

ANEXA 6

Utilajul, echipamentul tehnologic: Stație de clorinare containerizată cu un sistem de clorinare

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
1	<p>Parametri tehnici si functionali</p> <p>Container Statia de de dezinfectie a apei cu hipoclorit de sodiu va fi amplasata intr-un container, cu o singura incapere, cu dimensiunile din plansa, cu stilpi de sustinere profilati la rece din tabla zincata cu grosimea de 2 mm, pereti din panou sandwich poliuretan tip C 1 RAL 9002 (garantat 10 ani), acoperis cu rezistenta portanta de 250 kg/m², format din structura metalica zincata profilata la rece, grunduita reactiv si vopsita, tabla zincata dublu faltuita, grosime 0,5 mm, folie anticondens, vata minerala grosime 100 mm norma C1, tavan PVC RAL 9002. Accesul in container se va realiza printr-o usa laterala cu dimensiunile 900x2000 mm, PVC/metallca.</p> <p>Instalatii climatizare Containerul va fi incalzit utilizind un convector electric cu termostat cu puterea de 2000 W, cu montare pe perete. Pentru prevenirea aparitiei condensului si a supraincalzirii, va fi prevazut un ventilator axial, cu montare murala, cu functionare temporizata, cu debitul de 1300 m³/h, 230 Va.c., 60 W. Grila de admisie a aerului in zona tehnologica va fi montata in jumatatea inferioara a usii de acces sau pe peretele opus peretelui pe care se monteaza ventilatorul.</p>	<p>Parametri tehnici si functionali</p> <p>Container Statia de de dezinfectie a apei cu hipoclorit de sodiu va fi amplasata intr-un container, cu o singura incapere, cu dimensiunile din plansa, cu stilpi de sustinere profilati la rece din tabla zincata cu grosimea de 2 mm, pereti din panou sandwich poliuretan tip C 1 RAL 9002 (garantat 10 ani), acoperis cu rezistenta portanta de 250 kg/m², format din structura metalica zincata profilata la rece, grunduita reactiv si vopsita, tabla zincata dublu faltuita, grosime 0,5 mm, folie anticondens, vata minerala grosime 100 mm norma C1, tavan PVC RAL 9002. Accesul in container se va realiza printr-o usa laterala cu dimensiunile 900x2000 mm, PVC/metallca.</p> <p>Instalatii climatizare Containerul va fi incalzit utilizind un convector electric cu termostat cu puterea de 2000 W, cu montare pe perete. Pentru prevenirea aparitiei condensului si a supraincalzirii, va fi prevazut un ventilator axial, cu montare murala, cu functionare temporizata, cu debitul de 1300 m³/h, 230 Va.c., 60 W. Grila de admisie a aerului in zona tehnologica va fi montata in jumatatea inferioara a usii de acces sau pe peretele opus peretelui pe care se monteaza ventilatorul.</p>	<p>UT4FB CONTROLSRL, ROMANIA</p>

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
	<p>Instalații electrice</p> <p>Statia de dezinfectie a apei cu hipoclorit de sodiu va fi prevazuta cu un singur tablou electric si de automatizare si control al procesului, cu dimensiunile 800 x 260 x 600 mm..</p> <p>Tabloul electric va fi prevazut cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inversor manual de sursa, pentru posibilitatea conectarii unui grup generator portabil (in sursa 1 se va conecta alimentarea din reseaua electrica, iar in sursa 2 se va conecta o fisa industriala monofazata (230 V), montata aparent pe peretele exterior al tabloului electric); - echipamente pentru protectia si comanda dozatoarelor de hipoclorit; - echipamente de protectie pentru debitmetre; - sigurante automate diferentiale pentru circuitele de iluminat si incalzire; - priza 230 Vc.a. monofazata pentru serviciile interne; - modul de protectie la supratensiuni atmosferice si de comutatie; <p>Pentru iluminatul statiei de pompare se va utiliza o lampa cu LED, 30 W, 3500 lm, 4000 K, 230 Vc.a., IP65, IK08.</p> <p>Instalații tehnologice</p> <p>Se va instala o linie de masurare a debitului si de injectie a hipocloritului, care va fi prevazuta cu urmatoarele echipamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - robinet de izolare la intrare; - debitmetru (cu tronsoanele amonte si aval necesare); - sistem de analiza clor rezidual; - sistem de dozare hipoclorit; - robinet actionat electric la iesirea liniei controlat de senzori de nivel din cadrul 	<p>Instalații electrice</p> <p>Statia de dezinfectie a apei cu hipoclorit de sodiu va fi prevazuta cu un singur tablou electric si de automatizare si control al procesului, cu dimensiunile 800 x 260 x 600 mm..</p> <p>Tabloul electric va fi prevazut cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inversor manual de sursa, pentru posibilitatea conectarii unui grup generator portabil (in sursa 1 se va conecta alimentarea din reseaua electrica, iar in sursa 2 se va conecta o fisa industriala monofazata (230 V), montata aparent pe peretele exterior al tabloului electric); - echipamente pentru protectia si comanda dozatoarelor de hipoclorit; - echipamente de protectie pentru debitmetre; - sigurante automate diferentiale pentru circuitele de iluminat si incalzire; - priza 230 Vc.a. monofazata pentru serviciile interne; - modul de protectie la supratensiuni atmosferice si de comutatie; <p>Pentru iluminatul statiei de pompare se va utiliza o lampa cu LED, 30 W, 3500 lm, 4000 K, 230 Vc.a., IP65, IK08.</p> <p>Instalații tehnologice</p> <p>Se va instala o linie de masurare a debitului si de injectie a hipocloritului, care va fi prevazuta cu urmatoarele echipamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - robinet de izolare la intrare; - debitmetru (cu tronsoanele amonte si aval necesare); - sistem de analiza clor rezidual; - sistem de dozare hipoclorit; - robinet actionat electric la iesirea liniei controlat de senzori de nivel din cadrul 	<p>UT4FB CONTROL SRL, ROMANIA</p>

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
	<p>rezervorului/castelului de apa potabila; - lavoar total echipat; - sifon de pardoseala. Linia de masura se va realiza utilizind conducte din otel inoxidabil. Caracteristici statii de de dezinfectie a apei cu hipoclorit de sodiu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dimensiuni container: 1500 x 1500 x 2700; ▪ diametru intrare: Dn50 (PEHD De63); ▪ diametru iesire: Dn50 (PEHD De63); ▪ debitmetru: Dn40. <p>Masurarea debitelor Caracteristici debitmetru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - principiul de masurare: inductie electromagnetica; - conectarea la proces: flansa EN 1092-1; - grad de protectie: IP 67; - carcasa si flanse: otel carbon, acoperire anticoroziune cu vopsea epoxidica (min. 150 μm); - teava de masura: inox AISI 304/1.4301; - electrozi: hastelloy C; - transmiter, montaj compact, precizie de masurare ± 0,4 %, o iesire analogica 4÷20mA, o iesire digitala, o iesire pe releu, display retroiluminat cu text alfanumeric 3x20 caractere, IP67, alimentare 115-230 Vc.a., temperatura de operare -20÷50 °C. <p>Corectia concentratiei de clor in apa In statia de de dezinfectie a apei cu hipoclorit de sodiu se va face o corectie a concentratiei de clor din apa in functie de concentratia de clor din conducta de aspiratie si debitul vehiculat.</p>	<p>rezervorului/castelului de apa potabila; - lavoar total echipat; - sifon de pardoseala. Linia de masura se va realiza utilizind conducte din otel inoxidabil. Caracteristici statii de de dezinfectie a apei cu hipoclorit de sodiu:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ dimensiuni container: 1500 x 1500 x 2700; □ diametru intrare: Dn50 (PEHD De63); □ diametru iesire: Dn50 (PEHD De63); □ debitmetru: Dn40. <p>Masurarea debitelor Caracteristici debitmetru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - principiul de masurare: inductie electromagnetica; - conectarea la proces: flansa EN 1092-1; - grad de protectie: IP 67; - carcasa si flanse: otel carbon, acoperire anticoroziune cu vopsea epoxidica (min. 150 μm); - teava de masura: inox AISI 304/1.4301; - electrozi: hastelloy C; - transmiter, montaj compact, precizie de masurare ± 0,4 %, o iesire analogica 4÷20mA, o iesire digitala, o iesire pe releu, display retroiluminat cu text alfanumeric 3x20 caractere, IP67, alimentare 115-230 Vc.a., temperatura de operare -20÷50 °C. <p>Corectia concentratiei de clor in apa In statia de de dezinfectie a apei cu hipoclorit de sodiu se va face o corectie a concentratiei de clor din apa in functie de concentratia de clor din conducta de aspiratie si debitul vehiculat.</p>	<p>UT4FB CONTROL SRL, ROMANIA</p>

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Coreșpondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
	<p>Caracteristici sistem analiza clor rezidual:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentare: 220 Vc.a.; - sistem preasamblat al unitatii de control si al celulei de masura (instalare pe perete); - sistem de prelevare a probei de apa pentru analiza concentratiei de clor rezidual; - masurarea si controlul continuu a concentratiei clorului rezidual, cu posibilitatea de compensare a temperaturii; - gama de masura a clorului rezidual: 0÷2 mg/l; - senzor de temperatura a apei; - presiune maxima de lucru: 3 bar. <p>Sistem de dozare: se va instala un sistem de dozare pe conducta de refulare.</p> <p>Componenta sistem de dozare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pompa dozatoare digitala, cu functionare automata in functie de debitul apei pompate si de valoarea clorului rezidual masurata de instalatia de analiza; - dozatorul va avea intrari si iesiri digitale (pentru comanda si citire stare pompa dozatoare), precum si intrari si iesiri analogice, 4÷20mA (pentru prescrierea referintei, respectiv, citirea reactiei dozatorului de clor); - rezervor de stocare solutie de hipoclorit, 200 litri, material PE, prevazut cu robinet de golire; - agitator manual; - linie de aspiratie rigida, cu: sorb aspiratie, clapeta de sens si senzor de rezervor gol; - supapa multifunctionala, pentru: prevenirea sifonarii, mentinerea constanta a contrapresiunii si reducerea manuala a presiunii; - furtun dozare hipoclorit; - unitate de injectie hipoclorit, cu supapa pentru prevenirea cristalizarii si blocarii 	<p>Caracteristici sistem analiza clor rezidual:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentare: 220 Vc.a.; - sistem preasamblat al unitatii de control si al celulei de masura (instalare pe perete); - sistem de prelevare a probei de apa pentru analiza concentratiei de clor rezidual; - masurarea si controlul continuu a concentratiei clorului rezidual, cu posibilitatea de compensare a temperaturii; - gama de masura a clorului rezidual: 0÷2 mg/l; - senzor de temperatura a apei; - presiune maxima de lucru: 3 bar. <p>Sistem de dozare: se va instala un sistem de dozare pe conducta de refulare.</p> <p>Componenta sistem de dozare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pompa dozatoare digitala, cu functionare automata in functie de debitul apei pompate si de valoarea clorului rezidual masurata de instalatia de analiza; - dozatorul va avea intrari si iesiri digitale (pentru comanda si citire stare pompa dozatoare), precum si intrari si iesiri analogice, 4÷20mA (pentru prescrierea referintei, respectiv, citirea reactiei dozatorului de clor); - rezervor de stocare solutie de hipoclorit, 200 litri, material PE, prevazut cu robinet de golire; - agitator manual; - linie de aspiratie rigida, cu: sorb aspiratie, clapeta de sens si senzor de rezervor gol; - supapa multifunctionala, pentru: prevenirea sifonarii, mentinerea constanta a contrapresiunii si reducerea manuala a presiunii; - furtun dozare hipoclorit; - unitate de injectie hipoclorit, cu supapa pentru prevenirea cristalizarii si blocarii 	<p>UT4FB CONTROL SRL, ROMANIA</p>

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Coreșpondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
	<p>dozarii hipocloritului in apa care are un continut ridicat de carbonati.</p> <p>Caracteristici pompa dozatoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentare: 220 Vc.a.; - debite maxim si minim calculate in functie de particularitatea statiei de dezinfectie a apei cu hipoclorit de sodiu; - presiune de lucru: max. 16 bari; - meniu de lucru in limba romina; - afisaj LCD, cu iluminarea fundalului in culori specifice starii de functionare; - sistem de auto-dezaerare; - sistem de auto-adaptare; - senzor de monitorizare a presiunii; - afisare informatii de service; - relee de iesire semnal (programabile); - suport (placa) de montaj inclusa; - modul de interfatare comunicatie SCADA (Modbus-RTU TCP, Profinet). <p>Echipamente de automatizare</p> <p>Pentru monitorizarea/controlul parametrilor procesului tehnologic, precum si pentru comunicatia cu sistemul SCADA, in tabloul electric si de automatizare se va prevedea un PLC cu router GSM/GPRS integrat. Pe usa tabloului electric va fi amplasat un afisaj pentru urmarirea parametrilor procesului de catre operator, precum si pentru programarea valorilor de referinta.</p> <p>Caracteristicile PLC-ului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - procesor: 64 MHz; - memorie program: 512 kByte; - memorie nevolatila retentiva: 48 kByte (NVRAM); 	<p>dozarii hipocloritului in apa care are un continut ridicat de carbonati.</p> <p>Caracteristici pompa dozatoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentare: 220 Vc.a.; - debite maxim si minim calculate in functie de particularitatea statiei de dezinfectie a apei cu hipoclorit de sodiu; - presiune de lucru: max. 16 bari; - meniu de lucru in limba romina; - afisaj LCD, cu iluminarea fundalului in culori specifice starii de functionare; - sistem de auto-dezaerare; - sistem de auto-adaptare; - senzor de monitorizare a presiunii; - afisare informatii de service; - relee de iesire semnal (programabile); - suport (placa) de montaj inclusa; - modul de interfatare comunicatie SCADA (Modbus-RTU TCP, Profinet). <p>Echipamente de automatizare</p> <p>Pentru monitorizarea/controlul parametrilor procesului tehnologic, precum si pentru comunicatia cu sistemul SCADA, in tabloul electric si de automatizare se va prevedea un PLC cu router GSM/GPRS integrat. Pe usa tabloului electric va fi amplasat un afisaj pentru urmarirea parametrilor procesului de catre operator, precum si pentru programarea valorilor de referinta.</p> <p>Caracteristicile PLC-ului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - procesor: 64 MHz; - memorie program: 512 kByte; - memorie nevolatila retentiva: 48 kByte (NVRAM); 	<p>UT4FB CONTROL SRL, ROMANIA</p>

