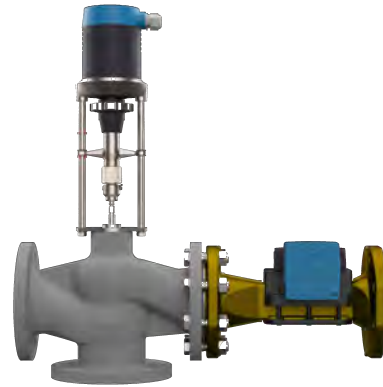


Vario-iQ XL

B 613 _ _ 2.205



Vario-iQ3 XL

B 643 _ _ 2.205



Deutsch

Diese Installationsanleitung gilt für die oben genannte Baureihe Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL.

Die Montage der Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL Regel- / Mischerventile sollte nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

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

English

These assembly instructions apply to the Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL mentioned above.

The mounting of the Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL flow control / mixing ball 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 Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL flow control regelafsluiters.

De montage van de Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL 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 Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL repris ci-dessus.



Le montage des vannes Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL 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.


Inhalt


1.	Sicherheitshinweis	3
2.	Verwendung	4
3.	Allgemeine Richtlinien	5
4.	Stromversorgung	6
5.	Vor der Installation	6
6.	Vorsichtsmaßnahmen	6
7.	Wasseraufbereitung	7
8.	Garantie	7
9.	Abmessungen	8
10.	Technische Daten	10
11.	Technical data	11
12.	Technische gegevens	12
13.	Spécifications techniques	13
14.	Stromverbrauch	14
15.	Elektrischer Anschluss	15
16.	RS485 Anschluss	16
17.	Montage	17
18.	Orientierung	18
19.	Flussrichtung	19
20.	ΔT-Erfassung	20
21.	Buskommunikation	22
22.	Inbetriebnahme	23
23.	dxLink21 App	25


1. Sicherheitshinweis	Safety	Veiligheid	Sécurité
<p>Lesen Sie diese Anweisung vor der Installation und Inbetriebnahme sorgfältig durch, insbesondere die Sicherheitshinweise.</p>  <p>Halten Sie dieses Handbuch immer vor Ort bereit. Stellen Sie sicher, dass jede Person, die mit einer der in diesem Handbuch aufgeführten Aufgaben betraut ist, diese Anleitung gelesen und verstanden hat.</p> <p>Beachten Sie bei Installation, Betrieb und Wartung die aktuellen Arbeitsschutz-, Unfallverhütungs- und DIN VDE-Normen und Vorschriften. Berücksichtigen Sie zusätzliche regionale, lokale oder firmeninterne Sicherheitsbestimmungen.</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>Arbeiten Sie sicher und unterlassen Sie jegliche Arbeitspraktiken, die die Sicherheit von Personen gefährden oder das Gerät und andere Vermögenswerte in irgendeiner Weise beschädigen.</p> <p>Ein sicherer Betrieb ist nur möglich, wenn Transport, Lagerung, Installation, Betrieb und Wartung sicher und fachgerecht durchgeführt werden.</p> <p>Beachten Sie die allgemeinen Aufstellungs- und Sicherheitsvorschriften für Heizung, Lüftung, Klima und Verröhrung. Verwenden Sie die Werkzeuge richtig. Tragen Sie die notwendige persönliche Schutzausrüstung.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass qualifiziertes Personal das Gerät vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten nach DIN VDE ausschaltet.</p>	<p>Read these instructions carefully prior to installation and operation, particularly the safety instructions.</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>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>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>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>Safe operation is only possible if transportation, storage, installation, operation and maintenance are carried out safely and professionally.</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>Ensure that qualified personnel switch off the device prior to maintenance or repair work in accordance with DIN VDE.</p>	<p>Lees deze instructies aandachtig vóór installatie en bediening, met name de veiligheidsinstructies.</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>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>Aleen 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>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>Veilige bediening is alleen mogelijk als transport, opslag, installatie, bediening en onderhoud veilig en professioneel worden uitgevoerd.</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>Zorg ervoor dat gekwalificeerd personeel het apparaat uitschakelt voorafgaand aan onderhouds- of reparatiewerkzaamheden in overeenstemming met DIN VDE.</p>	<p>Lisez attentivement ces instructions avant l'installation et l'utilisation, en particulier les consignes de sécurité.</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>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>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>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>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>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>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>Die Installation sollte in einem Gebäude mit einer Umgebungstemperatur zwischen +5°C und +45°C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von max. 90% (nicht kondensierend) erfolgen.</p> <p>Die Übereinstimmung der Typenbezeichnung in dieser Installationsanleitung 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 und das Risiko für Personen, Maschinen und andere Vermögenswerte bei Verwendung außerhalb der Spezifikation.</p> <p>Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt auch die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften, DIN-VDE-Normen und eine sichere Arbeitsweise für alle in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Maßnahmen unter Beachtung der geltenden Vorschriften voraus.</p> <p>Wenn das Gerät im Entsorgungskreislauf landet, sollte es getrennt vom Restmüll gesammelt werden.</p>	<p>The products described here shall only be used for the purpose of controlling water flow in HVAC installations.</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>When the device ends up in the waste chain, it should be collected separately from the residual waste.</p>	<p>De hier beschreven producten mogen alleen worden gebruikt voor het regelen van de waterstromen in HVAC- installaties.</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>Wanneer het apparaat in de afvalketen terecht komt, moet het gescheiden van het restafval worden ingezameld.</p>	<p>Les produits décrits ici ne doivent être utilisés que pour contrôler le débit d'eau dans les installations de CVC.</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>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 drukken 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. Stromversorgung	Power supply	Voedingsspanning	Tension d'alimentation
<p>Die in dieser Montageanleitung beschriebenen Geräte sind an eine mit AC/DC 24 Volt Stromversorgung anzuschließen.</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/DC 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/DC 24 Volt voeding.</p> <p>Aleen 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/DC 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>

