

GF Hyclean Flush & Shut-off

JRG-kode 9970.xxx

DK Teknisk information

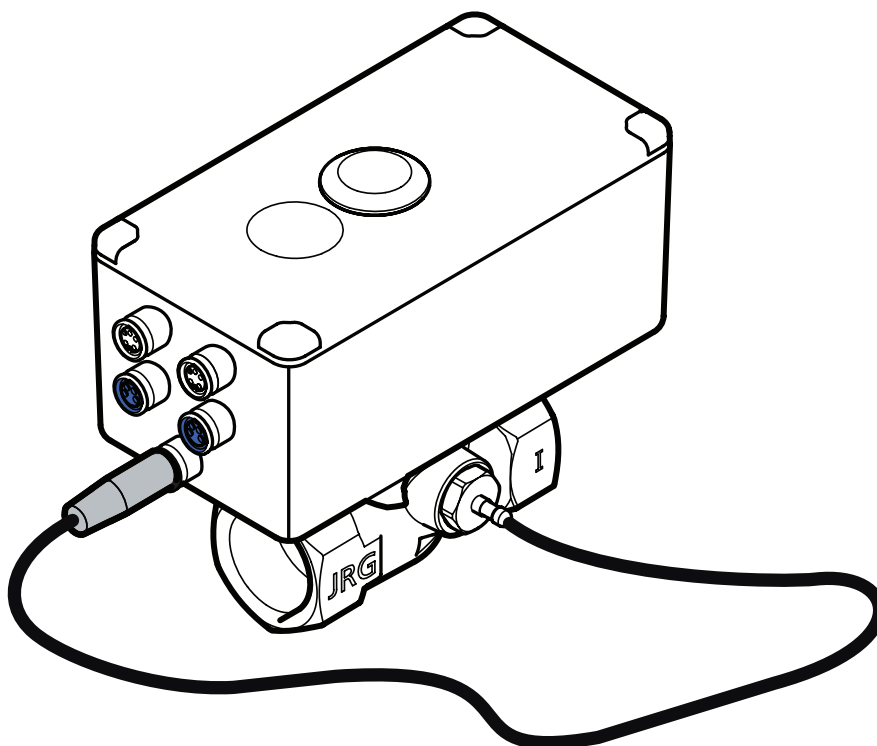


Table of contents

DK

Copyright og ansvarsfraskrivelse.....	3	9	Skyllekapacitetskurver.....	25	
		9.1	Skyllekapacitet for GF Hycleen Flush-ventil DN 15.....	25	
		9.2	Skyllekapacitet for GF Hycleen Flush-ventil DN 20.....	26	
1	Systembeskrivelse	4	10	Overensstemmelse med myndighedskrav.....	27
1.1	Funktion og fordele.....	4			
1.2	Opbygning af GF Hycleen Flush & Shut-off-ventilen.....	5			
2	Komponenter	6			
2.1	GF Hycleen Flush & Shut-off-ventil	6			
2.2	GF Hycleen-strømforsyningsenhed	6			
2.3	GF Hycleen-isolering	7			
2.4	GF Hycleen-strømforsynings- og kommunikationskabel	7			
2.5	GF Hycleen-kabelkobling	7			
2.6	GF Hycleen BMS-tilslutning og busudvidelse.....	8			
2.7	GF Hycleen-flowsensor	8			
2.8	GF Hycleen AS-temperatursensor.....	9			
2.9	GF Hycleen-temperatursensor	9			
2.10	GF Hycleen-forlænger-kabel til sensor	10			
2.11	GF Hycleen-afløbsovervågningssensor	10			
3	Eksempel på systemopbygning	11			
3.1	Installer flowsensoren til skylning afhængigt af volumen.....	11			
3.2	Installer flowsensoren til skylning afhængigt af forbrug.....	11			
4	Installation.....	12			
4.1	Installer controlleren	12			
4.2	Temperatursensor.....	13			
4.3	Serieforbindelse af kabler.....	13			
4.4	Kabeltilslutning mellem controllerne	14			
5	Idriftsættelse	16			
5.1	Elektrisk tilslutning	16			
5.2	Interaktionsknap	16			
5.3	Idriftsættelse/Bluetooth-forbindelse	17			
5.4	LED-kodning.....	18			
6	Tilslutning til bygningsstyring (BMS).....	19			
7	Tekniske data	21			
8	Fejlmeddelelser og fejlfinding.....	22			
8.1	Fejlkategorier.....	22			
8.2	Fejlfinding	23			

Copyright og ansvarsfraskrivelse

DK

Uponor og JRG er en del af Georg Fischer AG (GF) og omtales i dette dokument som en del af produktporteføljen. Alt indhold i dette kapitel, der vedrører GF, gælder også for Uponor og JRG.

De betegnelser, der anvendes i denne vejledning, omfatter producenternes mærkenavne, registrerede varemærker, handelsnavne og produktnavne. Disse er beskyttet af de respektive indehaveres immaterielle rettigheder.

"Georg Fischer", "+GF+", "Uponor" og "JRG" er registrerede varemærker tilhørende Georg Fischer AG.

Dette dokument er udarbejdet af GF udelukkende til informationsformål. Billeder og illustrationer er vejledende og tjener alene til at repræsentere produkterne.

Dokumentets indhold, herunder tekst og billeder, er beskyttet af ophavsret og andre immaterielle rettigheder. Enhver brug af dokumentet forudsætter overholdelse af gældende lovgivning og aftalevilkår. Ændring af eller anvendelse af indholdet til andre formål uden forudgående tilladelse kan udgøre en krænkelse af GF's ophavsret, varemærkerettigheder og øvrige immaterielle rettigheder.

GF påtager sig intet ansvar for eventuelle fejl, mangler eller unøjagtigheder i dokumentets indhold. Ansvarsfraskrivelsen omfatter blandt andet dokumentets nøjagtighed, pålidelighed og aktualitet.

Det forudsættes, at alle produktspecifikke sikkerhedsanvisninger overholdes fuldt ud. De krav og retningslinjer, der er beskrevet i dette dokument, gælder for GF-produktet samt alle tilhørende komponenter.

- Systemet skal vælges og dimensioneres af en kvalificeret projekterende. Installation og idriftsættelse skal udføres af en autoriseret installatør i overensstemmelse med GF's anvisninger. Gældende lokale bygge- og installationsbestemmelser skal altid overholdes.
- Det skal sikres, at temperatur, tryk og eventuel spænding ikke overstiger de grænseværdier, der er angivet i produkt- og projekteringsdokumentationen.
- Produktet skal forblive på det oprindelige installationssted og må ikke repareres, udskiftes eller modificeres uden forudgående skriftlig godkendelse fra GF.
- Produktet skal være tilsluttet en drikkevandsinstallation eller et kompatibelt sanitets-, varme- eller kølesystem, som er godkendt eller specificeret af GF.
- Produktet må ikke tilsluttes eller anvendes sammen med produkter, dele eller komponenter fra tredjepart, medmindre disse er godkendt eller specificeret af GF.
- Produktet må inden installation og idriftsættelse ikke udvise tegn på manipulation, forkert anvendelse, mangelfuld vedligeholdelse, ukorrekt opbevaring, forsømmelse eller utilsigtet beskadigelse.

GF forbeholder sig retten til uden forudgående meddelelse at ændre produktporteføljen og tilhørende dokumentation i overensstemmelse med sin politik om løbende forbedring og udvikling.

Sørg altid for, at systemet eller produktet overholder gældende lokale standarder og bestemmelser. GF kan ikke garantere, at produktporteføljen eller de tilhørende dokumenter opfylder alle lokale forskrifter, standarder eller arbejdsmetoder.

GF fraskriver sig enhver udtrykkelig eller stiltiende garanti vedrørende indholdet i dette dokument, medmindre andet er aftalt eller følger af ufravigelig lovgivning.

GF er under ingen omstændigheder ansvarlig for indirekte, særlige, hændelige eller følgeskader, der måtte opstå som følge af brugen af eller manglende mulighed for at anvende produktporteføljen og de tilhørende dokumenter.

Denne ansvarsfraskrivelse samt øvrige bestemmelser i dokumentet begrænser ikke forbrugernes ufravigelige lovbestemte rettigheder.

1 Systembeskrivelse

DK

1.1 Funktion og fordele



GF Hycleen Flush & Shut-off er en elektronisk styret skylle- og afspærringsventil, der forebygger stagnation i drikkevandssystemer. Ventilen bruger temperatur- og flowsensorer til kontinuerligt at overvåge vandtemperatur, vandforbrug og flow. Skylleprocesserne for de enkelte drikkevandsledninger reducerer dannelse af biofilm og bidrager til at holde niveauet af mikrobiologisk kontaminering lavt. Skylleprocesserne styres efter tid, temperatur eller forbrug. Hvis vandtemperaturen afviger fra det indstillede setpunkt, åbner ventilen automatisk, så stillestående vand udskiftes med frisk vand. De målte temperaturdata gemmes og kan downloades i op til ét år.

Dette giver GF Hycleen Flush & Shut-off følgende væsentlige fordele:

Sundhed: Ved at forebygge vandstagnation hæmmes væksten af biofilm, som kan indeholde sundhedsskadelige mikroorganismer, herunder Legionella.

Dokumentation af historik: GF Hycleen Flush & Shut-off understøtter korrekt drift af drikkevandssystemer både nu og fremadrettet. Digital dokumentation af skylleprocesser og flowhastigheder hjælper driftsansvarlige med pålideligt at dokumentere overholdelse af gældende regler og anbefalinger for drikkevandssikkerhed.

Automatisk skyllefunktion: Den kontinuerlige udskiftning af vand i alle rørsektioner forbedrer hygiejnen og forlænger levetiden for hele installationen. Denne målrettede understøttelse af hygiejniske skylleprocesser øger sikkerheden i bygninger, hvor stagnation skal undgås, eller hvor mikrobiologisk kontaminering specifikt skal reduceres (f.eks. hospitaler, hotelkæder og plejehjem).