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Coreșpondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
	<ul style="list-style-type: none"> - memorie de stocare: 512 kByte; - ceas de timp real; - alimentare: 24 Vc.c. (19,2÷30 Vc.c.); - consumul tipic de curent: 210 mA; - curent maxim consumat: 860 mA (360 mA – comunicare + 500 mA – alimentare I/O analogice); - cantitatea de date de proces suportata: max. 4096 Bit (INTERBUS); - numarul de dispozitive suportate: max. 128; - numarul de dispozitive locale care pot fi conectate: max. 63; - limbaje de programare conform IEC 61631-3 (LD, FBD, ST, IL); - optiuni comunicare: Ethernet (10/100 Mbit/s), RS485, RS422; - router GSM/GPRS integrat, port card SIM, conexiune antena SMA; - grad de protectie: IP20; - temperatura ambientala operare/transport-depozitare: -25 ÷ +55 °C / -25 ÷ +85 °C; - umeditate permisa operare/transport-depozitare: 10 ÷ 95 %; - presiunea aerului: 70 ÷ 106 kPa (max. 3000 m deasupra nivelului marii); - port pentru card SD (max. 2 GB); - webserver integrat; - 16 intrari digitale (conectare 2, 3, 4 conductoare, tip NPN/PNP EN 61131-2) si 4 iesiri digitale (conectare 2, 3, 4 conductoare, consum maxim pe canal 500 mA) integrate. <p>Modul cu 8 intrari digitale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentare: 19,2÷30 Vc.c.); - consum curent: max. 30 mA; - consum putere: max. 0,25 W; 	<ul style="list-style-type: none"> - memorie de stocare: 512 kByte; - ceas de timp real; - alimentare: 24 Vc.c. (19,2÷30 Vc.c.); - consumul tipic de curent: 210 mA; - curent maxim consumat: 860 mA (360 mA – comunicare + 500 mA – alimentare I/O analogice); - cantitatea de date de proces suportata: max. 4096 Bit (INTERBUS); - numarul de dispozitive suportate: max. 128; - numarul de dispozitive locale care pot fi conectate: max. 63; - limbaje de programare conform IEC 61631-3 (LD, FBD, ST, IL); - optiuni comunicare: Ethernet (10/100 Mbit/s), RS485, RS422; - router GSM/GPRS integrat, port card SIM, conexiune antena SMA; - grad de protectie: IP20; - temperatura ambientala operare/transport-depozitare: -25 ÷ +55 °C / -25 ÷ +85 °C; - umeditate permisa operare/transport-depozitare: 10 ÷ 95 %; - presiunea aerului: 70 ÷ 106 kPa (max. 3000 m deasupra nivelului marii); - port pentru card SD (max. 2 GB); - webserver integrat; - 16 intrari digitale (conectare 2, 3, 4 conductoare, tip NPN/PNP EN 61131-2) si 4 iesiri digitale (conectare 2, 3, 4 conductoare, consum maxim pe canal 500 mA) integrate. <p>Modul cu 8 intrari digitale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentare: 19,2÷30 Vc.c.); - consum curent: max. 30 mA; - consum putere: max. 0,25 W; 	UT4FB CONTROL SRL, ROMANIA

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
	<ul style="list-style-type: none"> - LED-uri semnalizare stare intrari; - timp tipic de raspuns: 1 ms; - tensiune de intrare pentru semnal „0”: -3 ÷ +5 Vc.c.; - tensiune de intrare pentru semnal „1”: 11 ÷ 30 Vc.c. <p>Modul cu 8 iesiri digitale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sarcina inductiva nominala: 12 VA (1,2 H; 50 Ω); - sarcina rezistiva nominala: 12 W (48 Ω); - curentul maxim de iesire per canal: 500 mA; - tensiune de iesire: 24 Vc.c.; - protectie la suprasarcina si scurtcircuit; - tensiune de alimentare: 24 Vc.c. (19,2÷30 Vc.c.); - consum de curent: max. 45 mA; - consum de putere: max. 0,34 W; - LED-uri semnalizare stare iesiri. <p>Modul cu 4 intrari analogice in curent (0/4 ÷ 20 mA):</p> <ul style="list-style-type: none"> - timp de conversie analogic/digital: max. 6,5 μs; - rezolutie analogic/digital: 12 bit; - consum curent: 55 mA; <p>Sursa cu UPS integrat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensiune de intrare: 85 ÷ 264 Vc.a. / 100 ÷ 350 Vc.a.; - consum curent: 1,8 A la 230 Vc.a. / 1,8 A la 120 Vc.a.; - factor de putere: aprox. 0,5 - curent limita de pornire in sarcina/I²t: < 1,3 A²s; - timp tipic de raspuns: 150 ms (230 Vc.a.) / 200 ms (120 Vc.a.); 	<ul style="list-style-type: none"> - LED-uri semnalizare stare intrari; - timp tipic de raspuns: 1 ms; - tensiune de intrare pentru semnal „0”: -3 ÷ +5 Vc.c.; - tensiune de intrare pentru semnal „1”: 11 ÷ 30 Vc.c. <p>Modul cu 8 iesiri digitale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sarcina inductiva nominala: 12 VA (1,2 H; 50 Ω); - sarcina rezistiva nominala: 12 W (48 Ω); - curentul maxim de iesire per canal: 500 mA; - tensiune de iesire: 24 Vc.c.; - protectie la suprasarcina si scurtcircuit; - tensiune de alimentare: 24 Vc.c. (19,2÷30 Vc.c.); - consum de curent: max. 45 mA; - consum de putere: max. 0,34 W; - LED-uri semnalizare stare iesiri. <p>Modul cu 4 intrari analogice in curent (0/4 ÷ 20 mA):</p> <ul style="list-style-type: none"> - timp de conversie analogic/digital: max. 6,5 μs; - rezolutie analogic/digital: 12 bit; - consum curent: 55 mA; <p>Sursa cu UPS integrat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensiune de intrare: 85 ÷ 264 Vc.a. / 100 ÷ 350 Vc.a.; - consum curent: 1,8 A la 230 Vc.a. / 1,8 A la 120 Vc.a.; - factor de putere: aprox. 0,5 - curent limita de pornire in sarcina/I²t: < 1,3 A²s; - timp tipic de raspuns: 150 ms (230 Vc.a.) / 200 ms (120 Vc.a.); 	<p>UT4FB CONTROL SRL, ROMANIA</p>

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
	<ul style="list-style-type: none"> - circuit de protecție: varistor integrat pentru protecția la regim tranzitoriu; - siguranța intrare: 6,3 A, integrate; - tensiune nominală de ieșire: 24 Vc.c.; - curent nominal de ieșire: 5 A (-25 ÷ 55°C); - curent maxim de ieșire: 6 A; - scădere curent de ieșire cu temperatura: 2,5%/K pentru 55 ÷ 70 °C; - eficiența: > 88 % (230 Vc.a., alimentare din rețea); > 86 % (120 Vc.a., alimentare din rețea); > 86 % (alimentare din baterie); - component alternativ în curentul de ieșire: < 10 mVPP; - conectare în paralel: da, 2 dispozitive; - baterii externe acceptate: 1,3 Ah / 3,4 Ah / 7,2 Ah / 12 Ah; - caracteristica de încărcare: curba caracteristică I/U; - curent de încărcare: 0,2 A ÷ 1,5 A (implicit 1,0 A); - compensarea temperaturii: 0 ÷ 200 mV/K (implicit 42 mV/K); - interval verificare baterie: 4 h ÷ 200 h (implicit 12 h); - montaj: sînă DIN; - MTBF (IEC 61709, SN 29500): > 596000 h (40 °C); - compatibilitate electromagnetică: în conformitate cu directive EMC 2004/108/EC; - emisie zgomot: EN 55011 (EN 55022); - directiva joasă tensiune: 2006/95/EC; - clasă de protecție: I; - grad de protecție: IP20; - temperatura ambientală operare: -25 ÷ +70 °C; - umiditate permisă operare: 95 % (la 20 °C, fără condens). <p>Contor de energie</p> <ul style="list-style-type: none"> - temperatura ambientală operare: -10 ÷ +55 °C; 	<ul style="list-style-type: none"> - circuit de protecție: varistor integrat pentru protecția la regim tranzitoriu; - siguranța intrare: 6,3 A, integrate; - tensiune nominală de ieșire: 24 Vc.c.; - curent nominal de ieșire: 5 A (-25 ÷ 55°C); - curent maxim de ieșire: 6 A; - scădere curent de ieșire cu temperatura: 2,5%/K pentru 55 ÷ 70 °C; - eficiența: > 88 % (230 Vc.a., alimentare din rețea); > 86 % (120 Vc.a., alimentare din rețea); > 86 % (alimentare din baterie); - component alternativ în curentul de ieșire: < 10 mVPP; - conectare în paralel: da, 2 dispozitive; - baterii externe acceptate: 1,3 Ah / 3,4 Ah / 7,2 Ah / 12 Ah; - caracteristica de încărcare: curba caracteristică I/U; - curent de încărcare: 0,2 A ÷ 1,5 A (implicit 1,0 A); - compensarea temperaturii: 0 ÷ 200 mV/K (implicit 42 mV/K); - interval verificare baterie: 4 h ÷ 200 h (implicit 12 h); - montaj: sînă DIN; - MTBF (IEC 61709, SN 29500): > 596000 h (40 °C); - compatibilitate electromagnetică: în conformitate cu directive EMC 2004/108/EC; - emisie zgomot: EN 55011 (EN 55022); - directiva joasă tensiune: 2006/95/EC; - clasă de protecție: I; - grad de protecție: IP20; - temperatura ambientală operare: -25 ÷ +70 °C; - umiditate permisă operare: 95 % (la 20 °C, fără condens). <p>Contor de energie</p> <ul style="list-style-type: none"> - temperatura ambientală operare: -10 ÷ +55 °C; 	<p>UT4FB CONTROL SRL, ROMANIA</p>

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
	<ul style="list-style-type: none"> - umeditate permisa operare: 80 % (pina la 31 °C); - grad de protectie: IP52 (fata), IP30 (spate); - afisaj: LCD, iluminat; - tensiune de alimentare: 110 ÷ 400 Vc.a. ± 10 %; - putere nominala consumata: 5 VA; - putere maxima consumata cu toate modulele de extensie: 10 VA; - conformitate: CE; - principiul de masurare: valoare R.M.S; - armonici: pina la armonica 51; - precizie: 0,2%; - domeniul de masura: 50 ÷ 500 Vc.a. (faza/faza), 28 ÷ 289 Vc.a. (faza/neutru); - frecventa: 50 ÷ 60 Hz; - masurarea se realizeaza cu transformatoare externe; - energie activa (IEC 62053-22): clasa 0,5 S; - putere reactiva (IEC 62053-23): clasa 2; - modul de comunicatie: RS 485. 	<ul style="list-style-type: none"> - umeditate permisa operare: 80 % (pina la 31 °C); - grad de protectie: IP52 (fata), IP30 (spate); - afisaj: LCD, iluminat; - tensiune de alimentare: 110 ÷ 400 Vc.a. ± 10 %; - putere nominala consumata: 5 VA; - putere maxima consumata cu toate modulele de extensie: 10 VA; - conformitate: CE; - principiul de masurare: valoare R.M.S; - armonici: pina la armonica 51; - precizie: 0,2%; - domeniul de masura: 50 ÷ 500 Vc.a. (faza/faza), 28 ÷ 289 Vc.a. (faza/neutru); - frecventa: 50 ÷ 60 Hz; - masurarea se realizeaza cu transformatoare externe; - energie activa (IEC 62053-22): clasa 0,5 S; - putere reactiva (IEC 62053-23): clasa 2; - modul de comunicatie: RS 485. 	UT4FB CONTROL SRL, ROMANIA
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respectarea conditiilor de temperatura: -20 ÷ 60°C; - Amplasare: retea distributie apa potabila; - Lichid de lucru: apa potabila; <p>Montarea se va face conform instructiunilor de montare date de producator.</p>	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respectarea conditiilor de temperatura: -20 ÷ 60°C; - Amplasare: retea distributie apa potabila; - Lichid de lucru: apa potabila; <p>Montarea se va face conform instructiunilor de montare date de producator.</p>	
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificari obligatorii ale producatorului: ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 45001 / ISO 50001; - Certificari obligatorii: Aviz Tehnic si Evaluare tehnica emise de autoritatile din Republica Moldova; <p>Certificare obligatorie: Aviz Sanitar emis de autoritatile din Republica Moldova.</p>	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificari obligatorii ale producatorului: ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 45001 / ISO 50001; - Certificari obligatorii: Aviz Tehnic si Evaluare tehnica emise de autoritatile din Republica Moldova; <p>Certificare obligatorie: Aviz Sanitar emis de autoritatile din Republica Moldova.</p>	

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie 24 luni garantie de la punerea in functiune. Se vor asigura piese de schimb si service specializat in garantie si post garantie. Piese de schimb in post garantie pe o perioada de 10 ani.</p>	<p>Conditii de garantie si postgarantie 24 luni garantie de la punerea in functiune. Se vor asigura piese de schimb si service specializat in garantie si post garantie. Piese de schimb in post garantie pe o perioada de 10 ani.</p>	<p>UT4FB CONTROL SRL, ROMANIA</p>
5	<p>Alte conditii tehnice: Statia de dezinfectie a apei cu hipoclorit de sodiu va fi insotita de manual de exploatare, fise tehnice ale echipamentelor montate in proces si scheme electrice ale tabloului de automatizare.</p>	<p>Alte conditii tehnice: Statia de dezinfectie a apei cu hipoclorit de sodiu va fi insotita de manual de exploatare, fise tehnice ale echipamentelor montate in proces si scheme electrice ale tabloului de automatizare.</p>	

ANEXA 6

IMPUTERNICIRE PRODUCATOR

Data: 22.07.2021

Ref.: Licitatie: “ **Construcția sondei arteziene și a rețelelor de alimentare cu apă din s.Cajba, r-nul Glodeni, R.MOLDOVA** ”

Nr. de referință: 45200000-9

Catre: **Primăria s. Cajba, r-nul Glodeni, Republica Moldova**

Noi, **UT4FB CONTROL SRL**, inregistrati la Reg.Com. cu nr. J22/1085/2010, cod fiscal RO27267485, reprezentati legal prin Dl. Ursache Tudor Ioan, in calitate de Director General, avand facilitatile de productie in str. Islaz nr. 41, IASI, ROMANIA, ca producatori de:

- tablouri de acționare electropompe
- statii de pompare containerizate
- tablouri colectare date si comunicatii pentru statii de tratare
- statii de tratare si filtrare apa containerizate
- statii de tratare, clorinare și mineralizare containerizate
- dispecerate si aplicatii SCADA
- grupuri hidrofoare containerizate

imputernicim pe **ATRACTIV INVEST SRL** avand sediul in R. Moldova MD-2075 Mun. Chișinău, blvd. Mircea cel Bătrîn 39, of.470, sa depuna o oferta completa al carei scop este furnizarea echipamentelor mentionate mai sus.