5. Vor der Installation	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>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 bedrijfs-gegevens 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 ontvlucht, 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>

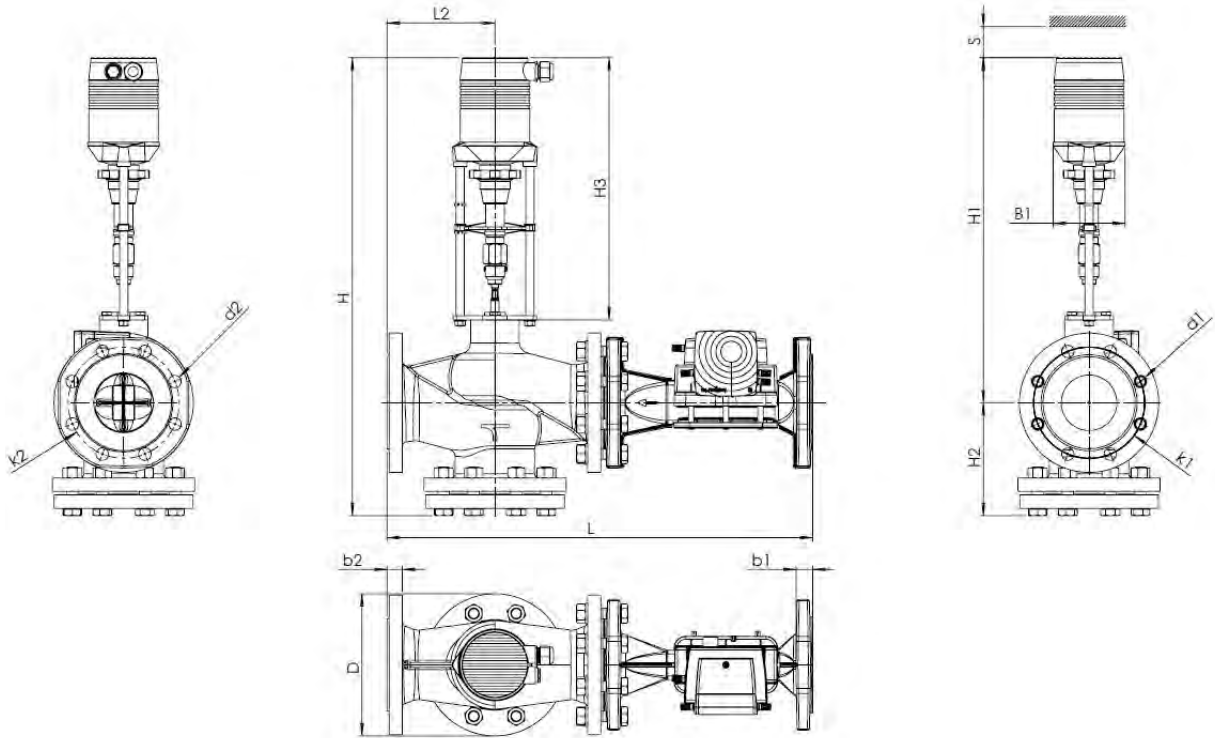
6. Vorsichtsmaßnahmen	Precautions	Voorzorgen	Précautions
<p>In Betrieb kann die Armatur unter Druck und Temperatur stehen!</p> <p>Wenn die Armatur nicht drucklos und abgekühlt ist, besteht die Gefahr von Sachschäden und schweren Körperverletzungen. Stellen Sie sicher, dass die Armatur drucklos, abgekühlt und entleert ist.</p> 	<p>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>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>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>

7. 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 1.5bar 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 luchtbelletjes 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.</p> <p>Om cavitatie (= vorming van luchtbelletjes 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>

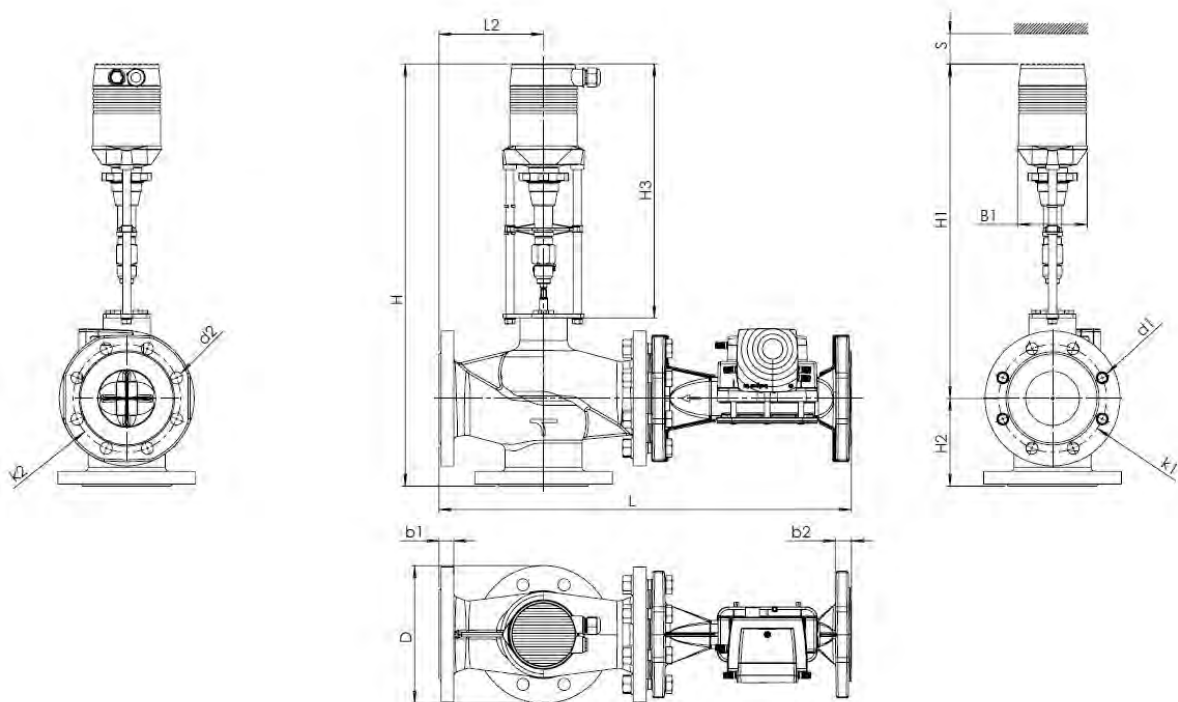
8. Garantie	Warranty	Garantie	Garantie
<p>Das Öffnen des Produktgehäuses führt zum Erlöschen aller verbleibenden Garantien des Gerätes</p> 	<p>Opening the product housing will void any remaining warranty of the device.</p>	<p>De behuizing mag niet worden geopend, zoniet vervalt de resterende garantie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

