hoofdstuk 25 als referentie.

Pendant le montage et le démontage, il est extrêmement important de respecter l'orientation du servomoteur par rapport à la vanne à 6 voies! Voir le chapitre 25 pour référence.

28. dxLink21 App	dxLink21 App	dxLink21 App	dxLink21 APP
<p>Dank der integrierten Bluetooth® Technologie bieten die 6-Wege-Regelkugelhähne SmartKombi-iQ eine drahtlose Schnittstelle für die Inbetriebnahme.</p> <p>Diese Funktion kann mit der MODBUS- oder BACnet-Buskommunikation kombiniert werden.</p> <p><i>Hinweis: Diese Funktion ist möglicherweise nicht bei allen Versionen verfügbar. Überprüfen Sie die Bestellinformationen.</i></p> 	<p>Thanks to the integrated Bluetooth® technology, the SmartKombi-iQ valves offer a wireless interface for commissioning purposes.</p> <p>This feature can be combined with MODBUS or BACnet bus communication.</p> <p><i>Note: this feature may not be available on all versions, please verify the ordering information.</i></p>	<p>Dankzij de geïntegreerde Bluetooth® technologie bieden de SmartKombi-iQ regelafsluiters een draadloze interface voor inbedrijfstelling.</p> <p>Deze functie kan worden gecombineerd met MODBUS- of BACnet-buscommunicatie.</p> <p><i>Opmerking: deze functie is mogelijk niet in alle versies beschikbaar. Controleer de bestelinformatie.</i></p>	<p>Grâce à la technologie Bluetooth® intégrée, les vannes SmartKombi-iQ offrent une interface sans fil pour la mise en service.</p> <p>Cette fonctionnalité peut être combinée avec la communication par bus MODBUS ou BACnet.</p> <p><i>Remarque: cette fonctionnalité peut ne pas être disponible sur toutes les versions. Veuillez vérifier les informations de commande.</i></p>



F20210421001



Jeder 6-Wege-Regelkugelhahn SmartKombi-iQ mit Bluetooth® und der entsprechenden Firmwareversion kann über die dxLink21-App angesprochen werden.

Die dxlink21 App ist für die Inbetriebnahme verfügbar und ermöglicht es autorisierten Benutzern, Einstellungen und Funktionen des Ventils zu lesen und/oder zu ändern. Die dxlink21 App wird mit einem speziellen Zugriffsschlüssel (key-files) geliefert, der nur autorisiertem Personal zur Verfügung gestellt wird.

Any SmartKombi-iQ valve with the Bluetooth® option and the appropriate firmware version can be addressed through the dxLink21 App.

The dxlink21 App is available for commissioning and allows authorized users to read and/or 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 SmartKombi-iQ regelafsluiters met de Bluetooth® optie en de juiste firmwareversie kan worden geadresseerd via de dxLink21 App.

De dxlink21 App is beschikbaar voor inbedrijfstelling en stelt geautoriseerde gebruikers in staat om de instelling en functionaliteit van de klep te raadplegen en/of te wijzigen. De dxlink21 App wordt geleverd met een speciale toegangssleutel (sleutelbestanden) die alleen aan bevoegd personeel wordt verstrekt.

Toute vanne SmartKombi-iQ avec l'option Bluetooth® et la version de micrologiciel appropriée peut être adressée via l'application dxLink21.

L'application dxlink21 Pro est disponible pour la mise en service et permet aux utilisateurs autorisés de consulter et/ou modifier le paramétrage et la fonctionnalité de la vanne. L'App dxlink21 est fournie avec une clé d'accès spéciale (key-files) fournie uniquement au personnel autorisé.