UT4FB Control este o societate specializată în proiectarea și execuția automatizarilor industriale, sistemelor de pompare, monitorizare, control și transmisie de date, aplicațiilor SCADA, tratarea apelor brute, tratarea apelor uzate orășenești și industriale, proceselor hidraulice.

UT4FB Control comercializează o gamă largă de echipamente pentru automatizări, echipamente pentru monitorizarea și controlul presiunii, nivelului, debitului, temperaturii, echipamente pentru procese hidraulice (robinete, vane, clapete, supape, stavile, pompe).

Principalul obiectiv al companiei **UT4FB Control** este furnizarea de soluții complete, adaptate la nevoile clienților, de proiectare, execuție și montaj prin combinarea experienței personalului cu calitatea echipamentelor de marcă.

Misiunea companiei este construirea unor relații durabile cu partenerii săi prin dezvoltarea unor pachete complete de servicii de calitate.

UT4FB Control are implementate Sistemul de Management al Calității ISO 9001/2015 și Sistemul de Management de Mediu ISO 14001/2015.

UT4FB Control este atestată ANRE pentru proiectarea și executarea de instalații electrice exterioare/interioare pentru incinte/construcții civile și industriale, branșamente aeriene și subterane la tensiunea nominală de 0,4kV.

Din 2014 **UT4FB Control** este integrator oficial EATON ELECTRIC, PHOENIX CONTACT și partener SIEMENS, SCHNEIDER, WAGO.

UT4FB Control este furnizor agreat EATON ELECTRIC pentru mentenanța, reparația și punerea în funcțiune a surselor de alimentare neîntreruptibilă UPS.

UT4FB Control este importator și distribuitor oficial de pompe pentru EBARA CORPORATION.

De asemenea suntem de acord ca **ATTRACTIV INVEST SRL** sa prezinte la prezenta licitatie documentatia tehnica, certificarile si avizarile sanitare, agrementarile si avizarile tehnice specifice si de asemenea sa puna in opera produsele mentionate mai sus.

Semnat de: Ursache Tudor Ioan

In calitate de: Director General

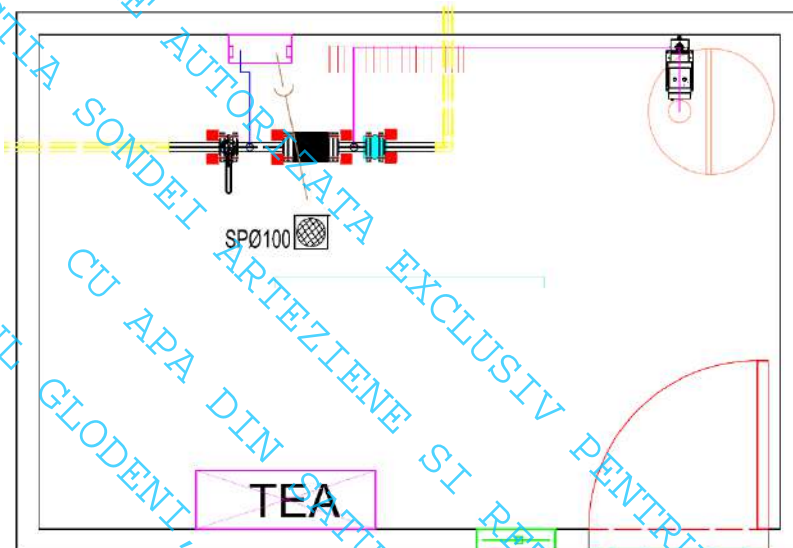
Semnatura:

Stampila:



Stație de clorinare containerizată cu 1 sistem de clorinare cu hipoclorit

Stația de clorinare este prevăzută cu o linie de măsurare a debitului și de injecție a hipocloritului.



Stația de clorinare este amplasată într-un container, cu o singură încăpere, cu stâlpi de susținere profilați la rece din tablă zincată cu grosimea de 2 mm, pereți din panou sandwich poliuretan tip C 1 RAL 9002 (garantat 10 ani), acoperiș cu rezistență portantă de 250 kg/m², format din structură metalică zincată profilată la rece, grunduită reactiv și vopsită, tablă zincată dublu fălțuită, grosime 0,5 mm, folie anticondens, vată minerală grosime 100 mm norma C1 ISOVER®, tavan PVC RAL 9002, prevăzută cu o ușă laterală cu dimensiunile 900x2000 mm, PVC/metalică.

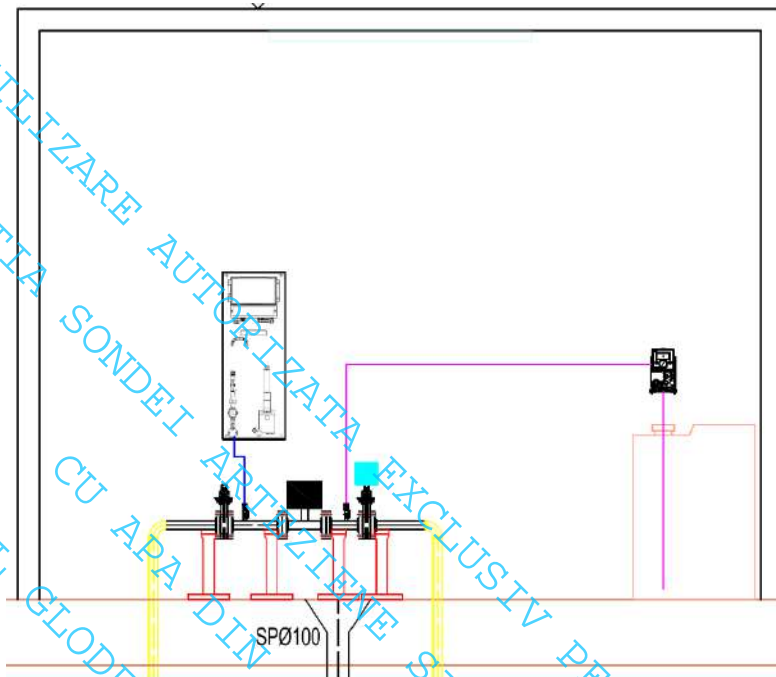
Containerul este încălzit utilizând un convector electric termostatat cu puterea de 2000 W, cu montare murală și cu un ventilator axial, cu montare murală, cu funcționare temporizată, cu debitul de 1300 m³/h, 230 Va.c., 60 W.

Stația poate fi livrată în mai multe variante configurate în funcție de diametrul liniei de măsură și injecție. Diametre disponibile pentru conducte: DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200.

Linia de măsurare a debitului și de injecție este cu următoarele echipamente:

- robinet de izolare la intrare;

- debitmetru electromagnetic;
- sistem de analiză clor rezidual;
- sistem de dozare hipoclorit;
- robinet acționat electric la ieșirea liniei.



Debitmetrul montat pe linie are următoarele caracteristici:

- conectarea la proces: flanșa EN 1092-1;
- grad de protecție: IP 67;
- carcasă și flanșe: oțel carbon, acoperire anticorozivă cu vopsea epoxidică (min. 150 μm);
- țevă de măsură: inox AISI 304/1.4301;
- electrozi: hastelloy C;
- transmiter, montaj compact, precizie de măsurare $\pm 0,4 \%$, o ieșire analogică $4\div 20\text{mA}$, o ieșire digitală, o ieșire pe releu, display retroiluminat cu text alfanumeric 3×20 caractere, IP67, alimentare 115-230 Vc.a., temperatura de operare $-20\div 50 \text{ }^\circ\text{C}$.

Sistem de analiză clor rezidual montat pe linie are următoarele caracteristici:

- alimentare: 220 Vc.a.;
- sistem preasamblat al unității de control și al celulei de măsură;
- sistem de prelevare a probei de apă pentru analiza concentrației de clor rezidual;
- măsurarea și controlul continuu a concentrației clorului rezidual, cu posibilitatea de compensare a temperaturii;
- gama de măsură a clorului rezidual: $0\div 2 \text{ mg/l}$;
- senzor de temperatura a apei;
- presiune maxima de lucru: 3 bar.

Sistemul de dozare montat pe linie are următoarele caracteristici:

- pompă dozatoare digitală (220VAC, 16bar, afișaj LCD, modul interfațare SCADA, intrări și ieșiri digitale, intrări și ieșiri analogice), cu funcționare automată în funcție de debitul apei pompate și de valoarea clorului rezidual măsurată de instalația de analiză;
- rezervor de stocare soluție de hipoclorit, 200 litri, material PE, prevăzut cu robinet de golire;
- agitator manual;
- linie de aspirație rigidă, cu: sorb aspirație, clapetă de sens și senzor de rezervor gol;
- supapă multifuncțională, pentru: prevenirea sifonării, menținerea constantă a contrapresiunii și reducerea manuală a presiunii;
- furtun dozare hipoclorit;
- unitate de injecție hipoclorit, cu supapă pentru prevenirea cristalizării și blocării dozării hipocloritului în apa care are un conținut ridicat de carbonați.

Stația de clorinare este prevăzută cu un tablou electric, de automatizare și control al procesului cu următoarele caracteristici principale:

- echipat cu inversor manual de sursă, pentru posibilitatea conectării unui grup generator portabil (în sursa 1 se va conecta alimentarea din rețeaua electrică, iar în sursa 2 se va conecta o fișă industrială monofazată (230 V), montată aparent pe peretele exterior al tabloului electric);
- dotat cu echipamente pentru protecția și comanda dozatoarelor de hipoclorit;
- dotat cu echipamente de protecție pentru debitmetre;
- dotat cu siguranțe automate diferențiale pentru circuitele de iluminat și încălzire;
- dotat cu priză 230 Vc.a. monofazată pentru serviciile interne;
- dotat cu modul de protecție la supratensiuni atmosferice și de comutație;

Pentru monitorizarea/controlul parametrilor procesului tehnologic, precum și pentru comunicația cu un sistem SCADA, în tabloul electric și de automatizare este prevăzut un PLC cu router GSM/GPRS integrat și sistem UPS cu acumulatori tampon. Pe ușa tabloului electric este amplasat un afișaj de 7" pentru urmărirea parametrilor procesului de către operator, precum și pentru programarea valorilor de referință.

Principalele date ce pot fi transmise către un dispecerat SCADA sunt următoarele:

- starea de funcționare a analizoarelor de clor și a sistemelor de dozare;
- parametrii electrici ai stației de clorinare;
- debitele instantanee și totalizatoarele;
- prezența tensiunii de alimentare;
- starea comunicației GPRS;
- regim stație de clorinare;
- cantitate de clor/puls programată;
- concentrație de clor programată;

- alarmă nivel scăzut hipoclorit în rezervor;
- alarmă sisteme clorinare;
- volum de clor dozat;
- număr de porniri ale pompelor dozatoare de clor;
- orele de funcționare ale pompelor dozatoare de clor;
- temperatura apei.

UTILIZARE AUTORIZATA EXCLUSIV PENTRU PROIECTUL:
"CONSTRUCTIA SONDEI ARTEZIENE SI RETELELOR DE ALIMENTARE
CU APA DIN SATUL CAJBA,
RAIONUL GLODENI, REPUBLICA MOLDOVA"

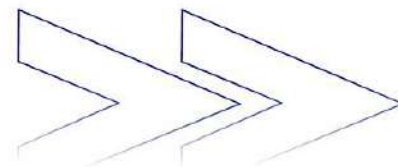
QSCert



We cover
credibility



QSCert Romania
Organism de Certificare Sisteme de Management



prin acest

CERTIFICAT

confirmă faptul că Sistemul de Management al Energiei al

UT4FB CONTROL SRL

Str. Lacului, Nr. 14, Bl. 660, Sc. C, Et. 2, Ap.7, Carte Funciara Nr. 58896, Nr. Cadastral
2180/3/2/7, Municipiul Iasi, Judetul Iasi

a fost stabilit și implementat în conformitate cu standardul

ISO 50001:2011

Instalarea masinilor si echipamentelor industriale. Lucrari de constructii ale proiectelor
utilitare pentru fluide. Comert cu ridicata de componente si echipamente electronice si
telecomunicatii. Activitati de realizare a soft-ului la comanda. Activitati de consultanta în
tehnologia informatiei. Proiectare si executare de instalatii electrice exterioare/interioare
pentru incinte/constructii civile si industriale, bransamente aeriene si subterane, la
tensiunea nominala de 0,4kV.