9. Abmessungen	Dimensions	Afmetingen	Dimensions
----------------	------------	------------	------------

Vario-iQ XL



Vario-iQ3 XL



	Abmessungen															m
	k2	d2	H	L2	H2	L	H4	H1	S	B1	d1	k1	b1	b2	D	
	[mm]															
Vario-iQ XL DN50	125	18	414	115	225	503	130	282	140	109	18	125	20	20	165	
Vario-iQ3 XL DN50	125	18	384	115	225	503	100	282	140	109	18	125	20	20	165	
Vario-iQ XL DN65	145	18	483	145	225	593	150	335	140	109	18	145	20	22	186	
Vario-iQ3 XL DN65	145	18	453	145	225	593	120	335	140	109	18	145	20	22	186	
Vario-iQ XL DN80	160	18	659	155	377	613	162	496	140	104	18	160	22	24	205	
Vario-iQ3 XL DN80	160	18	627	155	377	613	130	496	140	104	18	160	22	24	205	
Vario-iQ XL DN100	180	18	686	175	377	713	182	506	140	104	18	180	24	24	221	
Vario-iQ3 XL DN100	180	18	654	175	377	713	150	506	140	104	18	180	24	24	221	
Vario-iQ XL DN150	250	28	1012	241	665	981	207	805	140	135	22	240	34	26	277	
Vario-iQ3 XL DN150	250	28	975	241	665	981	170	805	140	135	22	240	34	26	277	

T20190520001

13. Technischen Daten	
Elektrisch	
Stromversorgung U _v	AC 24 Volt (±10%), 50Hz DC 24 Volt (±10%)
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 0,5mm ²
Durchflussmessung	
Sensor Typ	Ultraschall-TTM, keine beweglichen Teile
Klasse	gemäß MID-2014/32/EU, EN1434-4:2007
Maßeinheit	m ³ /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	Vario-iQ XL 2-Wege Vario-iQ3 XL 3-Wege-Mischer
Nenndruckstufe	PN16 (16 bar)
Regelcharakteristik	gleichprozentig ¹⁾ oder linear
Ventilsitzleckage	dicht schließend (EN 1349 VI G1)
Differenzdruck	min. kein Mindestdifferenzdruck erforderlich max. abhängig der DN Nennweite
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	Flansch Anschluss PN16 gemäß EN1092-2 type 21
Startzeit	3..5 Minuten nach dem Einschalten
Stromlose Position	letzte Position
Material	
Gehäuse	Polypropylen, Stahl
Strömungsteile	Grauguß GG25 (EN-JL1040), Messing (CW614N) EPDM, Edelstahl (1.4122, 1.4401, 1.4301) thermoplastische und keramische Materiale
Umgebung	
Raumtemperatur	In Betrieb 0°C .. +45°C Lagerung -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

10. Technical data		
Electrical		
Power supply U _v		AC 24 Volt (±10%), 50Hz DC 24 Volt (±10%)
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		PVC cable, 7x 0,5mm ² , cable length L _c = 2m
Flow measurement		
Sensor type		ultrasonic TTM, no moving parts
Flow sensor class		according to MID-2014/32/EU, EN1434-4:2007
Measuring unit		m ³ /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	Vario-iQ XL Vario-iQ3 XL	2-port 3-port, mixing
Nominal pressure rating		PN16 (16 bar)
Control characteristic		equal percentage ¹⁾ or linear
Valve seat leakage		tight sealing (EN 1349 VI G1)
Differential pressure	min. max.	no minimum differential pressure required depending on DN size
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		flanges PN16 according to EN1092-2 Type 21
Start-up time		3..5min after power-up
Powerless position		last position
Material		
Housing		polypropylene, steel
Wetted flow parts		cast iron GG25 (EN-JL1040), brass (CW614N) EPDM, stainless steel (1.4401, 1.4122, 1.4301) thermoplastics, ceramics
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

11. Technische gegevens	
Elektrisch	
Voedingsspanning U _v	AC 24 Volt (±10%), 50Hz DC 24 Volt (±10%)
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	PVC kabel, 7x 0,5mm ² , kabellengte L _c = 2m
Debiet meting	
Sensor type	ultrasonore meting TTM, geen bewegende delen
Flow sensor klasse	conform MID-2014/32/EU, EN1434-4:2007
Meeteenheid	m ³ /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	<i>Vario-iQ XL</i> 2-weg <i>Vario-iQ3 XL</i> 3-weg, mengend
Nominale druktrap	PN16 (16 bar)
Regelkarakteristiek	equiprocentueel ¹⁾ of lineair
Lekdebiet	dicht sluitend (EN 1349 VI G1)
Drukverschil	<i>min.</i> geen minimale voordruk vereist <i>max.</i> afhankelijk van de D maat
Aansturing van het flow setpoint	via analog stuur signaal (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	flenzen PN16 conform EN1092-2 type 21
Opstarttijd	3..5min na het opstarten
Positie in stroomloze toestand	laatste positie
Materiaal	
Behuizing	polypropyleen, staal
Delen in contact met water	gietijzer GG25 (EN-JL1040), messing (CW614N) EPDM, roestvrij staal (1.4401, 1.4122, 1.4301) thermoplastics, keramische materialen
Omgeving	
Ruimtetemperatuur	<i>in gebruik</i> 0°C .. +45°C <i>opslag</i> -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