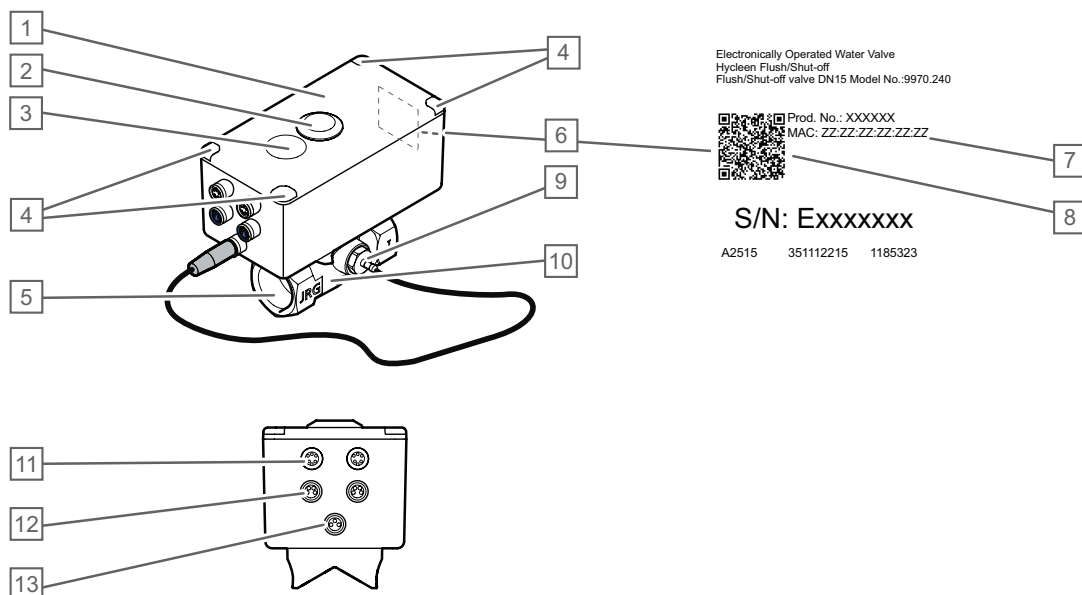
Nem installation og intuitiv betjening: Den automatisk dokumenterede driftshistorik reducerer arbejdsbyrden for driftsansvarlige, ejere og facility managers til et minimum og minimerer behovet for tidskrævende vedligeholdelses- og alarmhåndtering.

Alsidig anvendelse: Systemet kan anvendes i alle typer erhvervs- og offentlige bygninger, herunder etageejendomme, hoteller, hospitaler, plejehjem, skoler og sportsfaciliteter. Løsningen er velegnet til både nybyggeri og renoveringsprojekter.

Sammenfattende tilbyder GF Hycleen Flush & Shut-off to primære funktioner: En automatisk skyllefunktion og programmerbare afspærringsfunktioner. Skyllefunktionen sikrer, at vandet udskiftes i en automatiseret, behovsstyret proces for at forhindre stagnation og ugunstige temperaturforhold. Dette bidrager til optimal vandhygiejne.

Afspærringsfunktionen gør det muligt at åbne og lukke ventilen automatisk eller eksternt via app eller bygningsstyringssystem (BMS). Dette reducerer risikoen for lækager, muliggør adgangskontrol og øger driftssikkerheden.

1.2 Opbygning af GF Hycleen Flush & Shut-off-ventilen



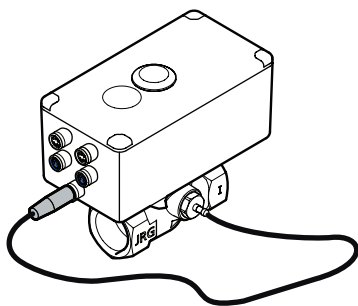
DK

Komponent	Beskrivelse
1	Controller/aktuator
2	Beskyttelseshætte til unbrakoskruer (åbn/luk ventil)
3	Interaktionsknap
4	Informations-LED
5	Ventilens bunddel
6	Mærkat med MAC-adresse
7	Serienummer (ventilens navn i appen)
8	QR-kode: Link til online dokumentation og anvisninger
9	Temperatursensor PT1000
10	Pil, der viser flowretningen
11	M8-stik til ekstern sensortilslutning
12	M8-stik til strømforsyning og buskommunikation
13	Stik til temperatursensor PT1000

2 Komponenter

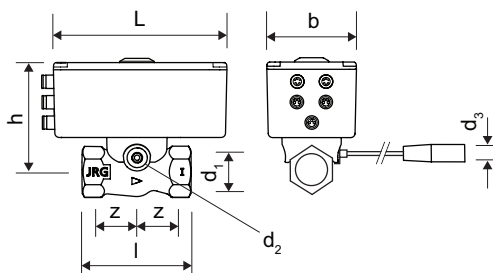
DK

2.1 GF Hycleen Flush & Shut-off-ventil



- Digital drift
- Materiale: Blyfri rødgods (RG+), krom-nikkelstål, EPDM
- Skyller i henhold til tid, temperatur og forbrug
- Arbejdsområde (5 - 80 °C)

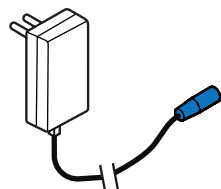
CD0000838



ZD0000136

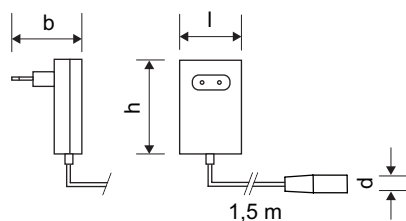
JRG-kode	GF-kode	Uponor-kode	DN	Vægt (kg)	d1, Rp (inch)	d2, Rp (inch)	d3	h (mm)	l (mm)	L (mm)	z (mm)
9970.240	351112215	1185323	15	0,800	1/2	1/2	M8	80	60	120	18
9970.320	351112220	1185324	20	0,960	3/4	3/4	M8	92	75	120	24

2.2 GF Hycleen-strømforsyningsenhed



- Til Hycleen Balance / Flush
- Strømtilslutning: 30 V DC
- Kabellængde: 1,5 m
- Kan forlænges op til en maksimal kabellængde på 100 m og maksimalt 10 ventiler

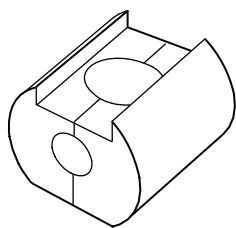
CD0000839



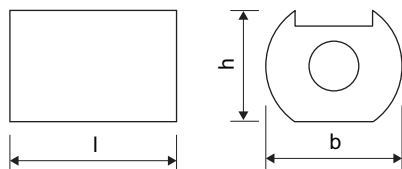
ZD0000135

JRG-kode	GF-kode	Uponor-kode	Spænding	Vægt (g)	l (mm)	b (mm)	h (mm)	d	Version
9964.000	351112141	1162883	30V	0,280	48	35	77	M8	EU, UK, CH

2.3 GF Hycleen-isolering



CD0000840

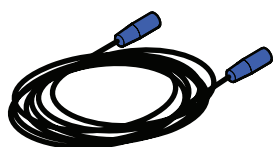


ZD0000134

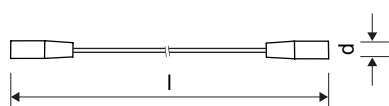
JRG-kode	GF-kode	Uponor-kode	DN	Vægt (kg)	l (mm)	b (mm)	h (mm)
9963.000	351112161	1162882	15/20	0,031	118	100	83

- Til Hycleen Balance / Flush-ventiler DN 15 og DN 20
- Selvlukkende, sort, EPP

2.4 GF Hycleen-strømforsynings- og kommunikationskabel



CD0000841



ZD0000133

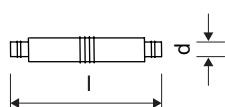
JRG-kode	GF-kode	Uponor-kode	Vægt (kg)	l (m)	d
9965.001	351112151	1162884	0,055	1,5	M8
9965.003	351112152	1162885	0,108	3,0	M8
9965.005	351112153	1162886	0,180	5,0	M8
9965.010	351112154	1162887	0,355	10,0	M8
9965.020	351112155	1185329	0,620	20,0	M8

- Til serieforbindelse af Hycleen Balance / Flush-komponenter (ventiler, strømforsyningsenhed), inklusive 2x M8 push/pull-stik, RoHS

2.5 GF Hycleen-kabelkobling



CD0000842

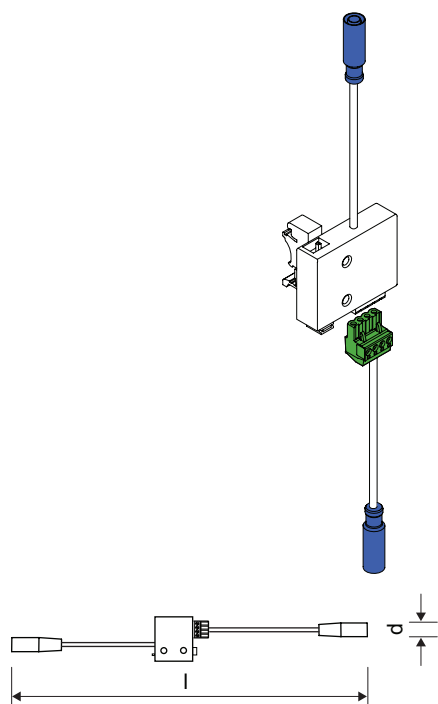


ZD0000131

JRG-kode	GF-kode	Uponor-kode	Vægt (kg)	l (mm)	d
9966.002	351112156	1162888	0,015	47	M8

- Til at forbinde to Hycleen Balance / Flush-kabler eller til at forlænge strømforsyningskablet med et formonteret push/pull-stik
- Stik: M8

2.6 GF Hycleen BMS-tilslutning og busudvidelse

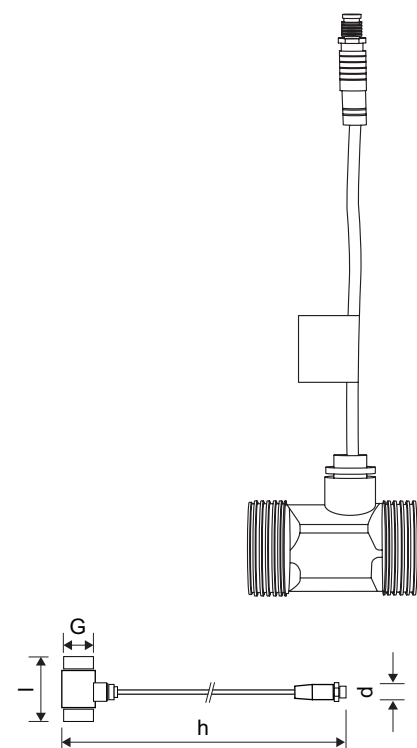


- Til tilslutning til bygningsstyringssystemet via Modbus RTU og til udvidelse af buskommunikationen med en ekstra strømforsyning.
- Tilslutning: 2-leder kabel

ZD0000146

JRG-kode	GF-kode	Uponor-kode	Vægt (kg)	l (mm)	d (mm)
9966.000	351112157	1185326	0,300	336	11,5