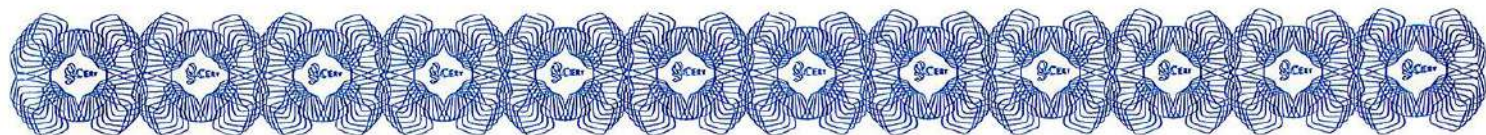
Locații: Strada Islaz, Nr. 41, Municipiul Iasi, Judetul Iasi, România

Pe baza Raportului Nr. E 3038/21, s-a dovedit că sistemul de management îndeplinește
cerințele solicitate.

Număr certificat: E - 3038/21
Data expirării: 28.04.2022
Data emiterii: 29.04.2021



Ciprian Munteanu
administrator





We cover credibility

QSCert, spol. s r. o.
Certification Body of Management Systems
E. P. Voljanskeho 1, 960 01 Zvolen, Slovak Republic



by this

CERTIFICATE

certifies that the Quality Management System of

UT4FB CONTROL SRL

Str. Lacului, Nr. 14, Bl. 660, Sc. C, Et. 2, Ap.7, Carte Funciara Nr. 58896, Nr. Cadastral 2180/3/2/7, Municipiul Iasi, Judetul Iasi, Romania

has been established and duly implemented and company applies it in accordance with the standard

ISO 9001:2015

provisions for the following areas:

Industrial machinery and equipment installation. Construction works of utility projects for fluids. Wholesale of electronic equipment and parts and telecommunications. Custom software development activities. Consultancy activities in information technology. Design and execution of electrical exterior / interior enclosures / civil and industrial construction, overhead and underground nominal voltage of 0.4.

Certified locations:

Strada Islaz, Nr. 41, Municipiul Iasi, Judetul Iasi, Romania

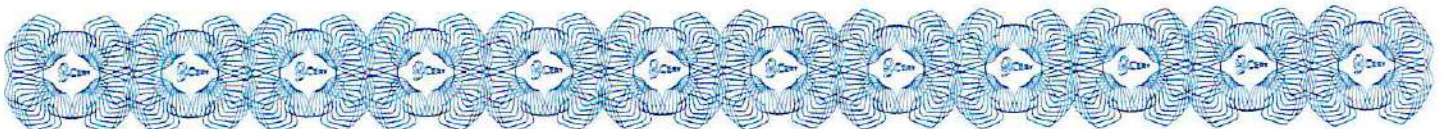
On the basis of certification audit, report No. 3038.2/2020, it was proven that the management system meets the requirements of the above listed standard.

Certificate No.:	Q - 8838/20
Initial certification date:	22.05.2017
Date of issue:	15.06.2020
Expiry date:	21.05.2023



This certificate is valid only if it is published among valid certificates on www.qscert.com

Ing. Marcel Šlúch
chief executive





We cover
credibility 

QSCert, spol. s.r.o.
Organism de Certificare Sisteme de Management
E.P.Voljanskeho 1, 960 01 Zvolen, Slovak Republic



prin acest

CERTIFICAT

confirma faptul ca Sistemul de Management al Calitatii al

UT4FB CONTROL SRL

Str. Lacului, Nr. 14, Bl. 660, Sc. C, Et. 2, Ap.7, Carte Funciara Nr. 58896, Nr. Cadastral
2180/3/2/7, Municipiul Iasi, Judetul Iasi, Romania

a fost stabilit si implementat in mod corespunzator, iar organizatia il aplica
in conformitate cu standardul

ISO 9001:2015

pentru urmatoarele domenii de activitate:

Instalarea mașinilor și echipamentelor industriale. Lucrari de construcții ale proiectelor utilitare pentru fluide. Comerț cu ridicata de componente și echipamente electronice și telecomunicații. Activități de realizare a soft-ului la comandă. Activități de consultanță în tehnologia informației. Proiectare și executare de instalații electrice exterioare/interioare pentru incinte/construcții civile și industriale, bransamente aeriene și subterane, la tensiunea nominală de 0,4kV.

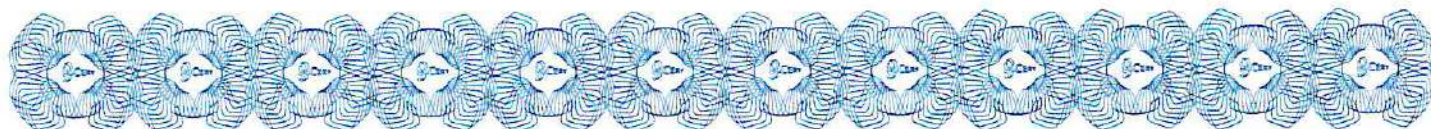
Locatii certificate: Strada Islaz, Nr. 41, Municipiul Iasi, Judetul Iasi, România

Pe baza auditului de certificare, Raport de Audit Nr. 3038.2/2020, s-a dovedit ca sistemul de management indeplineste cerintele standardului mentionat mai sus.

Numar certificat:	Q-48838/20
Data certificarii initiale:	22.05.2017
Data emiterii:	15.06.2020
Data expirarii:	21.05.2023

Acest certificat este valabil doar in
cazul publicarii acestuia pe www.qscert.com

Ing. Marcel Sluch
Chief executive





We cover credibility

QSCert, spol. s r. o.
Certification Body of Management Systems
E. P. Voljanskeho 1, 960 01 Zvolen, Slovak Republic



by this

CERTIFICATE

certifies that the Environmental Management System of

UT4FB CONTROL SRL

Str. Lacului, Nr. 14, Bl. 660, Sc. C, Et. 2, Ap.7, Carte Funciara Nr. 58896, Nr. Cadastral 2180/3/2/7, Municipiul Iasi, Judetul Iasi, Romania

has been established and duly implemented and company applies it in accordance with the standard

ISO 14001:2015

provisions for the following areas:

Industrial machinery and equipment installation. Construction works of utility projects for fluids. Wholesale of electronic equipment and parts and telecommunications. Custom software development activities. Consultancy activities in information technology. Design and execution of electrical exterior / interior enclosures / civil and industrial construction, overhead and underground nominal voltage of 0.4.

Certified locations:

Strada Islaz, Nr. 41, Municipiul Iasi, Judetul Iasi, Romania

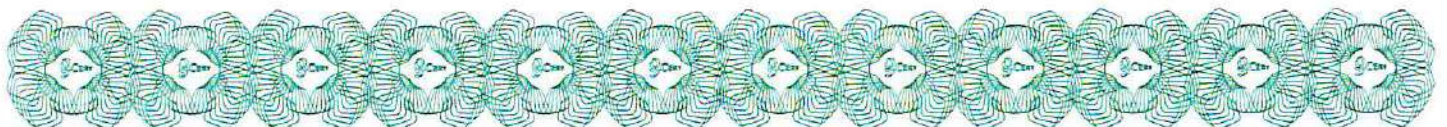
On the basis of certification audit, report No. 3038.2/2020, it was proven that the management system meets the requirements of the above listed standard.

Certificate No.:	E - 8838/20
Initial certification date:	22.05.2017
Date of issue:	15.06.2020
Expiry date:	21.05.2023

Ing. Marcel Šlúch
chief executive

This certificate is valid only if it is published among valid certificates on www.qscert.com

Ing. Marcel Šlúch
chief executive





We cover
credibility

QSCert, spol. s.r.o.
Organism de Certificare Sisteme de Management
E.P.Vojanskeho 1, 960 01 Zvolen, Slovak Republic



prin acest

CERTIFICAT

confirma faptul ca Sistemul de Management de Mediu al

UT4FB CONTROL SRL

Str. Lacului, Nr. 14, Bl. 660, Sc. C, Et. 2, Ap.7, Carte Funciara Nr. 58896, Nr. Cadastral
2180/3/2/7, Municipiul Iasi, Judetul Iasi, Romania

a fost stabilit si implementat in mod corespunzator, iar organizatia il aplica
in conformitate cu standardul

ISO 14001:2015

pentru urmatoarele domenii de activitate:

Instalarea masinilor și echipamentelor industriale. Lucrari de construcții ale proiectelor utilitare pentru fluide. Comerț cu ridicata de componente și echipamente electronice și telecomunicații. Activități de realizare a soft-ului la comandă. Activități de consultanță în tehnologia informației. Proiectare și executare de instalații electrice exterioare/interioare pentru incinte/construcții civile și industriale, bransamente aeriene și subterane, la tensiunea nominală de 0,4kV.

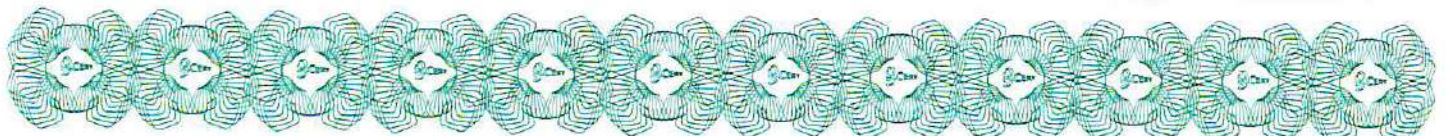
Locatii certificate: Strada Islaz, Nr. 41, Municipiul Iasi, Judetul Iasi, România

Pe baza auditului de certificare, Raport de Audit Nr. 3038.2/2020, s-a dovedit ca sistemul de management indeplineste cerintele standardului mentionat mai sus.

Numar certificat:	E - 8838/20
Data certificarii initiale:	22.05.2017
Data emiterii:	15.06.2020
Data expirarii:	21.05.2023

Acest certificat este valabil doar in
cazul publicarii acestuia pe www.qscert.com

Ing. Marcel Sluch
Chief executive





We cover
credibility 

QSCert, spol. s r. o.
Certification Body of Management Systems
E. P. Voljanskeho 1, 960 01 Zvolen, Slovak Republic



by this

CERTIFICATE

certifies that the Occupational and Health and Safety Management System of

UT4FB CONTROL SRL

Str. Lacului, Nr. 14, Bl. 660, Sc. C, Et. 2, Ap.7, Carte Funciara Nr. 58896, Nr. Cadastral
2180/3/2/7, Municipiul Iasi, Judetul Iasi, Romania

has been established and duly implemented and company applies it in accordance with
the standard

ISO 45001:2018

provisions for the following areas:

Industrial machinery and equipment installation. Construction works of utility projects for fluids. Wholesale of electronic equipment and parts and telecommunications. Custom software development activities. Consultancy activities in information technology. Design and execution of electrical exterior / interior enclosures / civil and industrial construction, overhead and underground nominal voltage of 0.4.

Certified locations:

Strada Islaz, Nr. 41, Municipiul Iasi, Judetul Iasi, Romania

On the basis of certification audit, report No. 3038.2/2020, it was proven that the management system meets the requirements of the above listed standard.

Certificate No.:	O - 8838/20
Initial certification date:	15.06.2020
Date of issue:	15.06.2020
Expiry date:	14.06.2023



This certificate is valid only if it is published
among valid certificates on www.qscert.com

Ing. Marcel Šlúch
chief executive





We cover
credibility 

QSCert, spol. s.r.o.
Organism de Certificare Sisteme de Management
E.P.Voljanskeho 1, 960 01 Zvolen, Slovak Republic



prin acest

CERTIFICAT

confirma faptul ca Sistemul de Management al Sanatatii si Securitatii Ocupationale la

UT4FB CONTROL SRL

Str. Lacului, Nr. 14, Bl. 660, Sc. C, Et. 2, Ap.7, Carte Funciara Nr. 58896, Nr. Cadastral
2180/3/2/7, Municipiul Iasi, Judetul Iasi, Romania

a fost stabilit si implementat in mod corespunzator, iar organizatia il aplica
in conformitate cu standardul

ISO 45001:2018



pentru urmatoarele domenii de activitate:

Instalarea masinilor și echipamentelor industriale. Lucrari de construcții ale proiectelor utilitare pentru fluide. Comerț cu ridicata de componente și echipamente electronice și telecomunicații. Activități de realizare a soft-ului la comandă. Activități de consultanță în tehnologia informației. Proiectare și executare de instalații electrice exterioare/interioare pentru incinte/construcții civile și industriale, bransamente aeriene și subterane, la tensiunea nominală de 0,4kV.

Locatii certificate: Strada Islaz, Nr. 41, Municipiul Iasi, Judetul Iasi, România

Pe baza auditului de certificare, Raport de Audit Nr. 3038.2/2020, s-a dovedit ca sistemul de management indeplineste cerintele standardului mentionat mai sus.

Numar certificat:	O - 8838/20
Data certificarii initiale:	15.06.2020
Data emiterii:	15.06.2020
Data expirarii:	14.06.2023

Acest certificat este valabil doar in
cazul publicarii acestuia pe www.qscert.com

Ing. Marcel Sluch
Chief executive



CERTIFICATE

Certificate of FDA compliance

This is to certify that the SMART Digital Dosing Pumps up to 30l/h sold under the trade name:

DDx x-x x-PV/E/C-x-31xxxxxx
DDx x-x x-PV/E/SS-x-31xxxxxx
DDx x-x x-SS/E/SS-x-31xxxxxx
DDx x-x x- PV/T/C -x-31xxxxxF
DDx x-x x-SS/T/SS-x-31xxxxxF
DDx x-x x- PV/T/C -x-32xxxxxF
DDx x-x x-SS/T/SS-x-32xxxxxF

only contains wetted parts which are in compliance with FDA.