12. Spécifications techniques	
Spécification électriques	
Alimentation U _v	AC 24 Volt (±10%), 50Hz DC 24 Volt (±10%)
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, 7x 0,5mm ² , longueur de câble L _c = 2m
Mesure de débit	
Type de sonde	à ultrasons TTM, pas de pièces mobiles
Classe	suitant MID-2014/32/EU, EN1434-4:2007
Unité de mesure	m ³ /h ¹⁾ , l/s, l/min, gpm (UK), gpm (US)
Mesure de température du fluide	
Type de sonde	Pt500 ou Pt1000 suivant EN60751
Jumelage	suitant MID-2014/32/EU, EN1434-4:2007
Hydraulique	
Construction	<i>Vario-iQ XL</i> 2-voies <i>Vario-iQ3 XL</i> 3-voies, vanne mélangeuse
Pression nominale	PN16 (16 bar) ³⁾
Caractéristique de réglage	à pourcentage égal ²⁾ ou linéaire
Débit de fuite	étanche (EN 1349 VI G1)
Pression différentielle	<i>min.</i> pas de pression différentielle minimale requise <i>max.</i> dépend de la taille (DN)
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	vanne à brides PN16 conforme EN1092-2 type 21
Temps de démarrage	3..5 min. après mise sous tension
Position en perte de tension	dernière position
Matériel	
Boîtier	polypropylène, acier
Parties mouillées	fonte GG25 (EN-JL1040), laiton (CW614N) EPDM, acier inoxydable (1.4122, 1.4401, 1.4301) thermoplastiques, matériaux céramiques
Environnement	
Température	<i>ambiante</i> 0°C .. +45°C <i>stockage</i> -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

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

Type	DN [mm]	Δp_s [kPa]	P [W]	Dim [VA]
------	--------------	-------------------------	------------	---------------

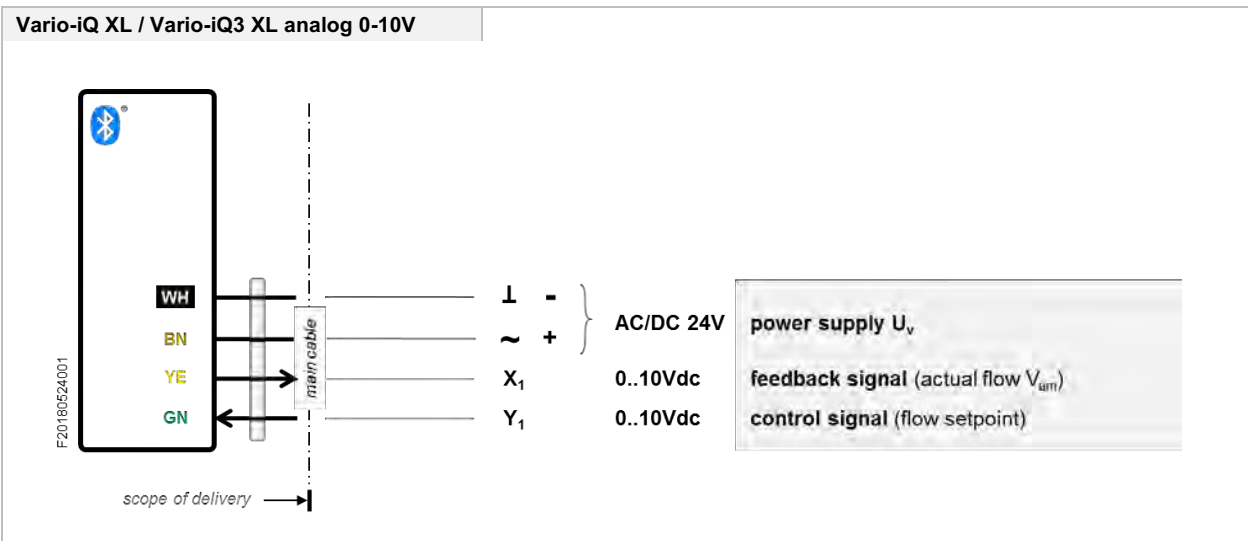
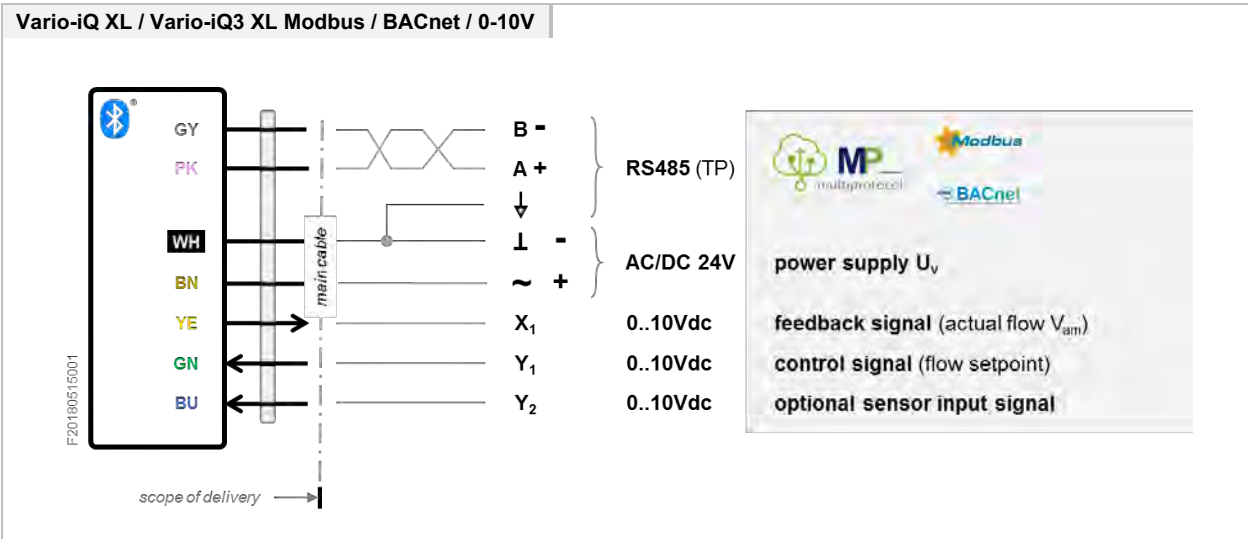
Standardversion

Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL	50	150	5,5	6
Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL	65	100	5,5	6
Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL	80	230	8,5	9
Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL	100	140	8,5	9
Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL	150	120	20,5	21

Version mit höherem Schließdruck Δp_s

Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL	50	350	8,5	9
Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL	65	350	8,5	9
Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL	80	350	20,5	21
Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL	100	500	20,5	21
Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL	150	550	50	50

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



integrierte Bluetooth® Kommunikation

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.

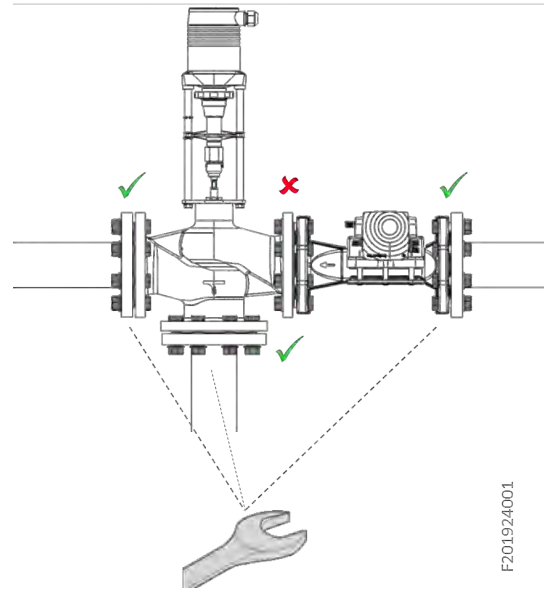
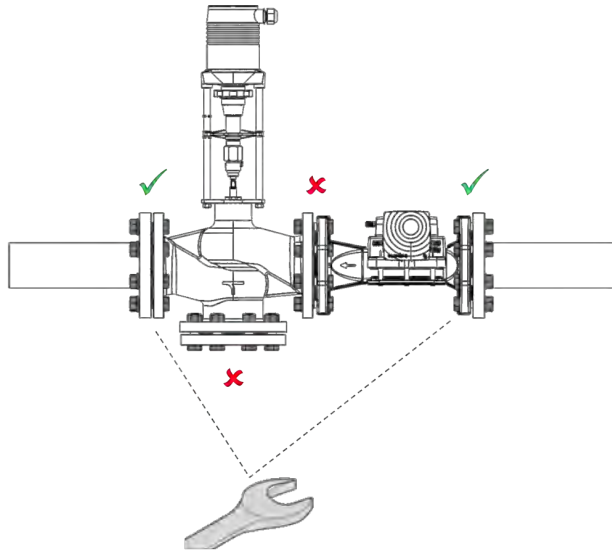
i Ein Niederspannungs-Sicherheitstransformator sollte gemäß den örtlichen Vorschriften verwendet werden.

Entspricht der EMV-Richtlinie 2014/30/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
<p>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.</p> <p>Die RS485-Kommunikation setzt eine Busverkabelung in Linientopologie voraus. Stern-, Baum- oder Verzweigungs- topologien werden nicht empfohlen.</p> <p>Die Geräte haben keine internen Abschlusswiderstände.</p> <p>Sie müssen daher am Anfang und am Ende der Busleitung jeweils einen Abschlusswiderstand von 120Ω (0,25W) parallel zu den Datenleitungen anschließen.</p>	<p>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.</p> <p>RS485 communication assumes bus cabling in line topology. Star, tree or branch topologies are not recommended.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>RS485 communicatie veronderstelt busbekabeling in lijntopologie. Ster-, boom- of taktopologieën worden niet aanbevolen.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

17. Montage	Mounting	Installatie	Montage
--------------------	-----------------	--------------------	----------------



F201924001

Das Gerät wurde im Werk vormontiert. Der Durchfluss-Sensor wurde gegenüber dem Ventilkörper in einem bestimmten Winkel positioniert.

Diese Orientierung ist wichtig. Die Verbindung zwischen Ventilkörper und Durchflusssensor darf unter keinen Umständen getrennt oder der vormontierte Winkel geändert werden.

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.