29. Geistiges Eigentum	Intellectual property	Intellectuele eigendom	Propriété intellectuelle
<p>Der 6-Wege-Regelkugelhahn SmartKombi-iQ basiert auf einer Technologie, die durch internationale Patente geschützt ist.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Europäisches Patent Nr. EP 2307938 • Europäisches Patent Nr. EP2706425 • Chinesisches Patent Nr. ZL200880130728.9 • US-Patent Nr. 9823666 • US-Patent Nr. 10394257 • Registered community design RCD N° 001167076-0001 • Registered community design RCD N° 004030633-0001 • Registered community design RCD N° 004030633-0002 • <p>Belparts, dynamx, dynamic flow networking, DFN und dxLink sind eingetragene Marken und / oder Marken von NV Belparts. Alle Rechte vorbehalten.</p> <p>MS Windows ist eine eingetragene Marke der Microsoft Corp. MODBUS ist eine eingetragene Marke von Schneider Electric. BACnet ist eine eingetragene Marke der American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers (Ashrae).</p> <p>Die Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc., und die Verwendung dieser Marken durch Belparts erfolgt unter Lizenz.</p>	<p>The SmartKombi-iQ valve is based on technology protected by international patents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • European patent Nr. EP2307938 • European patent Nr. EP2706425 • Chinese patent Nr. ZL200880130728.9 • United States Patent Nr. 9823666 • United States Patent Nr. 10394257 • Registered community design RCD N° 001167076-0001 • Registered community design RCD N° 004030633-0001 • Registered community design RCD N° 004030633-0002 • <p>Belparts, dynamx, dynamic flow networking, DFN and dxLink are registered brands and/or trademarks of NV Belparts. All rights reserved.</p> <p>MS Windows is a registered trademark of Microsoft Corp. MODBUS is a registered trademark of Schneider Electric. BACnet is a registered trademark of the American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (Ashrae).</p> <p>The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Belparts is under license.</p>	<p>De SmartKombi-iQ regelafsluiter is gebaseerd op technologie, beschermd door internationale octrooien</p> <ul style="list-style-type: none"> • European patent Nr. EP2307938 • European patent Nr. EP2706425 • Chinese patent Nr. ZL200880130728.9 • United States Patent Nr. 9823666 • United States Patent Nr. 10394257 • Registered community design RCD N° 001167076-0001 • Registered community design RCD N° 004030633-0001 • Registered community design RCD N° 004030633-0002 • <p>Belparts, dynamx, dynamic flow networking, DFN en dxLink zijn gedeponeerde merken en/of trademarks van Belparts NV. Alle rechten zijn voorbehouden.</p> <p>MS Windows is een gedeponeerd trademark van Microsoft Corp. MODBUS is een gedeponeerd trademark van Schneider Electric. BACnet is een gedeponeerd trademark van de American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (Ashrae).</p> <p>Het Bluetooth® merkteken en logo zijn gedeponeerde trademarks in het bezit van Bluetooth SIG Inc., iedere gebruik hiervan door Belparts is onder licentie.</p>	<p>La vanne SmartKombi-iQ est basée sur une technologie protégée par des brevets internationaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brevet Européen N° EP2307938 • Brevet Européen N° EP2706425 • Brevet Chinois Nr. ZL200880130728.9 • Brevet Etats-Unis N° US 9823666 • Brevet Etats-Unis N° US 10394257 • Registered community design RCD N° 001167076-0001 • Registered community design RCD N° 004030633-0001 • Registered community design RCD N° 004030633-0002 • <p>Belparts, dynamx, dynamic flow networking, DFN et dxLink sont des marques déposées et/ou marques de commerce de la SA Belparts. Tous droits réservés.</p> <p>MS Windows est une marque déposée de Microsoft Corp. MODBUS est une marque déposée de Schneider Electric. BACnet est une marque déposée de American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (Ashrae).</p> <p>Le mot / symbole Bluetooth® et les logos sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc. et l'utilisation de ces marques par Belparts est sous licence.</p>

30. CE Zertifikat

CE Certificate

CE Certificaat

Certificat CE



EU DECLARATION OF CONFORMITY
Nr. EU - 22/EN - DXN6_B



The Manufacturer of the Products covered by this Declaration

BELPARTS Group NV, Wingepark 4, BE-3110 Rotselaar (Belgium)

The Products Covered by this Declaration

Serie	DN	Type	Version					
			1	2	1	0	0	1
DXN6C	15	B						
		B00			6	1	2	
DXN6P	15	B07			7	2		
		B16						
		BAX						
		BBR						

Intended use

Electronic pressure independent 6-way valve for HVAC applications, allowing the comfort control, and the analysis and visualization of the energetic performance of a building.