SMART Digital Dosing Pumps up to 30l/h sold under the trade name:

DDx x-x x- PV/T/C -x-31xxxxxx
DDx x-x x-SS/T/SS-x-31xxxxxx
DDx x-x x- PV/T/C -x-32xxxxxx
DDx x-x x-SS/T/SS-x-32xxxxxx

have to be modified with the following kits:

Kit, valve SD-S-PVDF/T/C-1-FDA	98805954
Kit, valve SD-M/L-PVDF/T/C-1-FDA	98805955
Kit, valve SD-S-SS/T/SS-1-FDA	98805957
Kit, valve SD-M/L-SS/T/SS-1-FDA	98805958
Kit, valve SD-S-PVDF/T/C-2-FDA	99561610
Kit, valve SD-M/L-PVDF/T/C-2-FDA	99561611
Kit, valve SD-S-SS/T/SS-2-FDA	99561612
Kit, valve SD-M/L-SS/T/SS-2-FDA	99561613

to ensure that all wetted parts are in compliance with FDA.

Certificates of used materials for all wetted parts are available on request.


ppa. Ulrich Stemick
Technical Director
Grundfos Water Treatment GmbH
Reetzstr. 85, D-76327 Pfinztal, Germany

Pfinztal, 18. September 2019

SMART Digital S - DDA and DDC

DDA up to 30 l/h, DDC up to 15 l/h

Safety instructions and other important information



Installation and operating instructions
DDA

<http://net.grundfos.com/qr/i/95724708>



Installation and operating instructions
DDC

<http://net.grundfos.com/qr/i/95726994>

be
think
innovate

GRUNDFOS 

English (GB) Safety instructions

Original safety instructions

These safety instructions give a quick overview of the safety precautions to be taken in connection with any work on this product.

Observe these safety instructions during handling, installation, operation, maintenance, service and repair of this product.

These safety instructions is a supplementary document, and all safety instructions will appear again in the relevant sections of the installation and operating instructions.

Keep these safety instructions at the installation site for future reference.

1. Safety instructions

1.1 Qualification and training of personnel

The personnel responsible for the installation, operation and service must be appropriately qualified for these tasks.

1.2 Safety instructions for the operator/user

Before any work to the pump, the pump must be in the "Stop" operating state or be disconnected from the power supply. The system must be pressureless!

Caution

1.3 Dosing chemicals

Warning



Before switching the supply voltage back on, the dosing lines must be connected in such a way that any chemicals in the dosing head cannot spray out and put people at risk.

The dosing medium is pressurised and can be harmful to health and the environment.

Warning



Observe the chemical manufacturer's safety data sheets and safety instructions when handling chemicals!

Caution

A deaeration hose, which is routed into a container, e.g. a drip tray, must be connected to the deaeration valve.

Caution

Ensure that parts in contact with the dosing media are resistant to the dosing medium under operating conditions, see data booklet!

1.4 Diaphragm breakage

If the diaphragm leaks or is broken, dosing liquid escapes from the drain opening on the dosing head.

Warning

Danger of explosion, if dosing liquid has entered the pump housing!

Operation with damaged diaphragm can lead to dosing liquid entering the pump housing.



In case of diaphragm breakage, immediately separate the pump from the power supply!

Make sure the pump cannot be put back into operation by accident!

Dismantle the dosing head without connecting the pump to the power supply and make sure no dosing liquid has entered the pump housing.

1.5 Applications

The pump is suitable for liquid, non-abrasive, non-flammable and non-combustible media strictly in accordance with the instructions in these installation and operating instructions.

The dosing medium must be in liquid aggregate state!

Caution

Observe the freezing and boiling points of the dosing medium!

1.6 Improper operating methods

Warning



The pump is NOT approved for operation in potentially explosive areas!

Frequent disengagement from the mains voltage, e.g. via a relay, can result in damage to the pump electronics and in the breakdown of the pump. The dosing accuracy is also reduced as a result of internal start procedures.

Caution

Do not control the pump via the mains voltage for dosing purposes!

Only use the "External stop" function to start and stop the pump!

Declaration of conformity

GB: EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, to which the declaration below relates, are in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EU member states.

CZ: Prohlášení o shodě EU

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, na které se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství.

DK: EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktene SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EU-medlemsstaternes lovgivning.

ES: Declaración de conformidad de la UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que los productos SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE a los que hace referencia la siguiente declaración cumplen lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la UE.

FR: Déclaration de conformité UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

HR: EU deklaracija skladnosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da su proizvodi SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s direktivama Vijeća dolje navedene o usklađivanju zakona država članica EU-a.

IT: Dichiarazione di conformità UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri UE.

LV: ES atbilstības deklarācija

Sabiedrība Grundfos ar pilnu atbildību paziņo, ka produkti SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, uz kuru attiecas tālāk redzamā deklarācija, atbilst tālāk norādītajām Padomes direktīvām par EK/ES dalībvalstu normatīvo aktu tuvināšanu.

PL: Deklaracja zgodności UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze produkty SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

RO: Declarația de conformitate UE

Noi Grundfos declaram pe propria răspundere că produsele SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu Directivele de Consiliu specifice mai jos privind armonizarea legilor statelor membre UE.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, к которым относится нижеприведенная декларация, соответствуют нижеприведенным Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕС.

BG: Декларация за съответствие на ЕО

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните директиви на Съвета за еднаквяване на правните разпоредби на държавите-членки на ЕО.

DE: EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, auf die sich diese Erklärung beziehen, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen.

EE: EÜ vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust selle eest, et toode SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, mille kohta all olev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud all pool vastavalt vastuvõetud õigusaktidele ühtlustamiseks kohtu EU liikmesriikides.

FI: EU-vaatimusten mukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuotteet SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, joita tämä vakuutus koskee, ovat EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäviin Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, στα οποία αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνονται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ.

HU: EU megfeleléségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalat, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE termékek, amelyekre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak.

LT: ES atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad produktai SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka žemiau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl ES šalių narių įstatymų suderinimo.

NL: EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EU-lidstaten.

PT: Declaração de conformidade UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, aos quais diz respeito a declaração abaixo, estão em conformidade com as Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da UE.

RS: Deklaracija o usklađenosti EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod punom vlastitom odgovornošću da je proizvod SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, na koji se odnosi deklaracija ispod, u skladu sa dile prikazanim direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EU.

SE: EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de radsdirektiv som inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

SI: Izjava o skladnosti EU

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, na katerega se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic EU.

TR: AB uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE ürünlerinin, AB Üye ülkelerinin direktiflerinin yaklaşımlarıyla ilgili duruma aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

CN: 欧盟符合性声明

我们，格兰富，在我们的全权责任下声明，产品 SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE，即该合格证所指之产品，欧盟使其成员国法律趋于一致的以下理事会指令。

KO: EU 적합성 선언

Grundfos는 아래의 선언과 관련된 SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE 제품이 EU 회원국 법률에 기 반하여 아래의 이사회 지침을 준수함을 단독 책임 하에 선언합니다.

SK: ES vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkty SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE na ktoré sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, sú v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov EÚ.

UA: Декларація відповідності директивам ЕU

Ми, компанія Grundfos, під нашу одноосібну відповідальність заявляємо, що вироби SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE, до яких відносяться нижченаведена декларація, відповідають директивам ЕU, переліченим нижче, щодо тотожності законів країн-членів ЄС.

JP: EU 適合宣言

Grundfos は、その責任の下に、SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE 製品が EU 加盟諸国の法規に關連する、以下の評議会指令に適合していることを宣言します。

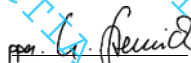
NO: EUs samsvarsærklæring

Vi, Grundfos, erklærer under vårt eneansvar at produktene SMART Digital S DDA, SMART Digital S DDC, SMART Digital S DDE som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med styrets direktiver om tilnærming av forordninger i EU-landene.

- Machinery Directive (2006/42/EC).
Standards used:
EN 809:2012,
DIN EN ISO 12100:2010.
- Low Voltage Directive (2014/35/EU).
Standard used:
EN 61010-1:2011-07.
- EMC Directive (2014/30/EU).
Standards used:
EN 61326-1:2013,
EN 61000-3-2:2015,
EN 61000-3-3:2014.
- RoHS Directives (2011/65/EU and 2015/863/EU).
Standard used: EN 50581:2012

This EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos safety instructions (publication numbers 98449782 and 98449785).

Pfinztal, 1st March 2018



Ulrich Sternick
Technical Director

Grundfos Water Treatment GmbH
Reetzstr. 85, D-76327 Pfinztal, Germany

Person authorised to compile technical file and empowered to sign the EU declaration of conformity.

RAIONUL GLODENI, REPUBLICA MOLDOVA "CONSPECTUL AUTOCALIFICĂRII SI REȚELELOR DE ALIMENTARE CU APA DIN SATUL CAJBA"

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro
Industrial Garin
1619 - Garin Pcia. de B.A.
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 411 111

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246 883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56
Tel.: +7 (375 17) 286 39 72, 286 39 73
Факс: +7 (375 17) 286 39 71
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia/Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Trg Heroja 16,
BiH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 713 290
Telefax: +387 33 659 079
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo
Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztochna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel. +359 2 49 22 200
Fax. +359 2 49 22 201
email: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China

**Grundfos Alldos
Dosing & Disinfection**
ALLDOS (Shanghai) Water Technology
Co. Ltd.
West Unit, 1 Floor, No. 2 Building (T 4-2)
278 Jinhua Road, Jin Qiao Export
Processing Zone
Pudong New Area
Shanghai, 201206
Phone: +86 21 5055 1012
Telefax: +86 21 5032 0596
E-mail:
grundfosalldos-CN@grundfos.com

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106
PRC
Phone: +86-21 6122 5222
Telefax: +86-21 6122 5333

COLOMBIA

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 via Siberia-Cota Coni, Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.
1A,
Cota, Cundinamarca
Phone: +57(1)-2913444
Telefax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Cebini 37, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

**GRUNDFOS Sales Czechia and
Slovakia s.r.o.**

Čapkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tlf: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92C
11415 Tallinn
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikujja 1
FI-01360 Vantaa
Phone: +358-(0)207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS Water Treatment GmbH
Reetzstraße 85
D-76327 Pfinztal (Söllingen)
Tel.: +49 7240 61-0
Telefax: +49 7240 61-177
E-mail: gwt@grundfos.com

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799
E-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
E-mail: kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor
Siu Wai Industrial Centre
29-33 Wing Hong Street &
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Phone: +852-27861706 / 27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private
Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraiappakkam
Chennai 600 097
Phone: +91-44 4596 6800

Indonesia

PT. GRUNDFOS POMPA
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jlm. Ciliattan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Phone: +62 21-469-51900
Telefax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3. Shin-Miyakoda, Kita-tsu
Hamamatsu
431-2103 Japan
Phone: +81 53 428 4760
Telefax: +81 53 428 5005

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 6417
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam
Selangor
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de
C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznań
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос
ул. Школьная, 39-41
Москва, RU-109544, Russia
Tel. (+7) 495 737 30 00, 564 8800
Факс (+7) 495 737 75 36, 564 8811
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

GRUNDFOS Predstavništvo Beograd
Dr. Milutina Ivkovića 2a/29
YU-11000 Beograd
Phone: +381 11 26 47 877 / 11 26 47
496
Telefax: +381 11 26 48 340

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Phone: +65-6681 9688
Telefax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D
821 09 BRATISLAVA
Phone: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Phone: +386 (0) 1 568 06 10
Telefax: +386 (0) 1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

Grundfos (PTY) Ltd.
Corner Mountjoy and George Allen
Roads
Wilbart Ext. 2
Bedfordview 2008
Phone: (+27) 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail: lsmart@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuenteclaya, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
(Box 333) Lunnagårdsgatan 6
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Telefax: +46 31-331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS ALLDOS International AG
Schönmattpfäße 4
CH-4153 Reinach
Tel.: +41-61-717 5555
Telefax: +41-61-717 5500
E-mail:
grundfosalldos-CH@grundfos.com

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Telefax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloev Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.
Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan dede Caddesi,
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

Бізнес Центр Європа
Столицьне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Телефон: (+38 044) 237 04 00
Факс: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone
Dubai
Phone: +971-4- 8815 166
Telefax: +971-4-8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds, LU7 4TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
17100 West 118th Terrace
Olathe, Kansas 66061
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan The
Representative Office of Grundfos
Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Телефон: (+998) 71 150 3290 / 71 150
3291
Факс: (+998) 71 150 3292

Addresses revised 14.03.2018

UTILIZARE AUTORIZATA EXCLUSIV PENTRU
PROIECTUL: "CONSTRUCTIA SONDEI
ARTEZIENE SI RETELELOR DE ALIMENTARE
CU APA DIN SATUL CAJBA,
RAIONUL GLODENI, REPUBLICA MOLDOVA"

98449782 0618

ECM: 1237072

The name Grundfos, the Grundfos logo, and be think innovate are registered trademarks owned by Grundfos Holding A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide. © Copyright Grundfos Holding A/S

DID

Installation and operating instructions



Other languages

<http://net.grundfos.com/qr/i/99037650>

be
think
innovate

GRUNDFOS 

Declaration of conformity

GB: EC declaration of conformity

We, s::can Messtechnik GmbH, hereby declare that the product listed below, to which this Declaration of Conformity relates, is in conformity with Directives, Standards and other Normative Documents as listed.

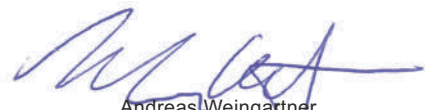
Type of product: Measurement & Process Control

Name of product: DID

Model number: D-320-GF1-230, D-320-GF3-230

- Low Voltage Directive (2014/35/EU)
Standard used: EN 61010-1:2010
- RoHS2 (2011/65/EU)
Standard used: EN 50581:2012
- EMC Directive (2014/30/EU).
Standard used: EN 61326-1:2013

Vienna, 20th March 2017



Andreas Weingartner
(Director s::can Messtechnik GmbH, Vienna)

Person authorised to compile technical file and
empowered to sign the EC declaration of conformity.