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

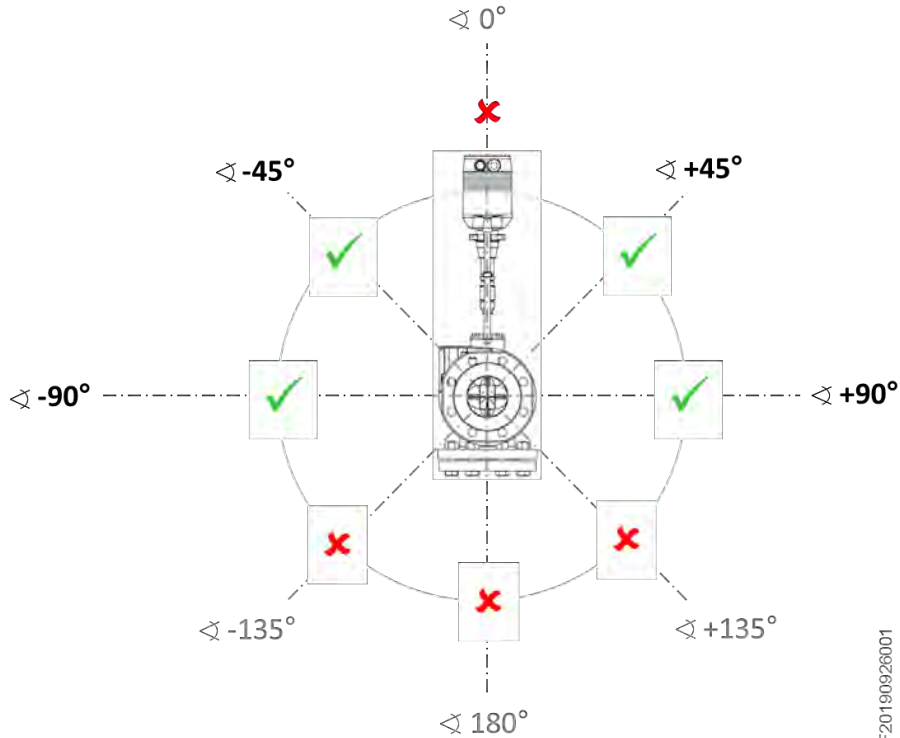
Het apparaat is in de fabriek voorgeassembleerd. De flowsensor is gepositioneerd in een specifieke hoek tov het kraanlichaam. Deze oriëntatie is belangrijk.

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.

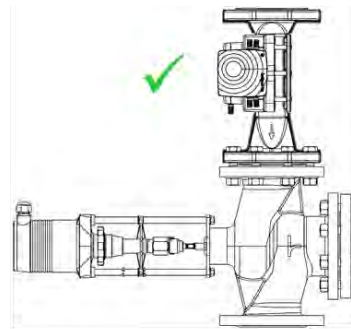
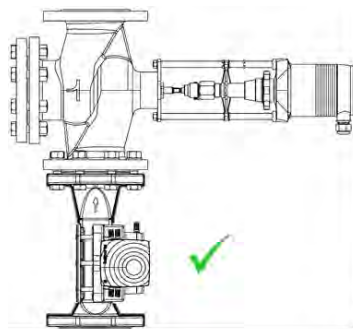
L'appareil a été pré-assemblé en usine. La sonde de débit a été placée dans un angle spécifique vis-à-vis du corps de vanne. Cette orientation est importante.

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.

18. Orientierung	Orientation	Öriëntatie	Orientation
------------------	-------------	------------	-------------



F20190926001



F20190926003



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.

Der Rohrleitungsabschnitt des Durchflussmessers kann entweder horizontal oder vertikal installiert werden.

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.

The flowmeter pipe section may be installed in either a horizontal or vertical position.

Vermijd installatie op het hoogste punt van het systeem omdat luchtballen in de flowsensor opgesloten raken.

Vermijd installatie op een punt waar er een vrije uitlaat is na de debiet sensor.

De debiet sensor kan in een horizontale of verticale positie worden geïnstalleerd.

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.

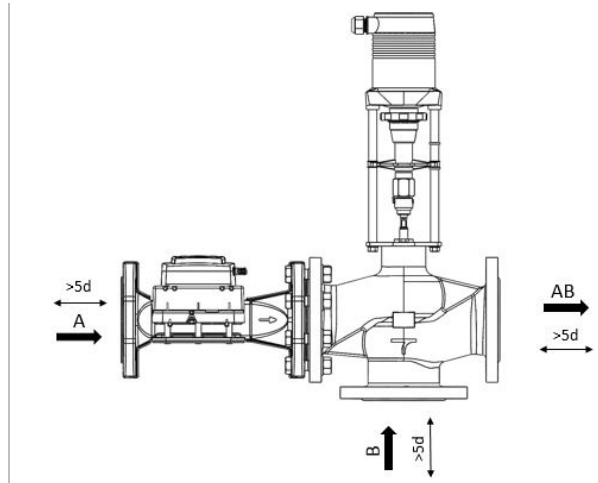
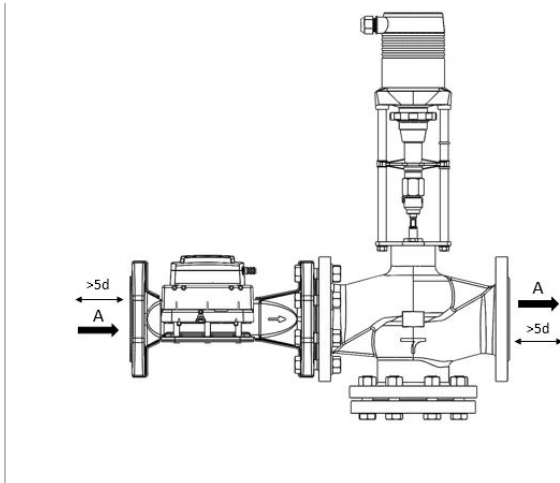
La section de tuyau du débitmètre peut être installée en position horizontale ou verticale.

19. Flussrichtung

Flow direction

Stromingsrichting

Sens d'écoulement



Die obligatorische Durchflussrichtung des *Vario-iQ XL* / *Vario-iQ3 XL* (gekennzeichnet durch einen Pfeil) sollte immer beachtet werden.

Sollte die Durchflussrichtung nicht beachtet werden, wird der Regel- / Mischerkugelhahn nicht richtig funktionieren.