2.7 GF Hycleen-flowsensor

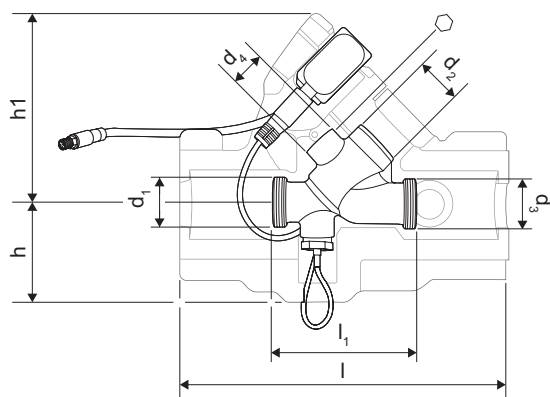


- Temperatur: maks. 90 °C
- Nominelt tryk: PN16
- Materiale: Messing
- Tilslutning: Skrueforbindelse, M8-kabelstik

ZD0000147

JRG-kode	GF-kode	Uponor-kode	Vægt (kg)	d1 (inch)	d	l (mm)	h (mm)
9950.020	351110772	1149751	0,250	1	M8	60	999

2.8 GF Hycleen AS-temperatursensor

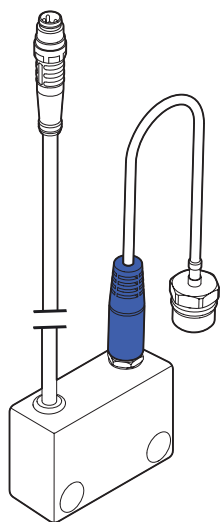


- Temperatursensor PT 1000 med ventil
- Temperatur: maks. 90 °C
- Materiale: Messing
- Tilslutning: Skrueforbindelse, M8-kabelstik

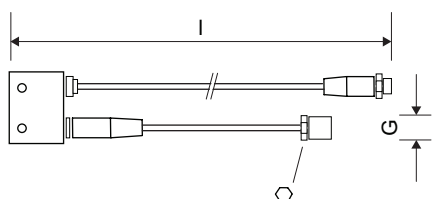
DK

JRG-kode	GF-kode	Uponor-kode	DN	Vægt (kg)	d1 G (inch)	d2 G (inch)	d3 G (inch)	d4 Rp (inch)	l (mm)	l1 (mm)	h (mm)	h1 (mm)
9951.015	351110535	1149707	15	0,460	3/4	1/2	3/4	1/4	173	75	50	162
9951.020	351110661	1149732	20	0,570	1	3/4	1	1/4	206	87	52	168

2.9 GF Hycleen-temperatursensor



- Temperatursensor PT 1000
- Temperatur: maks. 90 °C
- Tilslutning: M8-kabelstik



ZD0000148

JRG-kode	GF-kode	Uponor-kode	Vægt (kg)	G (inch)	l (m)	Hexagon
9952.000	351110611	1149721	0,150	1/4	1	17

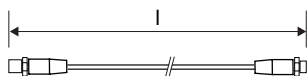
2.10 GF Hycleen-forlængerkabel til sensor

DK



- Tilslutning mellem sensor og controller
- Tilslutning: M8

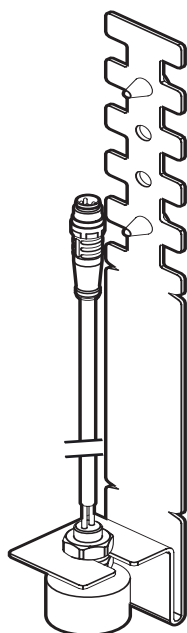
CD0000862



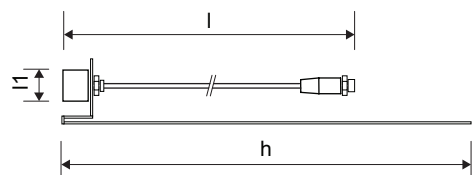
ZD0000150

JRG-kode	GF-kode	Uponor-kode	Vægt (kg)	l (m)
9943.005	351110662	1149733	0,011	5

2.11 GF Hycleen-afløbsovervågningssensor



- Indeholder: svømmerafbryder, holder, kabel, kabelbindere
- Tilslutning: M8-stik

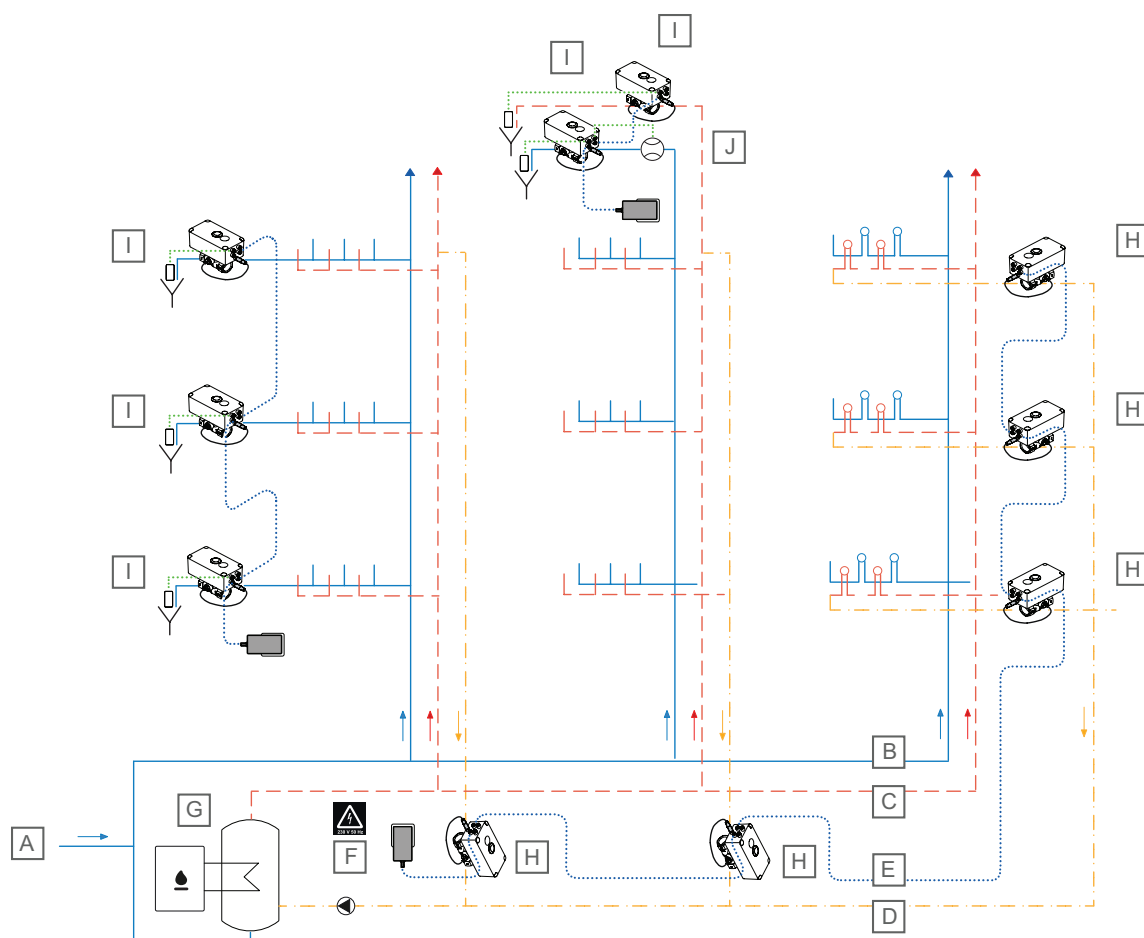


ZD0000149

JRG-kode	GF-kode	Uponor-kode	Vægt (kg)	l (mm)	l1 (mm)	h (mm)
9953.000	351110763	1149750	0,160	1000	24	250

3 Eksempel på systemopbygning

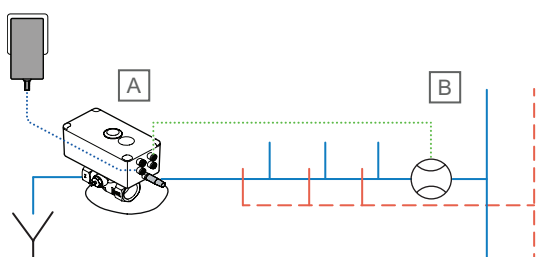
DK



SD0000432

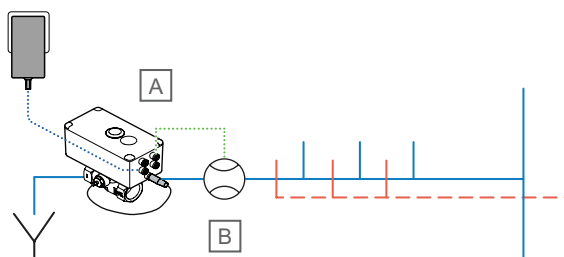
Komponent	Beskrivelse
A	Koldtvandsforsyning
B	Koldtvandsledning
C	Varmtvandsledning
D	Cirkulationsledning
E	Strøm- og kommunikationsledning
F	Strømforsyningsenhed
G	Varmtvandsforsyning
H	GF Hycleen Balance indreguleringsventil
I	GF Hycleen Flush & Shut-off-ventil med Hycleen-temperatursensor
J	Hycleen-flowsensor

3.1 Installer flowsensoren til skylning afhængigt af volumen



SD0000434

3.2 Installer flowsensoren til skylning afhængigt af forbrug



SD0000433

4 Installation

DK



BEMÆRK!

Kontrolenheden er forprogrammeret i overensstemmelse med ventilens type og størrelse. Kontrollér omhyggeligt, om mærkatens farve på controlleren stemmer overens med farven på ventilens beskyttelseshætte:

GF Hycleen Balance kan monteres vandret, lodret eller over hovedet. Af hensyn til service skal ventilen installeres i en tilgængelig position. Vi anbefaler, at GF Hycleen afspærringsenheder (JRG-kode 8339) og skrueforbindelse (JRG-kode 8724).