UTILIZARE AUTORIZATA EXCLUSIV PENTRU PROIECTUL:
"CONSTRUCTIA SONDEI ARTEZIENE SI RETELELOR DE
ALIMENTARE CU APA DIN SATUL CAJBA,
RAIONUL GLODENI, REPUBLICA MOLDOVA"

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro
Industrial Garin
1619 - Garin Pcia. de B.A.
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 411 111

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220125, Минск
ул. Шафарьянская, 11, оф. 56
Тел.: +7 (375 17) 286 39 72, 286 39 73
Факс: +7 (375 17) 286 39 71
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia/Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Trg Heroja 16,
BiH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 713 290
Telefax: +387 33 659 079
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco
630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

GRUNDFOS Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztochna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel. +359 2 49 22 200
Fax. +359 2 49 22 201
email: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China

Grundfos Alldos
Dosing & Disinfection
ALLDOS (Shanghai) Water Technology
Co. Ltd.
West Unit, 1 Floor, No. 2 Building (T 4-2)
278 Jinhua Road, Jin Qiao Export
Processing Zone
Pudong New Area
Shanghai, 201206
Phone: +86 21 5055 1012
Telefax: +86 21 5032 0596
E-mail: grundfosalldos-CN@grundfos.com

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106
PRC
Phone: +86-21 6122 5222
Telefax: +86-21 6122 5333

COLOMBIA

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bld.
1A.

Cota, Cundinamarca
Phone: +57(1)-2913444
Telefax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Cebini 37, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

GRUNDFOS Sales Czechia and**Slovakia s.r.o.**

Čapkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Phone: +358-(0)207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS Water Treatment GmbH
Reetzstraße 85
D-76327 Pflintzal (Söllingen)
Tel.: +49 7240 61-0
Telefax: +49 7240 61-177
E-mail: gwt@grundfos.com

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49 (0) 211 929 69-0
Telefax: +49 (0) 211 929 69-3799
E-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
E-mail: kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor
Siu Wai Industrial Centre
29-33 Wing Hong Street &
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Phone: +852-27861706 / 27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint.
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahaballipuram Road
Thoraiakkam
Chennai 600 097
Phone: +91-44 4596 6800

Indonesia

PT. GRUNDFOS POMPA
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Phone: +62 21-469-51900
Telefax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Phone: +81 53 428 4760
Telefax: +81 53 428 5005

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam
Selangor
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de
C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21 440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romanian@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос
ул. Школьная, 39-41
Москва, RU-109544, Russia
Тел. (+7) 495 737 30 00, 564 8800
Факс (+7) 495 737 75 36, 564 8811
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

GRUNDFOS Predstavništvo Beograd
Dr. Milutina Ivkovića 2a/29
YU-11000 Beograd
Phone: +381 11 26 47 877 / 11 26 47 496
Telefax: +381 11 26 48 340

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Phone: +65-6681 9688
Telefax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D
821 09 BRATISLAVA
Phona: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoskova 9e, 1122 Ljubljana
Phone: +386 (0) 1 568 06 10
Telefax: +386 (0) 1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

Grundfos (PTY) Ltd.
Corner Mountjoy and George Allen Roads
Wilbart Ext. 2
Bedfordview 2008
Phone: (+27) 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail: lsmart@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentecilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
(Box 333) Lunnagårdsgatan 6
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Telefax: +46 31-331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS ALLDOS International AG
Schönmattdorferstrasse 4
CH-4153 Reinach
Tel.: +41-61-717 5555
Telefax: +41-61-717 5500
E-mail: grundfosalldos-CH@grundfos.com

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Telefax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloom Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan dede Caddesi,
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

Бізнес Центр Європа
Столицьне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Телефон: (+38 044) 237 04 00
Факс: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone
Dubai
Phone: +971-4- 8815 166
Telefax: +971-4-8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
17100 West 118th Terrace
Olathe, Kansas 66061
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan The
Representative Office of Grundfos
Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Телефон: (+998) 71 150 3290 / 71 150
3291
Факс: (+998) 71 150 3292

Addresses revised 14.03.2018

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20130131-MH26400
Report Reference MH26400-20130130
Issue Date 2013-JANUARY-31

Issued to: GRUNDFOS HOLDING A/S
POUL DUE JENSEN VEJ 7
8850 BJERRINGBRO DENMARK

This is to certify that representative samples of

DRINKING WATER SYSTEM COMPONENTS
SMART digital dosing pumps


Small(DDA 7,5-16 / DDC 6-10 / DDE 6-10 / DDC 9-7)
Medium(DDA 12-10 / DDA 17-7 / DDC 15-4 / DDE 15-4)
Large(DDA 30-4)


Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety: ANSI/NSF 61–2008, Drinking Water System Components - Health Effects

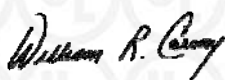
Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/database for additional information

Only those products bearing the UL Classification Mark for the U.S. and Canada should be considered as being covered by UL's Classification and Follow-Up Service and meeting the appropriate U.S. and Canadian requirements.

The UL Classification Mark includes: the UL in a circle symbol:  with the word "CLASSIFIED" (as shown); a control number (may be alphanumeric) assigned by UL; a statement to indicate the extent of UL's evaluation of the product; and the product category name (product identity) as indicated in the appropriate UL Directory. The UL Classification Mark for Canada includes: the UL Classification

Mark for Canada:  with the word "CLASSIFIED" (as shown); a control number (may be alphanumeric) assigned by UL; a statement to indicate the extent of UL's evaluation of the product; and the product category name (product identity) in English, French, or English/French as indicated in the appropriate UL Directory.

Look for the UL Classification Mark on the product.



William R. Carney, Director, North American Certification Programs

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at www.ul.com/contactus



Fisa Tehnica

INSTALATIE DE CLORINARE CU HIPOCLORIT DE SODIU CU POMPA DOZATOARE

Sistem de dozare Grundfos format din pompa dozatoare digitala de tip DDA, set de instalare cu semnal avertizare de gol pentru monitorizarea nivelului de lichid din rezervor si rezervor.

Pompa dozatoare de tip DDA cu capacitate maxima de 7,5 L/h si presiune de maximum 16 bar

Descriere produs:
DDA 7.5-16 FCM-PP/V/C-F-31U2U2FG
Cod produs: **97722010**

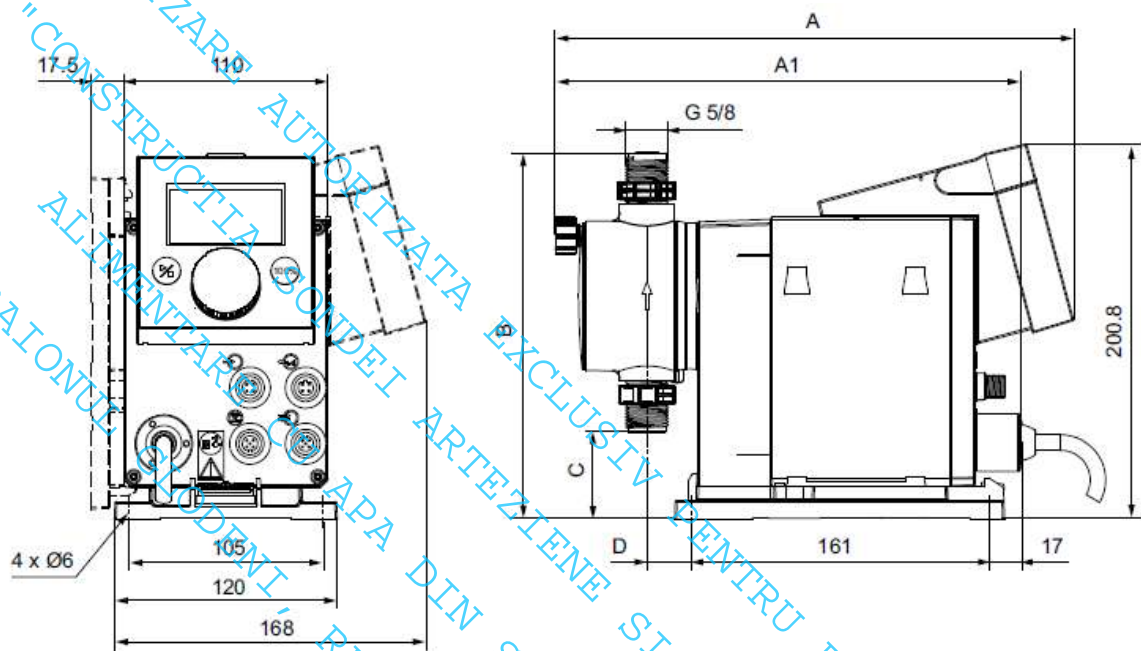


Caracteristici tehnice:

- Debit maxim de dozare: 7.5 l/h
- Debit maxim de dozare in slow mode 50%: 3.75 l/h
- Debit maxim de dozare in slow mode 25%: 1.88 l/h
- Min flow: 2,5 ml/h
- Vascozitate maxima la 100 %: 50 mPas
- Vascozitate maxima in slow mode 50 %: 1800 mPas
- Vascozitate maxima in slow mode 25 %: 2500 mPas
- Aprobari: CE, CSA-US, EAC, RCM
- Tip supapa: Standard
- Acuratetea repetabilitatii: 1 %
- Inaltimea maxima de aspiratie in timpul functionarii: 6 m
- Inaltimea maxima de aspiratie in timpul amorsarii: 2 m
- tensiune de alimentare 230 V \pm 10%, 50/60 Hz;
- raport dozare: 1:3000 -> domeniu capacitate de dozare 0,0025 ... 7,5 L/h;
- contrapresiune max. 16 bar;
- clasa de protectie: IP 65
- volum cursa de dozare: 0,74 mL
- frecventa curse de dozare : maximum 190 curse/minut
- racorduri: furtun (\varnothing_{ext} x \varnothing_{int}): 6 x 4, 9 x 6, 12 x 6, 12 x 9 mm (sunt incluse toate);
- ajustare manuala sau automata a capacitatii de dozare;
- posibilitate de control extern prin contacte libere de potential; control cu microprocesor si posibilitate de multiplicare/demultiplicare numar de impulsuri de la contorul de apa, iesiri/intrari semnal analog 4...20 mA, intrari/iesiri de releu, intrare stop extern, intrare semnal de gol;
- dezaerare atat in timpul functionarii cat si in perioadele de repaus dintre ciclurile de functionare;
- sistem de control al debitului cu diagnoza selectiva a cauzei (suprapresiune, linie de refulare crapata, cavitatie, scurgeri de lichid pe la supape);
- monitorizare (contra)presiune prin senzorul de presiune integrat;

- masurarea capacitatii de dozare prin detectarea deviatilor debitului de dozare fixat si compensarea acestora prin corectia frecventei curselor de dozare (eliminarea anomaliilor date de prezenta unor bule de gaz sau o contrapresiune scazuta)
- materiale componente: PP – cap de dozare, Viton – elastomer, Ceramic – bila supapei de dozare;
- afisaj iluminat cu cristale lichide in culori pentru afisarea starilor de operare, alarmelor si mesajelor de avertizare;
- placa pentru instalarea pompei fie pe rezervorul de lichid, fie pe perete;
- in functie de pozitia de instalare, cubul de control al pompei poate fi (re)aranjat in 3 pozitii: fata, stanga sau dreapta, fara oprirea procesului de dozare;
- meniul pompei usor de utilizat si disponibil in peste 20 de limbi, inclusiv limba romana.

Dimensiuni:



Tip pompa	A (mm)	A1 (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
DDA 7,5-16	280	251	196	46,5	24

Rezervor de stocare solutie de hipoclorit de sodiu

Descriere produs: Tank PE-transp
 Cod produs: **in functie de volum**



Caracteristici tehnice:

- Volum: in functie de capacitatea sistemului de dozare
- Material: PE
- Culoare material: transparent
- Tip constructiv: rotund

Dimensiuni (mm):

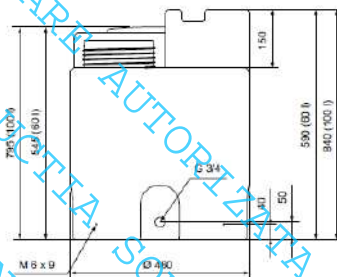


Fig. 50 Cylindrical tank, 60 and 100 litres

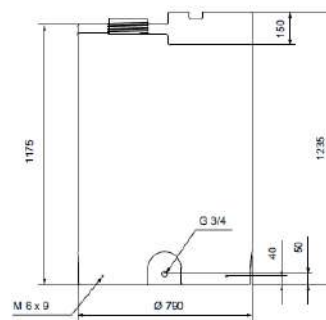


Fig. 52 Cylindrical tank, 500 litres

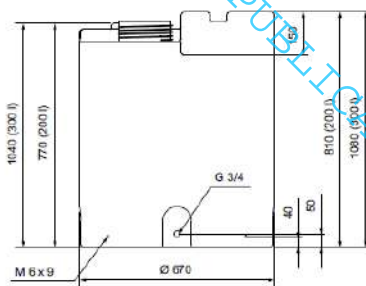


Fig. 51 Cylindrical tank, 200 and 300 litres

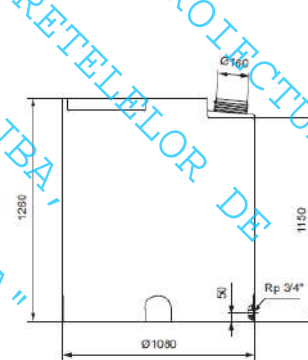


Fig. 53 Cylindrical tank, 1000 litres

Linie de aspiratie rigida

Descriere produs:
RSL-0690-2L-G5/8 PE/V,E/C U2
Cod produs: **in functie de rezervorul de hipoclorit**