The mandatory flow direction (indicated by an arrow on *Vario-iQ XL* / *Vario-iQ3 XL* should always be respected.

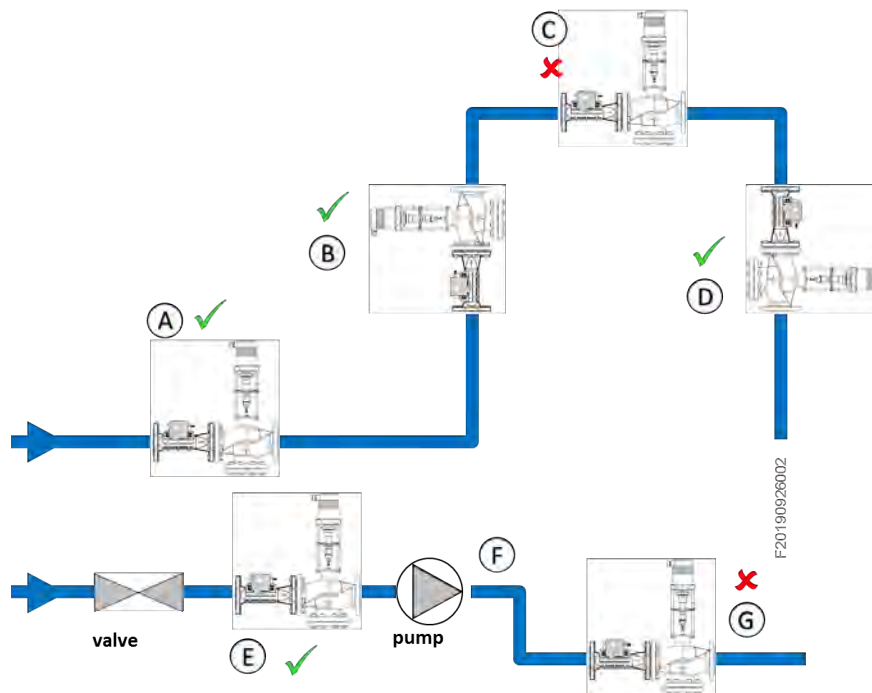
If not the *Vario-iQ XL* / *Vario-iQ3 XL* valve will not function correctly.

De verplichte stromingsrichting (aangeduid met een pijl op de *Vario-iQ XL* / *Vario-iQ3 XL* dient steeds gerespecteerd te worden.

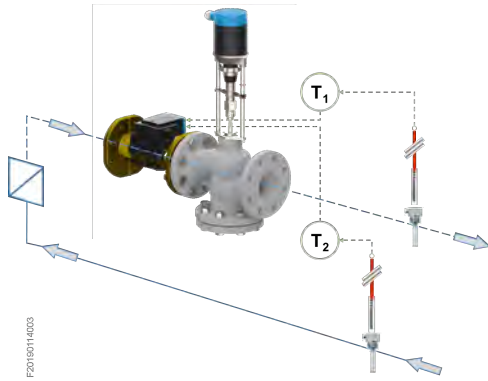
Zoniet zal de *Vario-iQ XL* / *Vario-iQ3 XL* flow control regelafsluiter niet correct functioneren.

Le sens d'écoulement obligatoire (indiqué par une flèche sur le *Vario-iQ XL* / *Vario-iQ3 XL* doit toujours être respecté.

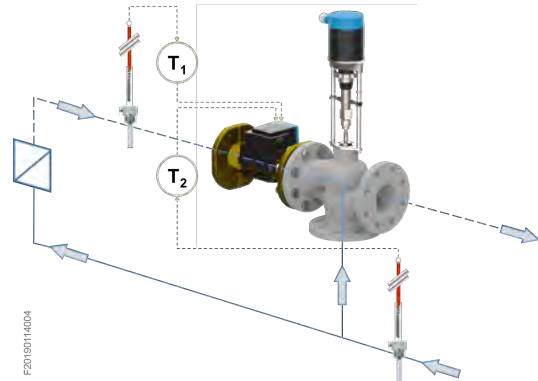
Si ce n'est pas le cas la *Vario-iQ XL* / *Vario-iQ3 XL* ne fonctionnera pas correctement.



20. ΔT-Erfassung	ΔT-measurement	ΔT-meting	Mesure ΔT
-------------------------	-----------------------	------------------	------------------



Vario-iQ XL



Vario-iQ3 XL

Die *Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL* sind mit zwei Temperatursensoren zur Messung der Vor- und Rücklauftemperatur ausgestattet.

Der Temperatursensor T_{am1} ist ab Werk im *Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL* montiert.

Die Temperatursensoren haben eine freie Kabellänge von mindestens 2m.

The *Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL* 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 *Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL* unit.

These temperature sensors have a free cable length of min. 2m.

De *Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL* regel-afluiters zijn verkrijgbaar met twee temperatursensoren voor het meten van de aanvoer- en retourwatertemperatuur.

De temperatursensor T_{am1} wordt af fabriek in de *Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL* regel-afluiter gemonteerd.

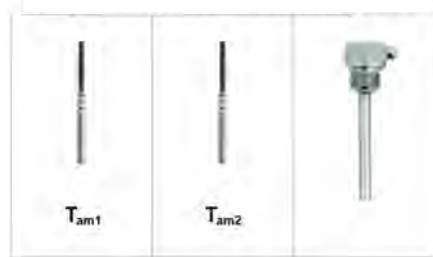
Deze temperatursensoren hebben een vrije kabellengte van min. 2m

Les vannes *Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL* 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 *Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL*.