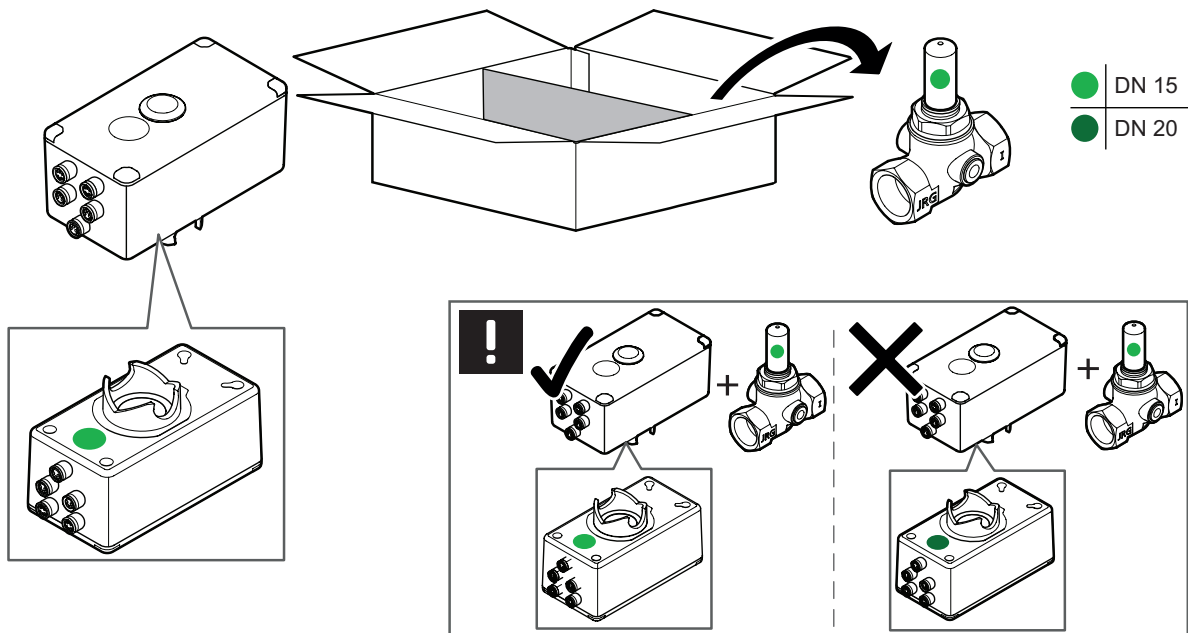
Pilen på ventillhuset skal stemme overens med vandets flowretning.

Brug Hycleen-isoleringskappen for at holde varmetabet på et minimum.

Vedrørende afløbsdimensioner for Hycleen Flush henvises til kapitlet "Skyllekapacitetskurver". Afløbets dimensioner skal forhindre opstuvning. Hvis der er risiko for opstuvning, skal der installeres en tilbagestrømningssikring.

For yderligere beskyttelse anbefaler vi installation af en Hycleen-overvågningssensor

For at forhindre skader på ventilen skal beskyttelseshætten blive siddende på den øverste indsats under installationen.



4.1 Installer controlleren



BEMÆRK!

Af hensyn til serviceeftersyn skal der være en afstand på 8 cm mellem controlleren og nærmeste overflade.

Skylning

Før Hycleen Flush installeres, skal ledningerne skylles grundigt.

Pakninger

Kun AFM 34-pakninger er tilladt. Påfør ikke olie eller fedt på pakningerne.

Lodning

Hvis der anvendes loddeforbindelser, må Hycleen Flush-ventilen ikke installeres under loddeprocessen. Hvis ventilen bliver for varm, kan det medføre skader.



BEMÆRK!

Tag højde for, at der installeres et afløb efter den sidste skylleventil. Minimumsafstanden til afløbet og den maksimale flowhastighed skal dimensioneres i overensstemmelse med de landespecifikke bestemmelser.

1. Klargør kontrolenheden til ventilen klar. Kontrollér, om farvekodningen på mærkatet under kontrolenheden stemmer overens med farvekodningen på hættens. Ventilens størrelse er også angivet på kontrolenhedens mærkat.
2. 1. Fjern beskyttelseshætten af pap.
3. 2. Tilslut kontrolenheden til ventilen. Fortandingen i kontrolenheden skal passe med spindlens fortanding. Drej om nødvendigt kontrolenheden en smule for at opnå denne justering.

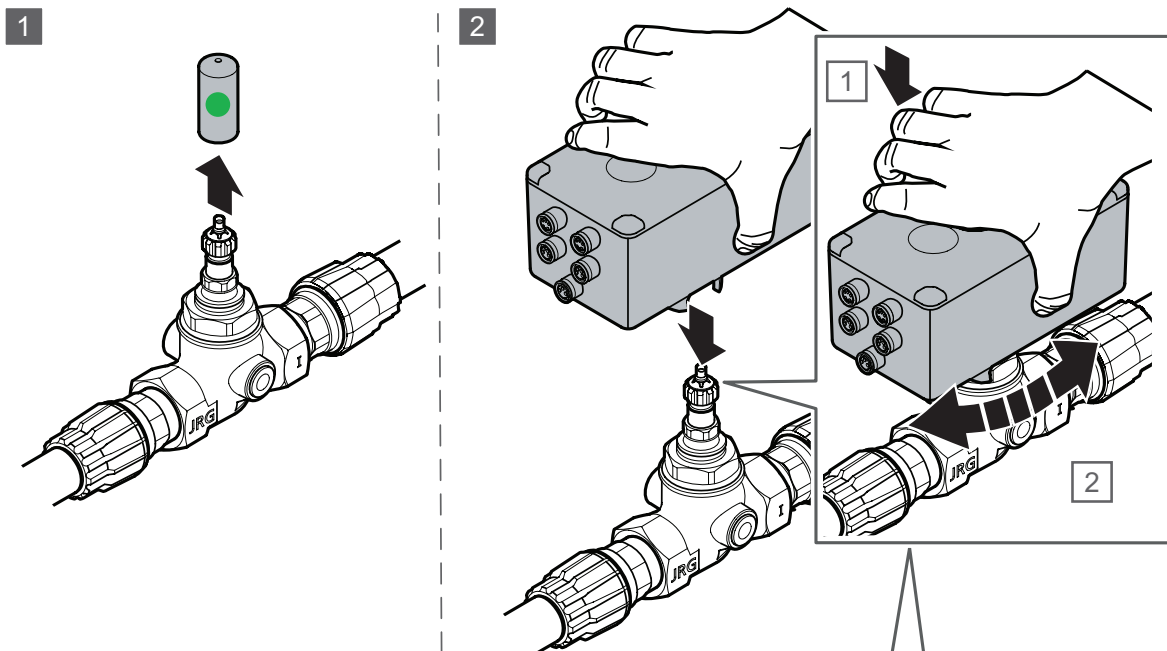


BEMÆRK!

Ventilen leveres med lukket spindel for at gøre installationen af controlleren nemmere.

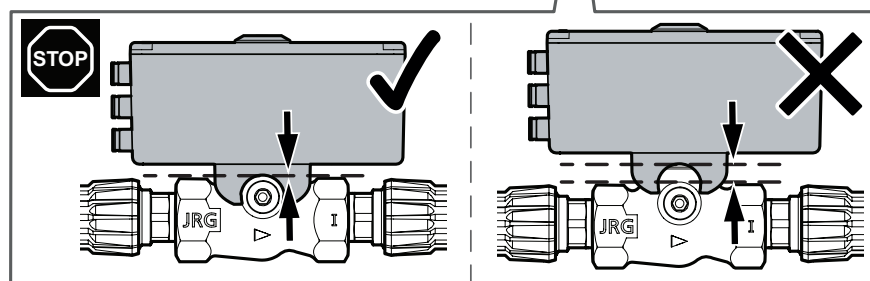
Hvis installationen stadig ikke er korrekt, fortsæt som følger:

- a. Forsyn controlleren med strøm i nogle få sekunder (tilslut strømforsyningsenheden til en 230 V-strømforsyning).
- b. Kontrolenheden drejer langsomt. Sæt controlleren på ventilen.
- c. Kontrolenhedens og spindlens fortandinger er justeret.
- d. Afbryd strømforsyningsenheden fra 230 V-strømforsyningen



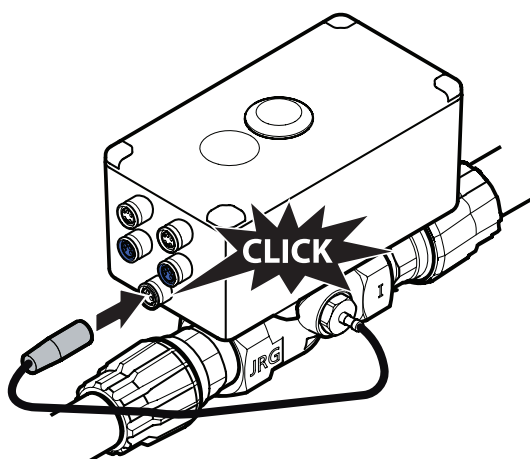
Installer kontrolenheden præcist på ventilstakken, indtil den klikker på plads.

Kontrolenheden kan installeres i begge retninger



4.2 Temperatursensor

Fastgør stikket til temperatursensoren på kontrolenhedens bøsning med skruer. Hvis der skal anvendes isolering, skal der først bores gennem isoleringen for at placere stikket i isoleringen, og derefter tilsluttes stikket til ventilen. M8-stikket i den anden ende af kablet sættes i den nederste bøsning på kontrolenheden (→ klikker på plads).



4.3 Serieforbindelse af kabler



BEMÆRK!

Komponenter, der ikke er godkendt, kan medføre funktionsfejl!



BEMÆRK!

Træk kun i det blå stik, ikke i kablet, når kablet skal fjernes.



BEMÆRK!

Alle komponenter skal tilsluttes i serie (én efter én, forbundet med hinanden).

Det er ikke tilladt at tilslutte komponenterne parallelt eller i stjerneform!

Det er ikke tilladt at foretage ændringer på komponenter og kabler!

Tilslutningskablerne indeholder fire ledere: to til strømforsyning og to til signaloverførsel. De to kabelender har samme hun-M8-stik og er drejesikre. M8-stikket holder forbindelsen sikkert på plads, selv under barske forhold.