Componenta si caracteristici tehnice:

- clapet de sens unic
- racorduri furtun ($\varnothing_{ext} \times \varnothing_{int}$): 6 x 4, 9 x 6, 12 x 6, 12 x 9 mm (sunt incluse toate)
- 2 contacte de tip Reed pentru 2 semnale avertizare de gol
- 5 m cablu incastat in teava PE
- stecher rotund de tip M12
- Diametru nominal: DN8
- material: PE
- elastomer: EPDM/FKM

Dimensiuni (mm):

Tip rezervor	Capacitate rezervor (L)	Adancime imersie recomandata (mm)
Cilindric/rotund	60	500
	100	690
	200	690
	300	980
	500	1100
	1000	1200

Agitator manual

Descriere produs:
Handmixer
Cod produs: **98133793**



Componenta si caracteristici tehnice:

- lungime maxima: 1200 mm, dar lungimea poate fi ajustata in functie de volumul/tipul rezervorului de stocare hipoclorit
- Diametru nominal: DN 15
- material: PE

UTILIZAREA AUTORIZATA EXCLUSIV PENTRU PROIECTUL:
"CONSTRUCTIA SONDEI ARTEZIENE SI RETELELOR DE
ALIMENTARE CU APA DIN SATUL CAJBA,
RAIONUL GLODENI, REPUBLICA MOLDOVA"

Supapa multifunctionala

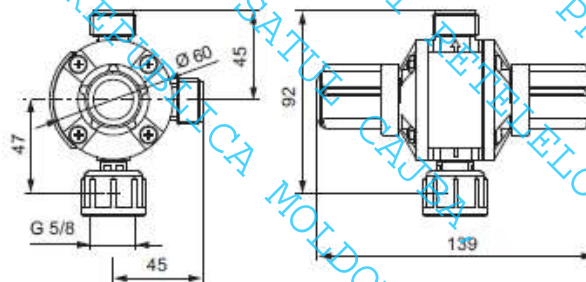
Descriere produs:
MFV-G5/8-16 PVC/V U2
Cod produs: **95730823**



Caracteristici tehnice:

- Presiune maxima: 16 bar
- Diametru nominal: DN 15
- Racorduri furtun ($\varnothing_{ext} \times \varnothing_{int}$): 6 x 4, 9 x 6, 12 x 6, 12 x 9 mm (sunt incluse toate)
- material:
 - o carcasa: PVDF
 - o racorduri: PVC
 - o elastomer: FKM/Viton

Dimensiuni (mm):



Furtun dozare

Descriere produs:
hose PE-4/6-10m 3/U2
Cod produs: **91836504**



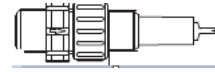
Caracteristici tehnice:

- material: PE
- presiune maxima: 13 bar (la 20 °C)
- dimensiuni: $\varnothing_{\text{ext}} \times \varnothing_{\text{int}}$: 6 x 4 mm
- lungime: 10 m

UTILIZARE AUTORIZATA EXCLUSIV PENTRU PROIECTUL:
"CONSPECTIA SONDEI ARTEZIENE SI RETELELOR DE
ALIMENTARE CU APA DIN SATUL CAJBA,
RAIONUL GLODENI, REPUBLICA MOLDOVA"

Unitate de injectie

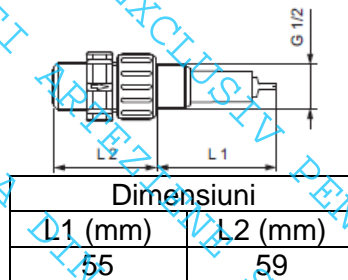
Descriere produs:
 Injection unit 0203-16 PVC/V/C 4U2-2
 Cod produs: **95730964**



Caracteristici tehnice:

- material:
 - o carcasa: PVC
 - o elastomer: FKM/Viton
 - o bila supapa: Ceramic
- presiune maxima: 16 bar

Dimensiuni:



Sistem de masura a concentratiei de clor rezidual in apa tratata

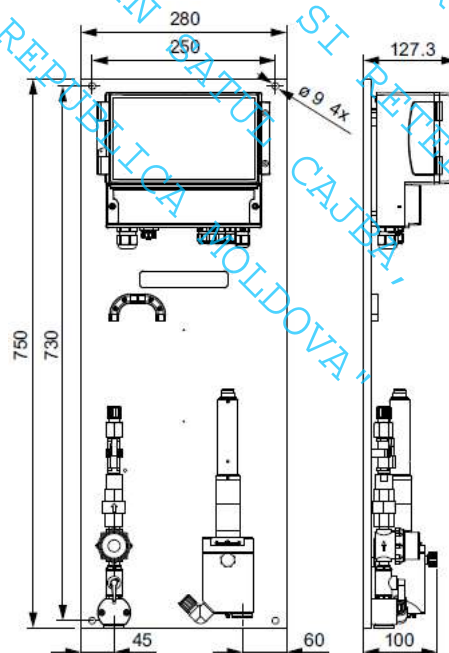
Descriere produs:
DID-1 BF1-FCL2
 Cod produs: **98915656**



Date tehnice:

- Alimentare 220V
- Sistem preasamblat al controlerului si a celulei de masura (instalare pe perete)
- masura si control on-line a concentratiei de clor rezidual, cu compensarea autoamata a temperaturii
- sistem de prelevare proba de apa pentru analiza concentratiei de clor rezidual
- Senzor precalibrat de clor de tip amperometric în constructie metalica, format din 3 electrozi:
 1. electrod de aur (de masura) acoperit acoperit de o membrana hidrofiliica permeabila speciilor ionice in general, ,
 2. electrod de referinta (Ag/halogenura de Ag)
 3. contraelectrod (inox)
- gama de masura clor rezidual 0-2mg/l
- senzor de temperatura a apei
- presiune maxima de lucru 3 bar

Dimensiuni (mm):



Qty. Description

1 DDA 7.5-16



Note! Product picture may differ from actual product

Product No.: 97722010

DDA 7.5-16 FCM-PP/V/C-F-31U2U2

The SMART Digital DDA is a compact positive displacement, diaphragm dosing pump with variable-speed drive (stepper motor) and intelligent control electronics with minimum energy consumption. The SMART Digital Dosing series operates at full stroke length to ensure optimum accuracy, priming and suction, even for high-viscosity or degassing liquids. The duration of each discharge stroke varies according to the capacity set, resulting in optimum smooth and continuous discharge flow.

The click-stop mounting plate allows installation in three different positions without using any additional accessories. The control cube can be turned easily into front, left or right position. The click wheel and the multi-coloured backlit graphical, plain-text LC display make commissioning and operation intuitive. The control elements are protected by a transparent cover.

The sensor-based FlowControl (FC) system detects malfunctions directly in the dosing head and displays them in plain text in the alarm menu, e.g. air bubbles, line burst, overpressure. The integrated flow measurement function (only FCM) measures the actual flow and makes additional monitoring and control equipment redundant (accuracy of $\pm 1,5\%$ of set value in case of trouble-free process). The measured flow is displayed and can be integrated in the process control, e.g. SCADA. Furthermore, the AutoFlowAdapt function (only FCM) automatically adjusts the pump speed according to the process conditions to maintain target flow even at e.g. varying backpressure or air bubbles foaming (degassing drive strategy).

The dosing head is composed of:

- Long lifetime and universal, chemically resistant full-PTFE diaphragm.
- Double ball valves for highest dosing accuracy.
- Deaeration valve for easy start-up.
- Pressure sensor.

Operation modes:

- Manual dosing in ml/h, l/h or gph.
- Pulse control in ml/pulse (incl. memory function).
- Analog control 0/4-20 mA (scalable).
- Pulse-based batch function in ml, l or gal.
- Timer-based batch function (Dosing timer, cycle or week).
- Fieldbus control (Genibus prepared for ProfibusDP E-box).

Other features:

- Auto deaeration during pump standby to avoid breakdowns due to air-locking.
- Two SlowMode steps (anti-cavitation), 50 % (maximum flow: 3.75 l/h) and 25 % (maximum flow: 1.88 l/h), e.g. for high-viscosity or degassing liquids.
- Service information display to show when service and which wear-part order number is required.
- Two-step key lock function to protect the pump against unauthorised access.
- Additional display function to provide further information, e.g. the actual mA input signal.
- Counter for total dosed volume (resettable), operating hours, etc.
- Save and load customised settings as well as reload of factory settings.

Signal inputs/outputs:

Qty.	Description
	<ul style="list-style-type: none"> - Input for pulse, analog 0/4-20mA, external stop. - Input for low-level and empty-tank signal. - Two potential-free output relays for max. 30 V AC/DC (configurable, e.g. alarm, stroke signal, pump dosing, timer etc.) - Output analog 0/4-20mA. - Fieldbus communication interface (GeniBus, also for additional Profibus DP E-box to retrofit). <p>Technical:</p> <p>Type key: DDA 7.5-16 FCM-PP/V/C-F-31U2U2</p> <p>Max. Flow: 7.5 l/h</p> <p>Max. flow in slow mode 50%: 3.75 l/h</p> <p>Max. flow in slow mode 25%: 1.88 l/h</p> <p>Min flow: 2.5 ml/h</p> <p>Turn-down ratio: 1:3000</p> <p>Approvals on nameplate: CE, CSA-US, EAC, RCM</p> <p>Valve type: Standard</p> <p>Maximum viscosity at 100 %: 50 mPas</p> <p>Maximum viscosity in slow mode 50 %: 1800 mPas</p> <p>Maximum viscosity in slow mode 25 %: 2500 mPas</p> <p>Accuracy of repeatability: 1 %</p> <p>Materials:</p> <p>Dosing head: PP (Polypropylene)</p> <p>Valve ball: Ceramic</p> <p>Gasket: FKM</p> <p>Installation:</p> <p>Range of ambient temperature: 0 .. 45 °C</p> <p>Maximum operating pressure: 16 bar</p> <p>Installation set: NO</p> <p>Installation type: No installation set</p> <p>Pump inlet: 4/6, 6/9, 6/12, 9/12 mm</p> <p>Pump outlet: 4/6, 6/9, 6/12, 9/12 mm</p> <p>Max. Suction lift during operation: 6 m</p> <p>Max. Suction lift during priming: 2 m</p> <p>Liquid:</p> <p>Pumped liquid: Water</p> <p>Liquid temperature range: -10 .. 45 °C</p> <p>Selected liquid temperature: 20 °C</p> <p>Density: 998.2 kg/m³</p> <p>Electrical data:</p> <p>Maximum power input - P1: 24 W</p> <p>Mains frequency: 50 / 60 Hz</p> <p>Rated voltage: 1 x 100-240 V</p> <p>Enclosure class (IEC 34-5): IP65 / NEMA 4X</p> <p>Length of cable: 1.5 m</p> <p>Type of cable plug: EU</p> <p>Inrush current: 25A at 230V for 2ms</p> <p>Controls:</p> <p>Control variant: FCM</p> <p>Level control: YES</p> <p>Analog input: 0/4-20 MA</p> <p>Pulse control: YES</p> <p>Ext. Stop input: YES</p> <p>Analog output: 0/4-20 MA</p> <p>Output relays: 2</p>

Qty. Description

Bus communication: YES

Others:

Net weight: 2 kg

Gross weight: 3 kg

Color: RED

UTILIZARE AUTORIZATA EXCLUSIV PENTRU PROIECTUL:
"CONSTRUCTIA SONDEI ARTEZIENE SI RETELELOR DE
ALIMENTARE CU APA DIN SATUL CAJBA,
RAIONUL GLODENI, REPUBLICA MOLDOVA"

DID

Compact measuring systems, controllers, sensors and accessories
up to 3 parameters (Cl₂, ClO₂, H₂O₂, PAA, pH, ORP, conductivity)



1. Product introduction	3
General	3
Characteristics and main features	3
CU 382 control unit	3
Sensors	3
Pre-assembled measuring system	3
2. Type key	4
3. Functions	5
Components	5
Operating elements	6
CU 382 control unit	6
Software menu	7
4. Installation schemes	8
5. Technical data	9
CU 382-1 and CU 382-3 control unit	9
Sensors for disinfectants	10
Sensors for pH, ORP and conductivity	11
Hydraulic installation	11
Weights	12
6. Dimensions	13
DID with flow cell BF1	13
DID with flow cell BF3	13
DID for wall mounting and sensor with holder	14
7. Product selection	15
Standard range DID pre-assembled system	15
8. Accessories and maintenance kits	16
Accessories	16
Maintenance kits	18
9. Grundfos Product Center	19

1. Product introduction

General

Monitoring of typical water quality parameters as well as precise control of disinfectant addition or pH adjustment is essential for many water treatment processes. Bus interface as well as data logging functionalities and intuitive user interface are a must for M&C today.

The new Grundfos by s::can DID systems are the perfect combination of s::can's state-of-the-art digital sensor technology and Grundfos' experience in PID controlling of dosing and disinfection processes. DID systems are designed to match perfectly with Grundfos dosing pumps, gas dosing systems as well as systems for the generation and dosing of chlorine dioxide and hypochlorite.

Characteristics and main features

DID systems are available as pre-assembled systems with bypass flow cell or as kits for applications with tank-immersed sensors.

Variants with bypass flow cell are intended for monitoring and control of disinfectants, pH, ORP, conductivity and temperature. The water flow through the cell is kept at an appropriate level by a flow restrictor. Lack of water is detected by a flow switch and leads to an alarm. A shut-off ball valve and a sampling cock complete the hydraulic installation, which is compatible with Grundfos standard hoses.