The Basis on which Conformity is being Declared

The manufacturer hereby declares under his sole responsibility that the products identified above comply with the essential requirements of the RED directive. The following standards have been applied or used as a reference document:

- EN 61000-3-2 : 2014 Limits for harmonic current emissions (input current ≤16A)
- EN 61000-3-3 : 2013 Limitation of voltage fluctuations and flicker in low-voltage supply systems for equipment with rated current ≤16A.
- EN 61000-6-1 : 2007 Generic standards – Section 1 : Immunity for residential, commercial and light-industrial environments
- EN 61000-6-3 : 2007 (A1 : 2011 / AC : 2012) Generic Standards - Section 3 : Emission standard for residential, commercial and light industrial environments
- EN 61010-1 : 2010 (third edition) Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use
- EN 60529:1991 +A1:2000+A2:2013 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)
- IEC 60529:1989 +A1:1999+A2:2013 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

Following the provisions of directives

- 2014/53/EU Radio Equipment Directive
- 2011/65/EU Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS)

The technical documentation required to demonstrate that the products meet the requirements has been compiled and is available for inspection by the relevant enforcement authorities. The CE mark was first applied in 2011.

Signed: Jan Ulens, CEO & Head of Product Management
Date: 07/01/2022

Attention!

The attention of the specifier, purchaser, installer, or user is drawn to special measures and limitations to use which must be observed when these products are taken into service to maintain compliance with the above directives. Details of these special measures and limitations to use are available on request, and are also contained in the product manuals.



EG CONFORMITEITSVERKLARING
Nr. EU - 22/NL - DXN6_B



De fabrikant van de producten waarop deze verklaring betrekking heeft

BELPARTS Group NV, Wingepark 4, BE-3110 Rotselaar (België)

The Products Covered by this Declaration

Serie	DN	Type	Versie					
			1	2	1	0	0	1
DXN6C	15	B						
		B00			6	1	2	
DXN6P	15	B07			7	2		
		B16						
		BAX						
		BBR						

Beoogde gebruikdoeleinden

Elektronische, druk-onafhankelijke 6-weg regelafsluiter voor HVAC toepassingen, met het oog op de comfortregeling, en de analyse en de visualisatie van de energetische prestatie van een gebouw.

De basis waarop overeenstemming wordt verklaard

De fabrikant verklaart hierbij onder zijn uitsluitende verantwoordelijkheid dat de hierboven geïdentificeerde producten voldoen aan de essentiële eisen van de RED-richtlijn. De volgende normen zijn toegepast of gebruikt als referentiedocument:

- EN 61000-3-2 : 2014
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) — Deel 3-2: Limietwaarden voor de emissie van harmonische stromen (ingangs- stroom van de toestellen <kleiner=> 16 A per fase)
- EN 61000-3-3 : 2013
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) — Deel 3-3: Limietwaarden voor spanningswisselingen, spanningschommelingen en flikkering in openbare laagspanningsnetten voor apparatuur met een ingangsstroom ≤ 16 A per fase en zonder voorwaardelijke aansluiting
- EN 61000-6-1 : 2007
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) — Deel 6-1: Generieke normen — Immunitie voor huishoudelijke, handels- en licht industriële omgevingen
- EN 61000-6-3 : 2007 (A1 : 2011 / AC : 2012)
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) — Deel 6-3: Algemene normen — Emissienormen voor huishoudelijke, handels- en licht industriële omgevingen
- EN 61010-1 : 2010 (third edition)
Veiligheidseisen voor elektrisch materieel voor meet- en regeltechniek en laboratoriumgebruik - Deel 1: Algemene eisen
- EN 60529:1991 +A1:2000 +A2:2013
Beschermingsgraden van behuizingen (IP-code)
- IEC 60529:1989 +A1:1999 +A2:2013
Beschermingsgraden van behuizingen (IP-code)