4.4 Kabeltilslutning mellem controllerne

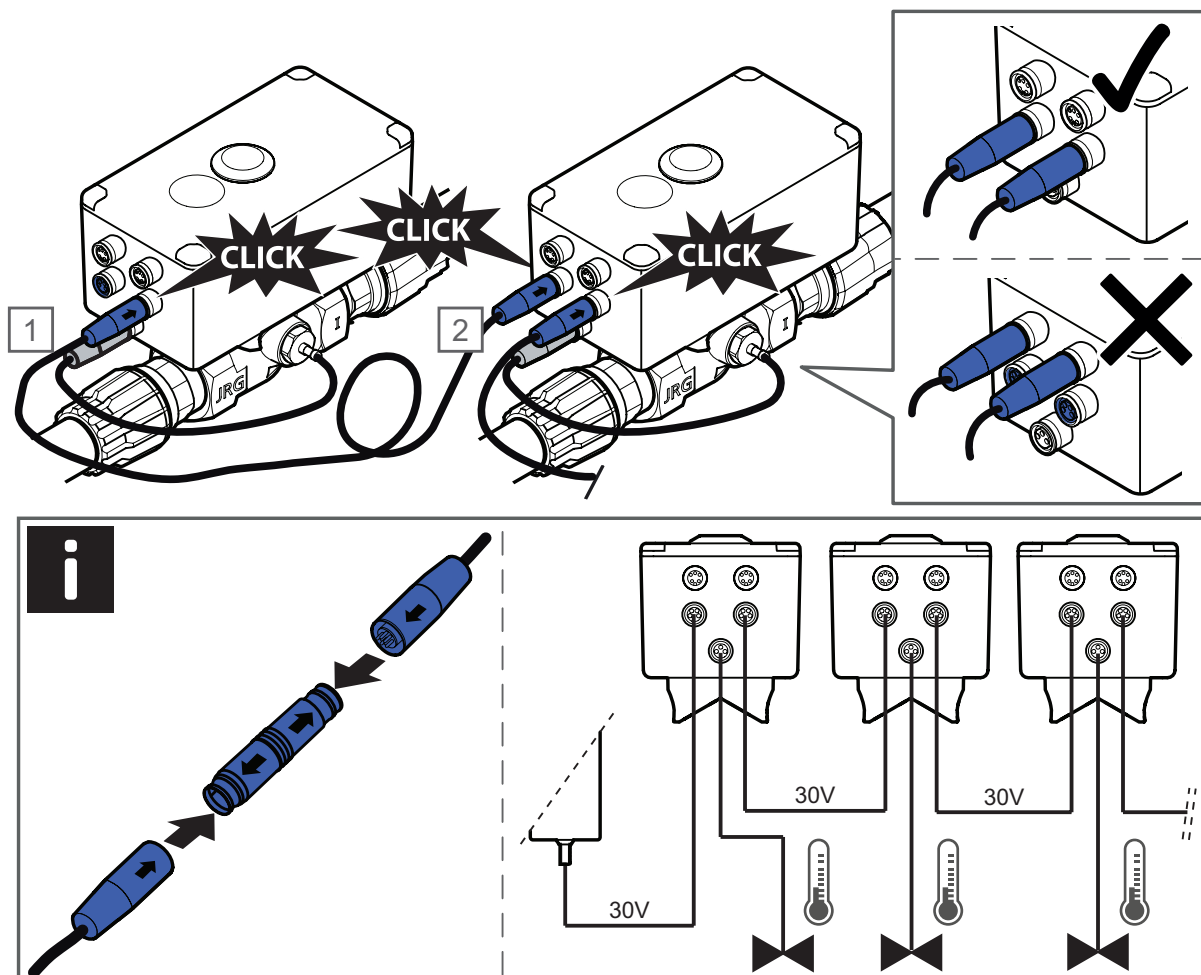


BEMÆRK!

Tilslut eller frakobl aldrig kablet, når strømforsyningen er aktiv!

DK

1. Tilslut det første stik på forbindelseskablet til en af de to M8-bøsninger på controlleren (→ klikker på plads).
 2. Tilslut det andet stik på forbindelseskablet til en af de to M8-bøsninger på den næste controller (→ klikker på plads). Det er ikke relevant, hvilken af de to nederste M8-bøsninger der anvendes til dette formål.
- Tilslut alle øvrige Hycleen Flush-controllere efter samme procedure.



BEMÆRK!

Forbindelseskablerne kan forlænges med en Hycleen-kobling. Overhold kablernes maksimale længde: Se de efterfølgende anvisninger.



BEMÆRK!

Maksimal samlet længde af forbindelseskablerne i en kæde, der er tilsluttet en strømforsyningsenhed: 100 m.
Maksimalt antal controllere i en kæde, der er tilsluttet en strømforsyningsenhed: 10 stk.
Hvis bygningen indeholder mere end 10 ventiler og/eller 100 m kabel, skal der anvendes en ekstra strømforsyningsenhed.



BEMÆRK!

Risiko for funktionsfejl på grund af utilstrækkelig installation.

Hvis M8-stikket ikke sættes korrekt i bøsningen, kan stikket løsne sig. Dette kan medføre tab af funktionalitet! Sørg for, at alle forbindelseskablernes stik er korrekt tilsluttet.



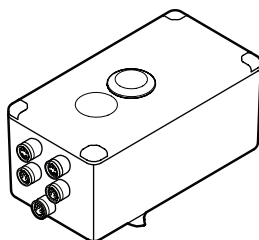
BEMÆRK!

Tilslut eller frakobl aldrig kablet, når strømforsyningen er aktiv.



BEMÆRK!

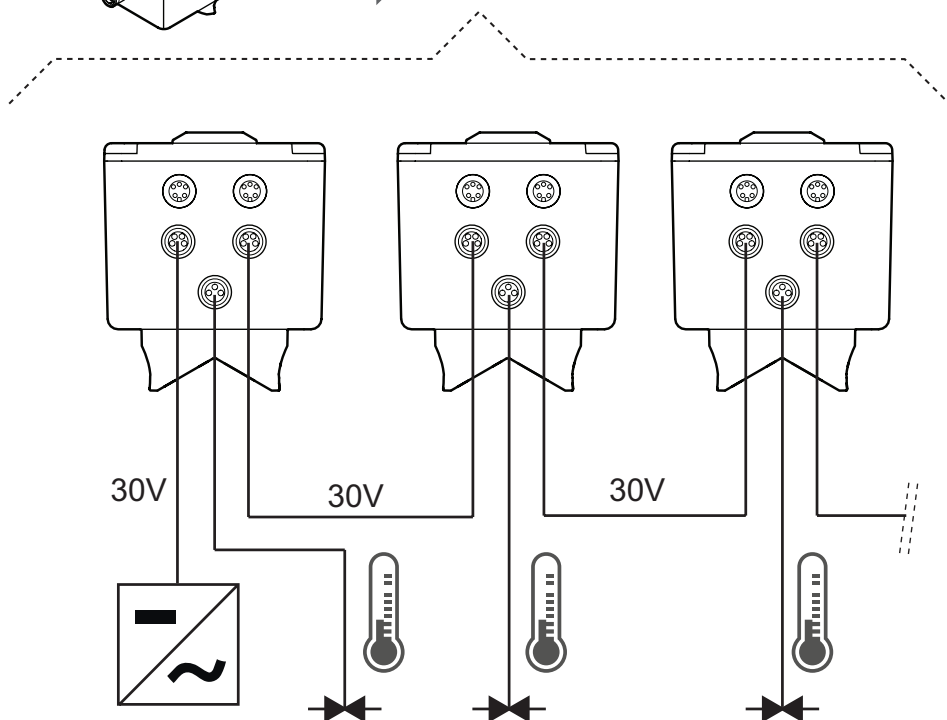
Kablerne kan placeres direkte på cirkulationsledningen. Om nødvendigt kan kablerne placeres uden på isoleringen. Brug kabelbindere, der er modstandsdygtige over for temperaturer op til 90°C.



➔ max. 10x

➔ max. 100 m

DK



5 Idriftsættelse

DK

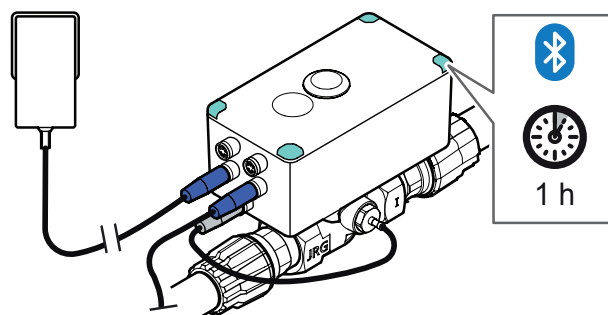
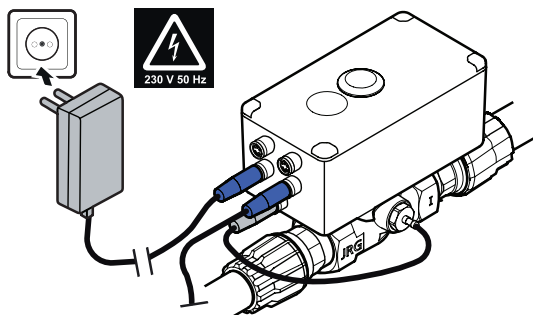
5.1 Elektrisk tilslutning



BEMÆRK!

Tilslut kun den første ventil til strømtilslutningen. De efterfølgende ventiler forsynes derefter med strøm via forbindelseskablerne.

Når ventilerne er serieforbundet, kan den første ventil tilsluttes strømtilslutningen med strømforsyningsenheden og idriftsættes.



5.2 Interaktionsknop

Knappen kan bruges til forskellige handlinger:

	ON	Fra	genstart	nulstil	Normal drift, ingen handling
	< 5 s	> 5 s < 10 s	> 10 s < 15 s	> 15 s < 20 s	> 20 s

5.3 Idriftsættelse/Bluetooth-forbindelse

Tilslutning til appen



BEMÆRK!