Ces capteurs de température ont une longueur de câble libre de min. 2m

Temperatursensoren mit Tauchhülle



Type

Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL DN50
Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL DN65
Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL DN80
Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL DN100
Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL DN150

1pc	1pc	2pcs
1pc	1pc	2pcs
1pc	1pc	2pcs
1pc	1pc	2pcs
1pc	1pc	2pcs

Im Lieferumfang des Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL sind standardmäßig Tauchhülsen (2 Stück) zur Montage der Temperatursensoren T_{am1} und T_{am2} enthalten.

Diese Tauchhülsen sind mit einem Anschluss $R\frac{1}{2}$ " Außengewinde versehen.

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

The standard scope of delivery of the Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL includes immersion pockets (2 pieces) for mounting the temperature sensors T_{am1} and T_{am2} .

These immersion pockets are provided with a process connection $R\frac{1}{2}$ " external thread.

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

De standaard leveringsomvang van de Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL omvat dompelhulzen (2 stuks) mee-geleverd voor de montage van de temperatursensoren T_{am1} en T_{am2} .

Deze dompelhulzen zijn voorzien met een proces-aansluiting $R\frac{1}{2}$ " buitendraad.

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

La livraison standard du Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL comprend les doits de gant (2 pièces) pour le montage des sondes de température T_{am1} et T_{am2} .

Ces doits de gant sont fournis avec un filetage extérieur $R\frac{1}{2}$ ".

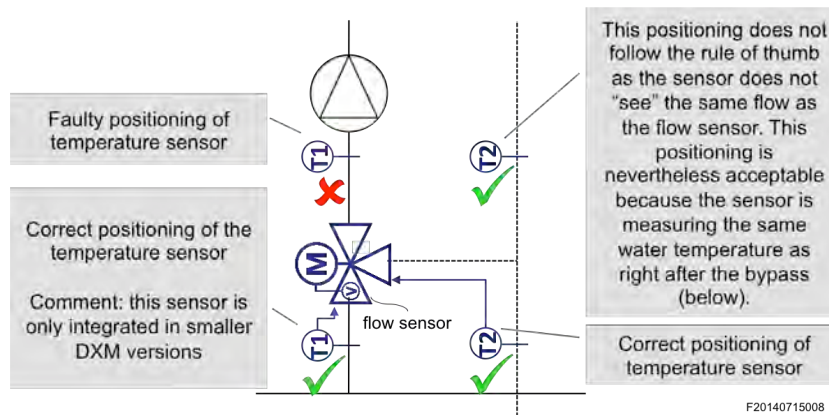
Remarque: d'autres accessoires pour le montage de capteurs de température ne font pas partie de la livraison et peuvent être commandés séparément.


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.

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 temperatursensoren op de juiste plaats worden gemonteerd. Als vuistregel moeten de temperatursensoren 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.



21. Buskommunikation	Bus communication	Bus communicatie	Communication par bus
<p>Die Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL sind mit einer RS485 Bus-Kommunikationsschnittstelle mit der MP MultiProtocol-Funktionalität für die einfache Integration¹⁾ in jedes Gebäudemanagementsystem (GLT) ausgestattet.</p> <p>Dank der MultiProtocol-Kommunikation können Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL entweder in ein MODBUS- oder ein BACnet-Netzwerk integriert werden.</p> 	<p>The Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL are equipped 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> in a MODBUS, or BACnet communication the Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL can be integrated either network.</p>	<p>De Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL 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 Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL worden geïntegreerd in een MODBUS- of BACnet-netwerk.</p>	<p>Les vannes Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL 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 Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL peuvent être intégrées dans un réseau MODBUS ou BACnet.</p>

Protokoll	MODBUS BACnet	RTU MS/TP, slave MSTP, slave
Physikalische Verlegung		RS485, isolated 2-adrige twisted pair
Bus Terminierung		120Ω Endwiderstand an jedem Bus Ende
Kommunikation ²⁾		9600, 19200 or 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 2m, bevorzugt daisy chain
Kabeltyp		abgeschirmt twisted pair STP or FTP

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

²⁾ Einstellung über Bluetooth Schnittstelle oder über Bus

³⁾ Werkseinstellung

22. Inbetriebnahme

Commissioning

Inbedrijfstelling

Mise en service











Die integrierten LEDs liefern nützliche Informationen, die bei der Inbetriebnahme der Ventile und 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.

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 an 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 Ultraschallmesseinheit 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 Bluetooth Kommunikation aktiv</p>	<p>LED blue Bluetooth communication active</p>	<p>LED blauw Bluetooth communicatie actief</p>	<p>LED bleu communication Bluetooth active</p>
 <p>LED blau, blinkt Datenübertragung über Bluetooth-Verbindung läuft</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>

23. dxLink21 App	dxLink21 App	dxLink21 App	dxLink21 APPApp
<p>Dank der integrierten Bluetooth® Technologie bieten die Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL 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 Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL 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 available on all versions, please verify the ordering information.</i></p>	<p>Dankzij de geïntegreerde Bluetooth® technologie bieden de Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL 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 Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL 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>
 			



Jedes Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL mit Bluetooth® und der entsprechenden Firmware-Version, kann über die dxLink21-App gesteuert werden.

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

Any Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL with the Bluetooth® option and the appropriate firmware version can be addressed through the dxLink21 App.

dxlink21, the App is available for commissioning and allows authorized users to modify setting and functionality of the valve. The dxlink21 Pro version comes with a special access key (key-files) which are supplied to authorized personnel only.

Elke Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL met de Bluetooth® optie en de juiste firmwareversie kan worden geadresseerd via de dxLink21 App.

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

Toute vanne Vario-iQ XL / Vario-iQ3 XL avec l'option Bluetooth® et la version de micrologiciel appropriée peut être adressée via l'application dxLink21.

dxlink21, l'application est disponible pour la mise en service et permet aux utilisateurs autorisés de modifier le réglage et la fonctionnalité de la vanne. La version dxlink21 Pro est fournie avec une clé d'accès spéciale (key-files) fournie uniquement au personnel autorisé.