Volgens de bepalingen van volgende richtlijnen

- 2014/53/EU
Europese richtlijn betreffende het op de markt aanbieden van radioapparatuur (Radio Equipment Directive)
- 2011/65/EU
Europese richtlijn betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS)

De technische documentatie die vereist is om aan te tonen dat de producten aan de vereisten voldoen, is samengesteld en is beschikbaar voor inspectie door de relevante handhavingsinstanties. De CE-markering werd voor het eerst toegepast in 2011.

Ondertekend door: Jan Ulens, CEO & Head of Product Management
Datum: 07/01/2022

Opgelet!

De aandacht van de voorschrijver, koper, installateur of gebruiker wordt gevestigd op speciale maatregelen en gebruikbeperkingen die in acht moeten worden genomen wanneer deze producten in gebruik worden genomen om te voldoen aan de bovengenoemde richtlijnen. Details over deze speciale maatregelen en beperkingen voor gebruik zijn op aanvraag beschikbaar en staan ook in de handleidingen van het product.

29. CE Zertifikat

CE Certificate

CE Certificaat

Certificat CE



CE DECLARATION DE CONFORMITE
N° EU - 22/FR - DXN6_B



Le fabricant des produits couverts par cette déclaration

BELPARTS Group SA, Wingepark 4, BE-3110 Rotselaar (Belgique)

Les produits associés à cette déclaration

Série	DN	Type	Version					
DXN6C	15	B	1	2	1	0	0	1
		B00			6	1	2	
DXN6P	15	B07			7	2		
	25	B16						
		BAX						
		BBR						

Utilisation prévue

Vanne 6-voies électronique, indépendante de la pression pour des applications CVC, pour la régulation de confort, et pour l'analyse et la visualisation de la performance énergétique du bâtiment.

La base sur laquelle la conformité est déclarée

Le fabricant déclare sous sa seule responsabilité que les produits identifiés ci-dessus sont conformes aux exigences essentielles de la directive RED. Les normes suivantes ont été appliquées ou utilisées comme document de référence:

- EN 61000-3-2 : 2014 Limites pour les émissions de courant harmonique (courant appelé par les appareils inférieur ou égal à 16 A par phase)
- EN 61000-3-3 : 2013 Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension, pour les matériels ayant un courant assigné ≤ 16 A par phase et non soumis à un raccordement conditionnel
- EN 61000-6-1 : 2007 Normes génériques - Immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
- EN 61000-6-3 : 2007 (A1 : 2011 / AC : 2012) Normes génériques - Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
- EN 61010-1 : 2010 (troisième édition) Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – Partie 1: Exigences générales
- EN 60529:1991 +A1:2000+A2:2013 Définition des degrés de protection (indice IP)
- IEC 60529:1989 +A1:1999 +A2:2013 Définition des degrés de protection CEI 60529

Conformément aux dispositions des directives suivantes

- 2014/53/UE Directive RED concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques
- 2011/65/UE Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS)

La documentation technique requise pour démontrer la conformité avec les produits est compilée et peut être consultée par les autorités de contrôle compétentes. Le marquage CE a été appliqué pour la première fois en 2011.

Signé par: Jan Ulens, CEO & Head of Product Management
Date: 07/01/2022

Attention!

L'attention du prescripteur, de l'acheteur, de l'installateur ou de l'utilisateur est attirée sur les mesures spéciales et les limites d'utilisation qui doivent être respectées lors de la mise en service de ces produits pour maintenir la conformité aux directives ci-dessus. Les détails de ces mesures spéciales et limites d'utilisation sont disponibles sur demande et sont également contenus dans les manuels des produits.

Notizen	Notes	Notites	Notes
---------	-------	---------	-------

--	--	--	--

Notizen	Notes	Notites	Notes
---------	-------	---------	-------

--	--	--	--