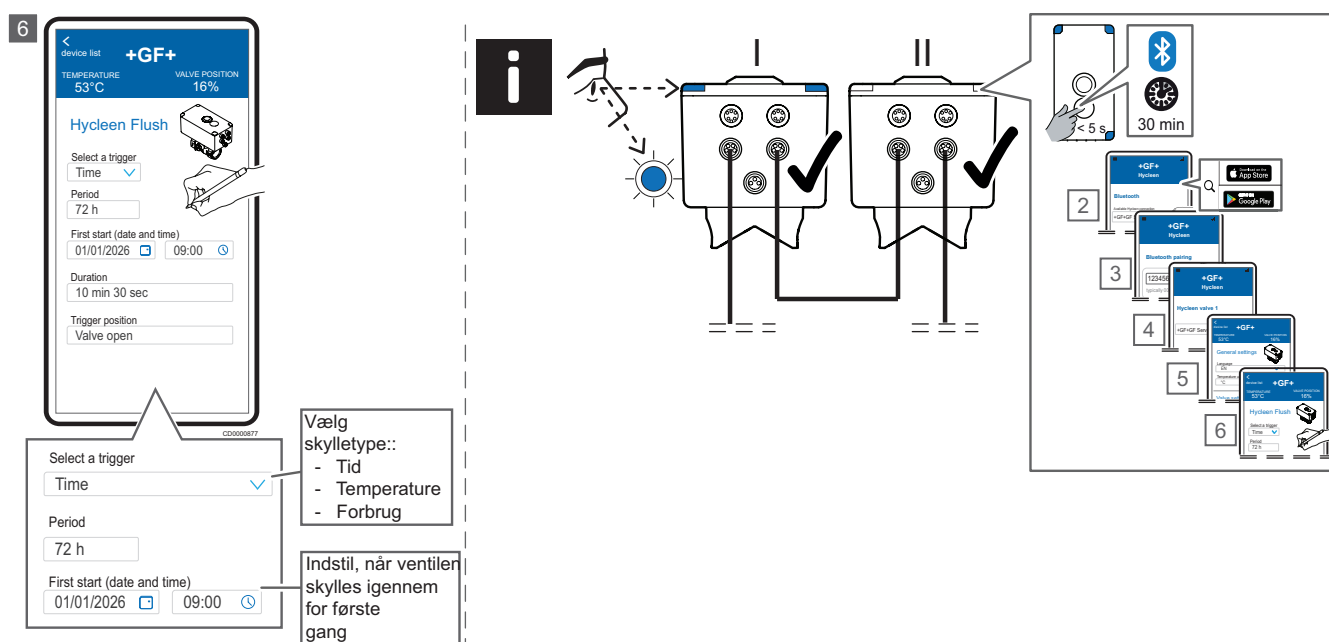
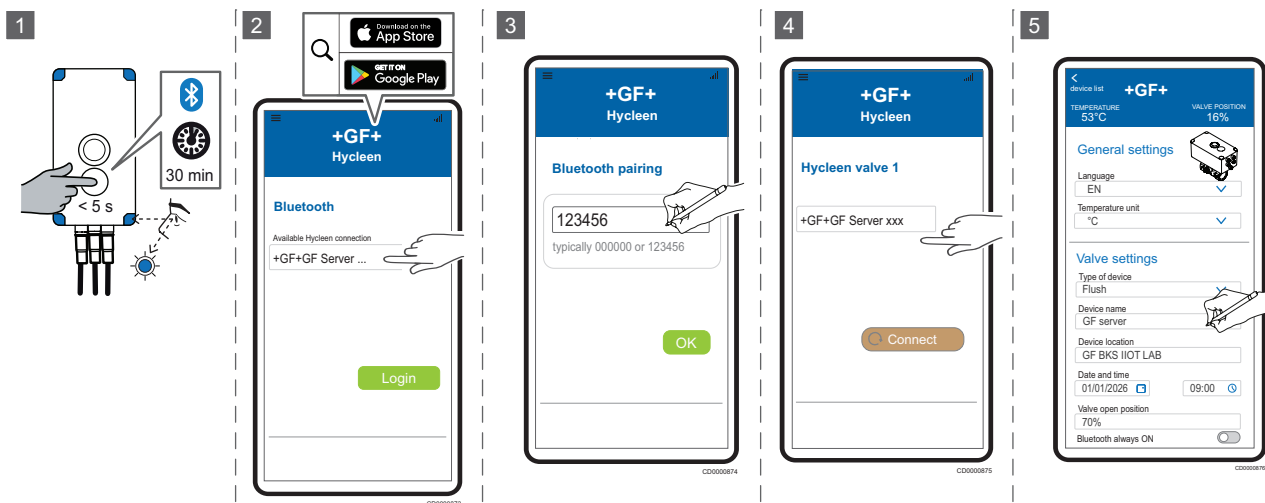
Som en del af den første skylleprocedure skal du kontrollere, at ventilåbningen stemmer overens med flowretningen. Kontrollér derefter skyllekapaciteten (se diagrammet i kapitlet "Tekniske data").

For Bluetooth-forbindelsen skal du downloade Hycleen Balance / Flush-appen til din smartphone. Fortsæt som følger:

1. Tryk på knappen i < 5 sekunder.
2. Start appen og vælg en ventil. Hvis der ikke vises nogen ventil, klik på "Tilgængelig".
3. Indtast Bluetooth-adgangskoden for forbindelsen: Vælg ventilen og indtast **123456**. Klik OK.
4. Den tilhørende Hycleen-ventil er tilsluttet.
5. Idriftsættelsesskærm, indtastning: Ventilens navn, sprog osv. Modbus-adressen tildeles automatisk og tilfældigt. Klik OK.
6. Startskærm: Når denne skærm vises, er ventilen idriftsat, og den næste ventil forsynes med strøm. Den næste ventil kan idriftsættes, når appen vender tilbage til startskærmen, der viser listen over ventiler.
7. Indtast skylleparametrene. Indtast ventilens åbningsgrad i appen. Kontrollér, at afløbet er korrekt installeret og er stort nok til den tilsigtede flowhastighed.

Gentag proceduren for hver controller i netværkskæden.

DK



Indtast indstillingerne for skylleproceduren

BEMÆRK!

Under idriftsættelsen skal den maksimale åbning af ventilen til skylleprocedurer indtastes i appen ("Indstillinger"). Gør dette i overensstemmelse med afløbsrørets diameter (se også diagrammet "Skyllekapacitet"). Under den første skylleprocedure skal du altid kontrollere, at der ikke er problemer. Hvis der kommer vand ud af afløbet, skal ventilens åbningsgrad (A) reduceres.

5.4 LED-kodning

Hvis en ventil er tilsluttet strømforsyningen, tænder LED'erne. Frekvensen eller lysfarven viser følgende visuelle information:

Farve	LED	Info
Grøn	Blinker 1x hvert 30. sekund	Forskel mellem temperatursetpunkt og gennemsnitstemperatur i de sidste 24 timer: +/- 2 °C
	Blinker 2x hvert 30. sekund	Forskel mellem temperatursetpunkt og gennemsnitstemperatur i de sidste 24 timer: +/- 2 °C til +/- 5 °C
	Blinker 3x hvert 30. sekund	Forskel mellem temperatursetpunkt og gennemsnitstemperatur i de sidste 24 timer: > +/- 5 °C
Rød	Blinker	Fejl
Blå	Blinker	Bluetooth-forbindelse med smartphone/tablet
Lysegrøn	Konstant	Skylleprocedure i gang
Lyseblå	Konstant	Start, kalibrering
	Blinker	Vedligeholdelse

6 Tilslutning til bygningsstyring (BMS)

DK

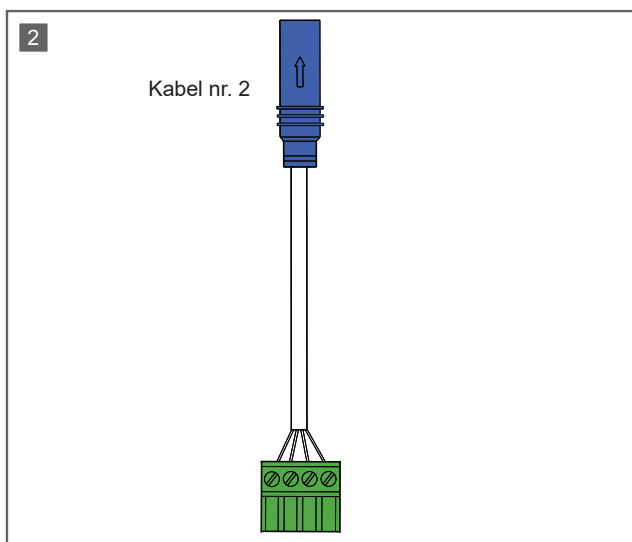
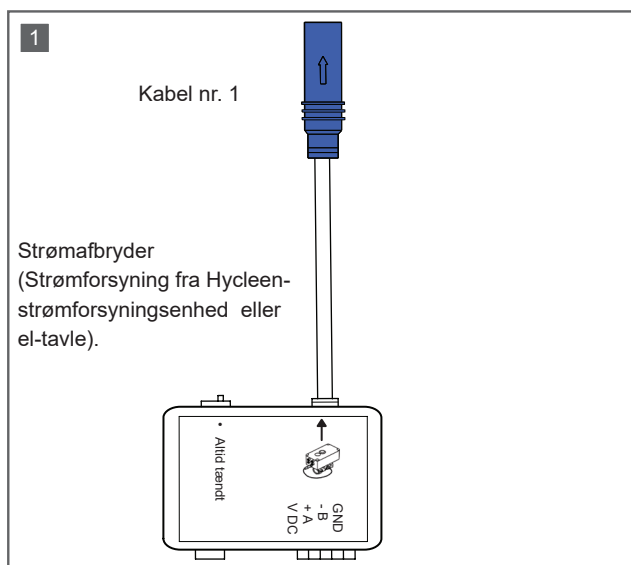
Brug GF Hycleen BMS-tilslutning og busudvidelse til at integrere Hycleen Flush-ventilerne i bygningsstyringssystemet (BMS) (se kabel nr. 1 i det efterfølgende ledningsdiagram). Installer GF Hycleen BMS-tilslutning og busudvidelse mellem strømforsyningen og den første ventil. Strøm- og kommunikationskablerne kan bruges til at kommunikere med alle ventiler, der er tilsluttet bussen.

Hvis der skal tilsluttes mere end 10 ventiler til bussen, skal bussen forlænges mellem den tiende og ellefte ventil. På dette sted tilsluttes endnu et kabel nr. 1 og det tilhørende kabel nr. 2. Tilslut endnu en strømforsyning (se det efterfølgende ledningsdiagram).

Maks. antal ventiler på samme bus: 245 ventiler

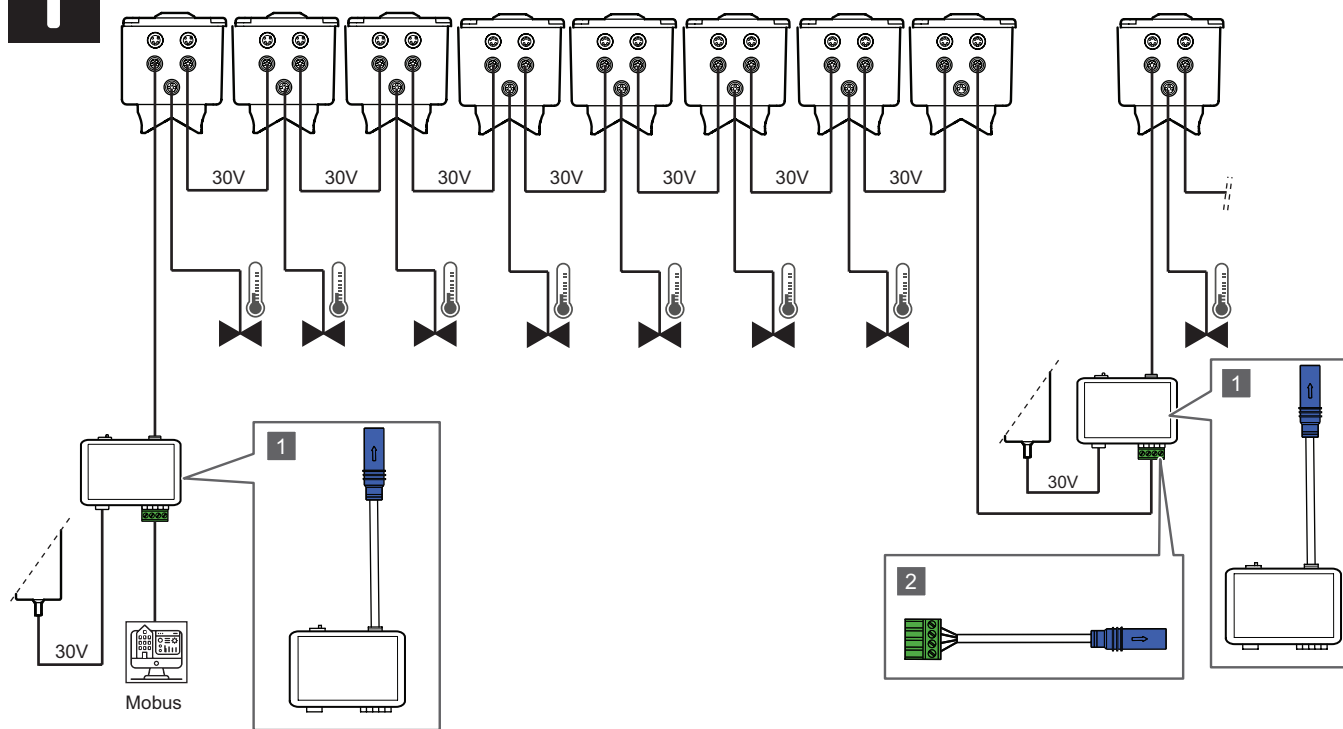
RS-485-grænseflade: Ventilen har en modtagerimpedans på 1/8 unit load.

Vedrørende BMS-programmering henvises til det separate dokument, GF Hycleen Modbus Register.





DK



7 Tekniske data

DK

Vedligeholdelse

Kontrollér pakningerne på GF Hycleen Flush årligt. Efter et længere strømsvigt skal ventilen kontrolleres og om nødvendigt lukkes manuelt.

Kundeservice-hotline: +41 61 975 23 77,
info.jrg.ps@georgfischer.com

Kontroller

Årlig kontrol af pakningerne på GF Hycleen Flush-ventilen.



BEMÆRK!

Brug ikke GF Hycleen Flush-ventilen i et vandsystem af de typer, der er omfattet af patenterne EP 1 845 207 B1 og DE 10 2006 017 807 B4, uden tilladelse fra indehaveren af patenterne EP 1 845 207 B1 og DE 10 2006 017 807 B4.



Bortskaffelse

Systemkomponenter til GF Hycleen Flush-ventilen kan bortskaffes i overensstemmelse med lokale forskrifter.

Beskrivelse	Værdi
Hus:	Blyfri rødgods (RG+)
Ventilstift/sæde:	Rustfrit stål
Ventilkegle:	RG+ / EPDM
Pakninger:	EPDM
Beregnet til drift med:	Medie: drikkevand
Dimensioner:	DN 15/20
Vandtemperatur:	1 – 80 °C
Reguleringsnøjagtighed:	< ± 1 °C
Maks. driftstemperatur:	90°C
Maks. driftstryk:	10 bar
Omgivelsestemperatur:	0 – 45 °C
Strømforsyning:	30 V DC
Aktuator, slaglængde:	Slaglængde 5/7 mm
Ventilens leveringstilstand:	0 % åben
Driftsspænding:	30 V DC
Strømforbrug ved åbning/lukning:	5 W
Strømforbrug i tomgang:	1 W
Lukke-/åbningstid:	ca. 15 s/20 s
Kapslingsklasse:	IP 44
BLE-driftsfrekvens:	2402 ~ 2480 MHz
BLE-spidsværdi:	2,2 dBm
RS-485-grænseflade	1/8 unit load

8 Fejlmeddelelser og fejlfinding

DK

Fejlmeddelelser og fejlfinding kan ses i Hycleen-appen i kapitlet Meddelelser.

8.1 Fejl kategorier

Fejlkode	Beskrivelse	Kategori
xx0xxx	System	
300001	Initialisering nødvendig	Info
300002	Enhedsinitialisering startet	Meddelelse
300003	Enhedsinitialisering fuldført	Meddelelse
100006	Controller-kommunikationsfejl	Fejl
100008	PT 1000 ikke tilsluttet	Fejl
200009	Drev defekt	Fatal fejl
100011	Ukendt fejl -> genstart ventilen	Fejl
300013	Hukommelse næsten fuld	Info
300014	Hukommelse fuld, historiske data slettet	Info
100015	Sensor 1 (4 - 20 mA) ikke tilsluttet	Fejl
100016	Sensor 2 (4 - 20 mA) ikke tilsluttet	Fejl
xx1xxx	Netværk	
301002	Bluetooth-forbindelse oprettet	Info
301003	Bluetooth-forbindelse afbrudt	Info
xx2xxx	Konfiguration	
602001	Maks. position ændret	Ændringslog
602004	Min. position ændret	Ændringslog
302039	Kalibrering startet	Info
102040	Kalibrering ikke fuldført	Fejl
302041	Kalibrering udført	Info
xx5xxx	Opdateringer	
305003	SW-opdatering startet	Info
105004	Download af SW-opdatering ikke fuldført	Fejl
305005	SW-opdatering downloadet	Meddelelse
405006	SW-opdatering i gang	Vent
305008	SW-opdatering fuldført	Info
105007	SW-opdatering ikke fuldført	Fejl
305001	Aktuel SW-version	Info
305002	Aktuel FW-version	Info
xx6xxx	Vedligeholdelse	
606001	Vedligeholdelsesdag ændret	Ændringslog
606002	Starttid for vedligeholdelse ændret	Ændringslog
306003	Vedligeholdelsesproces startet	Meddelelse
306004	Vedligeholdelsesproces fuldført	Meddelelse
306020	Enheden er ved livscyklus 55000	Info
306021	Enheden er ved livscyklus 60000, udskift enheden	Info

8.2 Fejlfinding

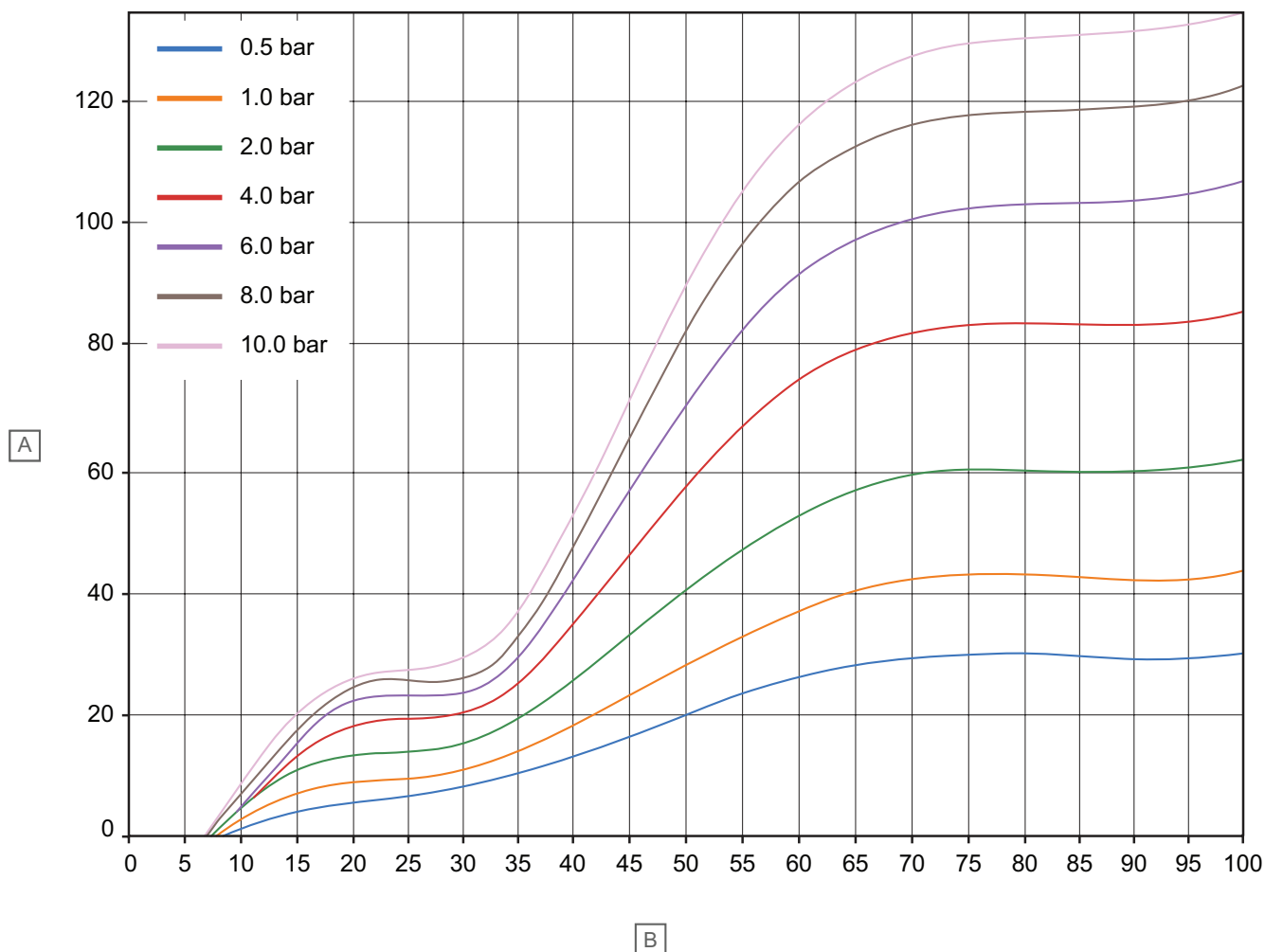
Fejlkode	Fejlbeskrivelse	Beskrivelse
100006	Controller-kommunikationsfejl	Kontakt teknisk support, hvis ventilen ikke fungerer, eller hvis problemet opstår mere end én gang om dagen; ellers vil ventilen kun foretage en genstart.
100008	PT 1000 ikke tilsluttet	Kontrollér, at temperatursensoren er korrekt tilsluttet controlleren. Foretag en genstart fra appen Hvis ventilen stadig ikke fungerer, kan kablet være beskadiget, eller sensoren kan være defekt. Udskift sensoren.
200009	Motor defekt	Kontrollér, at controlleren er korrekt installeret på ventilen. Start kalibreringsprocessen igen fra appen ("Indstillinger"). Tryk på interaktionsknappen, og hold den nede i 15 sekunder, eller nulstil controlleren til fabriksindstillingerne via appen ("Indstillinger"). Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte teknisk support eller udskifte controlleren.
100011	Ukendt fejl	Genstart controlleren
100015	Sensor 1 (4 - 20 mA) ikke tilsluttet	Forekommer, når sensoren er konfigureret i appen, men ikke er tilsluttet. Fjern konfigurationen fra appen, hvis sensoren ikke er tilgængelig. Ellers: Kontrollér, at sensoren er korrekt tilsluttet controlleren. Start appen, eller tryk på interaktionsknappen. Hvis ventilen stadig ikke fungerer, kan kablet være beskadiget, eller sensoren kan være defekt.
100016	Sensor 2 (4 - 20 mA) ikke tilsluttet	Forekommer, når sensoren er konfigureret i appen, men ikke er tilsluttet. Hvis der ikke er nogen sensor tilgængelig, skal konfigurationen fjernes fra appen. Ellers: Kontrollér, at sensoren er korrekt tilsluttet controlleren. Genstart enheden fra appen, eller tryk på interaktionsknappen. Hvis ventilen stadig ikke fungerer, kan kablet være beskadiget, eller sensoren kan være defekt.
301003	Bluetooth-forbindelse afbrudt	Hvis ventilen stadig ikke fungerer, kan kablet være beskadiget, eller sensoren kan være defekt. Hvis ventilen stadig ikke fungerer, kan kablet være beskadiget, eller sensoren kan være defekt.
102040	Kalibrering ikke fuldført	Kontrollér, at controlleren er korrekt installeret på ventilen. Start kalibreringsprocessen igen fra appen ("Indstillinger"). Tryk på interaktionsknappen, og hold den nede i 15 sekunder, eller nulstil ventilen til fabriksindstillingerne via appen ("Indstillinger"). Hvis problemet fortsætter, og ventilen sidder fast: Fjern controlleren, og frigør ventilens spindellås med en skruenøgle. Hvis problemet fortsætter, skal controlleren udskiftes.
302041	Kalibrering udført	

Fejlkode	Fejlbeskrivelse	Beskrivelse
105004	Download af SW-opdatering ikke fuldført	Prøv at uploade igen. Hvis uploaden ikke fuldføres igen, fortsæt som følger: Download softwaren igen fra internettet, og prøv igen.
305005	SW-opdatering downloadet	Hvis ventilen stadig ikke fungerer, kontakt teknisk support.
105007	SW-opdatering ikke fuldført	Genstart controlleren enten via appen eller interaktionsknappen.
305001	Aktuel SW-version	Hvis ventilen stadig ikke fungerer, kontakt teknisk support.
308010	$T_{\min}$ (middelværdi) i 24 t under grænseværdien	Kontrollér ventilens åbningsgrad. Hvis ventilen er helt åben, ligger problemet et andet sted i systemet. Kontrollér varmtvandstemperaturen. Kontrollér cirkulationspumpen. Kontrollér, at ventilerne på cirkulationsledningen er lukkede. Kontrollér, om der er luft i cirkulationsledningerne. Kontrollér tilbagestrømningssikringen. Det er muligt, at koldt vand kan strømme tilbage i varmtvandskredsen.
-	Ventilen forsynes ikke med strøm (ingen indikatorlampe, intet blink, ingen reaktion).	Under idriftsættelsen: Udfør idriftsættelsesproceduren for den første/forrige ventil. Ventilen forsyner ikke den næste ventil med strøm, før den er fuldt driftsklar. Kontrollér tilslutningsindstillingen i appens indstillinger: Den sidste ventil i kæden skal have tilslutning 1, de øvrige ventiler skal have tilslutning 0.
-	Ventilen modtager ikke strøm.	Kontrollér, at stikket er sat i denne ventil og den foregående ventil. Kontrollér tilslutningen på den foregående ventil; den skal være 0. Kontrollér strømforsyningen. Kontrollér ledningsføringen for skader.
-	Ventilen bevæger sig ikke, og indikatorlampen tænder ikke.	Kontrollér strømforsyningen. Kontrollér kablet for skader.
-	Jeg kan ikke forbinde min smartphone/tablet til ventilen via Bluetooth.	Kontrollér Bluetooth-indstillinger/-tilladelser på din smartphone/tablet.
-	Ventilen skyller ikke.	Kontrollér afløbsovervågningen. Kontrollér skylleparametrene i appen.
-	Der skylles for meget vand.	Juster åbningsgraden for skylning i appen.
-	Hvordan importerer jeg CSV-filen i Excel?	Brug CSV-funktionen: Åbn Excel, Data > Fra tekst/CSV > Vælg den nødvendige fil.
-	Hvad gør jeg efter opdateringen, hvis det stadig ikke virker?	Genstart ventilen. Kontrollér applikationsparametrene i appen.

9 Skyllekapacitetskurver

9.1 Skyllekapacitet for GF Hycleen Flush-ventil DN 15

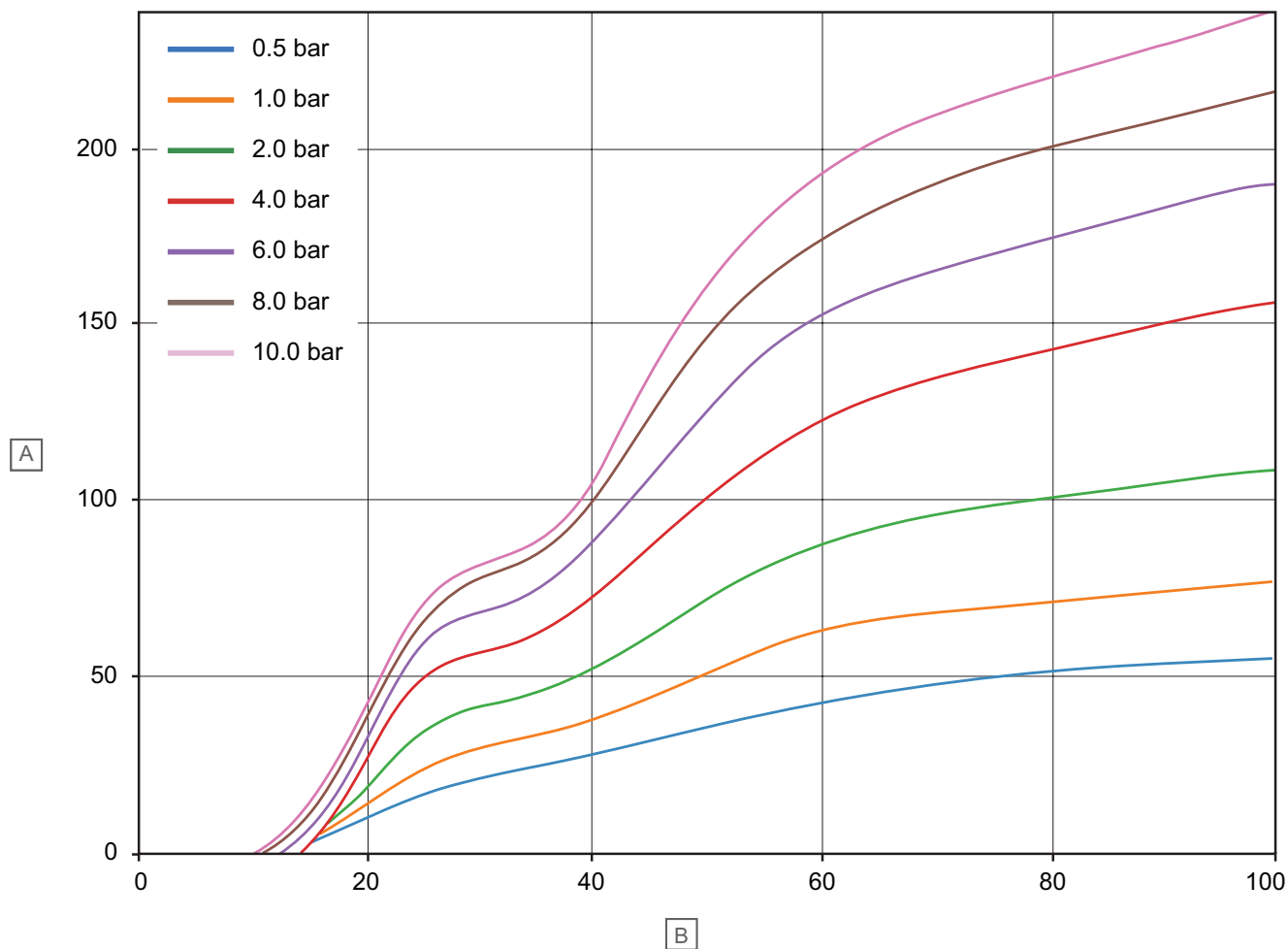
DK



Komponent	Beskrivelse
A	Flow [l/min]
B	Åbningsgrad [%]

9.2 Skillekapacitet for GF Hycleen Flush-ventil DN 20

DK



Komponent	Beskrivelse
A	Flow [l/min]
B	Åbningsgrad [%]

10 Overensstemmelse med myndighedskrav

DK

De trådløse produkter GF Hycleen Balance og GF Hycleen Flush & Shut-Off overholder følgende retningslinjer:

- CE
- UKCA
- EAC (kun trådløs version 869 MHz, ikke 868,3 MHz-version)

EU/UK-overensstemmelseserklæring

GF erklærer hermed, at det trådløse udstyr GF Hycleen Balance og GF Hycleen Flush & Shut-Off overholder den relevante EU-harmoniseringslovgivning. ¹⁾

Den fulde tekst til EU/UK-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på internettet på:
<https://www.uponor.com/doc/1162345>



1) De angivne certificerings- og overensstemmelsesmærker findes på det tilsvarende GF-produkt.

Bemærkninger:

Denne enhed overholder del 15 i FCC-reglerne (US Federal Communications Commission). Driften er underlagt følgende to betingelser:

1. Denne enhed må ikke forårsage skadelig interferens.
2. Denne enhed skal acceptere enhver interferens, herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift.

Bemærk: En test af denne enhed er udført i overensstemmelse med del 15 i FCC-reglerne og overholder grænseværdierne for digitale enheder i klasse B. Disse grænseværdier er udformet til at give tilstrækkelig beskyttelse mod skadelig interferens i boligbygninger. Denne enhed leverer, anvender og kan udsende højfrekvent energi. Hvis enheden ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med anvisningerne, kan den forårsage skadelig interferens i radiokommunikation. Der er dog ingen garanti for, at interferens ikke vil forekomme i en bestemt installation. Hvis denne enhed forårsager interferens i radio- eller tv-modtagelse, hvilket kan påvises ved at tænde og slukke udstyret, kan brugeren forsøge at afhjælpe dette med en eller flere af følgende foranstaltninger:

- Ret modtagerantennen ind igen, eller ændr dens føring.
- Øg afstanden mellem enheden og modtageren.
- Tilslut enheden til en stikkontakt, der ikke er tilsluttet samme kredsløb som modtageren.
-

Denne enhed indeholder licensfritagne sendere/modtagere, der overholder de licensfritagne RSS-standarder fra den canadiske myndighed Innovation, Science and Economic Development.

Importør for Storbritannien:

GEORG FISCHER BUILDING FLOW SOLUTION Ltd Paradise Way, Coventry CV2 2ST, United Kingdom

Bemærk, at ændringer, som ikke udtrykkeligt er godkendt af den regulerende myndighed, kan ophæve brugerens tilladelse til at betjene udstyret.



Uponor A/S

Kornmarksvej 21
2605 Brøndby

1188142 v1_06_2026
GF / JLI_ASP

Georg Fischer forbeholder sig retten til uden forudgående meddelelse at foretage ændringer af specifikationerne for de indgående komponenter i overensstemmelse med sin politik om løbende forbedring og udvikling.



www.gfps.com