System configurations for tank immersion are available with up to 2 sensors for pH, ORP and conductivity, and always include temperature measurement. These variants allow measurement of water parameters directly in the tank or basin without the need for a bypass line and flow cell. The control unit can either be fixed directly at a wall or back plate, or mounted on a DIN rail in a cabinet.

CU 382 control unit

- Intuitive plain-text operation
- Data logger functionality
- Up to 3 controller outputs, freely assignable
- Modbus included
- Modbus sensor interface
- Data interchange with USB stick
- Wide-range power supply

Sensors

- Modbus interface to CU 382 control unit
- Onboard storage of calibration data
- Temperature compensation included for all sensors
- Long service intervals
- Pre-calibrated (pH, ORP, conductivity sensor)
- 1-2 sensor variants per parameter for all applications and measuring ranges
- Diaphragm-covered amperometric sensor principle for disinfectant sensors
- Low pH dependency for free-chlorine sensors

Pre-assembled measuring system

- Automatic setting of the water flow and detection of missing water flow in systems with flow cell
- Sensor holder included in systems for tank installation
- 7.5 m of cable included in systems for tank installation (extension cables are available in lengths up to 20 m)
- Sensor guard included in systems for tank installation

2. Type key

Example: DID-3 BF3-FCL2/TCL2/pH

	Code	Description
CU 382 control unit variant	DID-1	CU 382-1 for 1 parameter + temperature, 100-250 VAC, 50-60 Hz
	DID-3	CU 382-3 for 3 parameters + temperature, 100-250 VAC, 50-60 Hz
Installation variant	BF1	Bypass flow cell, 1 sensor
	BF3	Bypass flow cell, 3 sensors
	TI1	Tank immersion, 1 sensor
	TI2	Tank immersion, 2 sensors
Parameters/sensors	FCL2	Free chlorine, 0-2 ppm
	FCL20	Free chlorine, 0-20 ppm
	TCL2	Total chlorine, 0-2 ppm
	TCL20	Total chlorine, 0-20 ppm
	CDI2	Chlorine dioxide, 0-2 ppm
	CDI20	Chlorine dioxide, 0-20 ppm
	HP2	Hydrogen peroxide, 0-200 ppm
	HP20	Hydrogen peroxide, 0-2000 ppm
	PA2	Peracetic acid, 0-200 ppm
	PA20	Peracetic acid, 0-2000 ppm
	pH	pH 2-12, up to 10 bar, 70 °C
	ORP	ORP, -2000 mV to +2000 mV, up to 10 bar, 70 °C
	CND	Conductivity, 1-500000 µS/cm (2-42 PSU), up to 20 bar, 70 °C

Remarks:

- All sensors include temperature measurement
- Measurement of disinfectant parameters (FCL, TCL, CDI, HP or PA) is only possible with BF1 or BF3 installation variant
- BF1 and BF3 installation variants include flow detection
- BF1 and BF3 installation variants include 1.0 m sensor cable(s)
- TI1 and TI2 installation variants are only possible for parameters pH, ORP or CND
- TI1 and TI2 installation variants include 7.5 m sensor cable(s)
- Mains cable is not included, please select from accessories list and order separately

"CONSTRUCȚIA SONDĂI ARTEZIENE SI REȚELELOR DE
ALIMENTARE CU APA DIN SATUL CAJBA,
RAIONUL GLODENI, REPUBLICA MOLDOVA"

3. Functions

Components

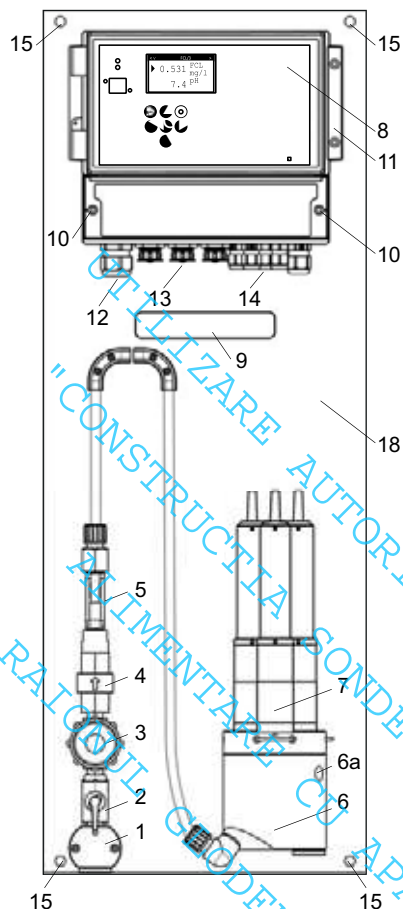


Fig. 1 Components of DID with flow cell

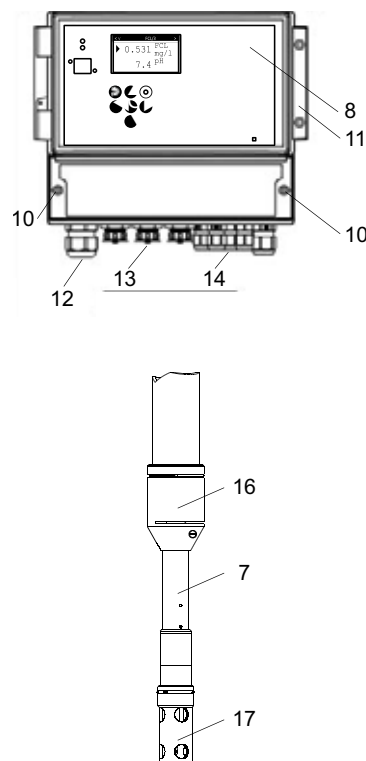


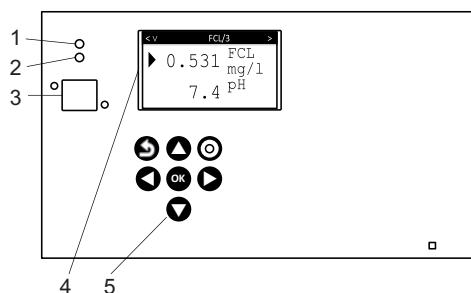
Fig. 2 Components of DID with immersed sensor

Pos.	Description
1	Water inlet, G 1/2" internal thread and connections for Grundfos hoses
2	Ball valve, 1/4" NPT
3	Inlet strainer, with screw cap for removal and cleaning of the sieve
4	Flow restrictor, mechanical
5	Flow detector, digital. Sends an alarm to the CU 382 control unit, if the water flow falls below the minimal flow rate (approx. 0.25 l/min).
6	Flow cell for 1 or 3 sensors. Includes an outlet with G 1/2" internal thread and connections for Grundfos hoses, and a sampling valve (6a).
7	Sensors
8	CU 382 control unit for 1 or 3 sensors
9	Opening in the back plate for the power supply cables and sensor cables
10	Screw joints to open the cable terminal compartment
11	Clip to open the housing cover
12	Cable gland for power supply
13	Connector for scan sensors
14	Cable gland for signal outputs
15	Holes for wall-mounting
16	Sensor holder
17	Sensor guard
18	Back plate

TM06 5665 5115








TM06 5978 0316

Operating elements



TM06 5634 5115

Fig. 3 Operating elements

Pos.	Description
1	Power LED, green
2	Communication LED, orange • Flashes during communication with a sensor
3	USB slot • For data export or firmware update
4	Display
Operating buttons	
	 [Back] button • Exits the current menu
	 [Up] button • Moves the marker to the line above – The first character of the selected line is a triangle • Increases values
	 [Function] button • Enters the setup menus • Disables or deletes values
5	 [Left] button • Moves the marker to the left
	 [Ok] button • Enters the selected menu • Confirms the selected line or value • Acknowledges alarms
	 [Right] button • Moves the marker to the right
	 [Down] button • Moves the marker to the line below – The first character of the selected line is a triangle • Decreases values

CU 382 control unit



TM06 5969 0316

Fig. 4 CU 382 control unit

Overview of features

Features	CU 382-1	CU 382-3
1 connector for digital s::can sensor	•	
3 connectors for digital s::can sensors		•
3 PID controllers	•	•
2 digital relay outputs, adjustable as controller outputs and/or limit switch outputs	•	•
3 analog outputs, adjustable as controller outputs and/or measured value outputs	•	•
1 alarm relay output	•	•
1 cleaning valve output	•	•
2 digital inputs, adjustable as remote on/off input, water meter pulse input or setpoint switch input	•	•
1 analog input, adjustable as flow meter input or external setpoint input	•	•
Data logger functionality (measured values, logfile, configuration)	•	•
USB host interface	•	•
Multilingual user interface	•	•
Modbus (via RS485)	•	•
1 input for flow switch of flow cell	•	•

Software menu

Status	Parameter	Controller	Alarm
Status > Version V7.05B1 Serial: 9999999 Waiting: 1s YYYY/MM/DD h/min/sec	< V P1/3 pH > ▶ 9.49 pH 22.1 Temp. C	< V C2/2 > 15 % Type PID/Running pH >4/20 mA #2 AV/SP: 6.86/7.00 (ext.)	< AP001 A1/1 YYYY/MM/DD Follow below Lower alarm limit



- General setup**
- ▶ Manage sensor
 - Manage parameters
 - Cleaning 1
 - Measuring settings
 - Date/Time
 - Modbus slave
 - Update software
 - Select language
 - Service

- Parameter setup**
- ▶ Calibrate expert
 - Monitor
 - Display settings
 - Alarm settings
 - Output
 - Output settings
 - pH compensation
 - Parameter info
 - Remove parameter

- Controller setup**
- ▶ Setpoint
 - Settings PID/2-P/None
 - Source
 - Output DI/mA
 - Output settings
 - Alarm settings
 - Reset state

- Alarm setup**
- ▶ Acknowledgment of alarms

USB Data transfer



- ▶ Copy results
- Delete results
- Copy logfile
- Delete logs
- Update software...

UTILIZARE AUTORIZATA EXCLUSIV PENTRU PROIECTUL: "ALIMENTARE CU APA DIN SATUL CAJBA, RAIONUL GLODENI, REPUBLICA MOLDOVA"

4. Installation schemes

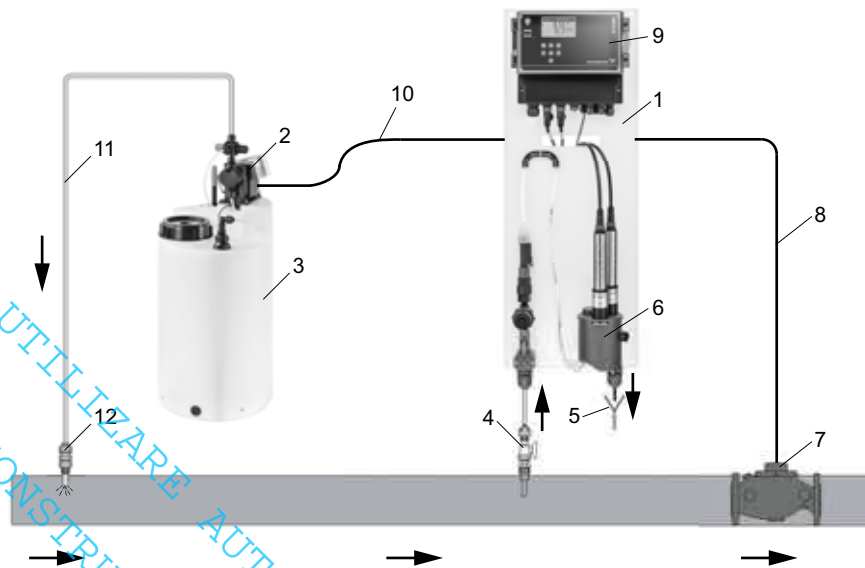


Fig. 5 Installation scheme of DID with bypass flow cell

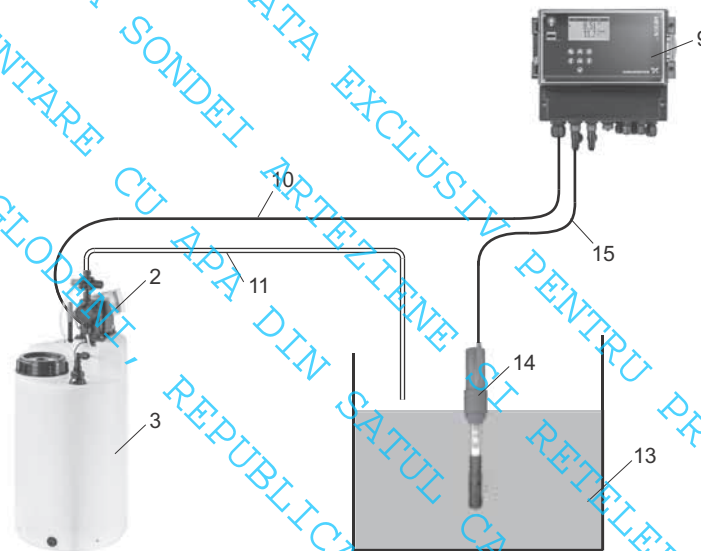


Fig. 6 Installation scheme of DID for tank immersion

Legend

1	DID with bypass flow cell
2	SMART Digital dosing pump
3	Dosing tank
4	Sample water extraction
5	Sample water outlet to the drain
6	Bypass flow cell for 1 or 3 sensors
7	Flowmeter
8	Signal cable from flowmeter to CU 382 control unit
9	CU 382 control unit
10	Control cable to SMART Digital dosing pump
11	Dosing line
12	Injection unit
13	Tank
14	Sensor holder
15	Signal cable from sensor to CU 382 control unit

TM06 5635 5115

TM06 6082 0616

5. Technical data

CU 382-1 and CU 382-3 control unit

Data		CU 382-1	CU 382-3	
General data	Number of sensor connectors (Buccaneer 400 series)	1	3	
	Number of analog inputs (4-2000 mA)		1	
	Number of digital inputs		2	
	Number of analog outputs (4-20 mA)		3	
	Number of digital outputs NO relays		2	
	Number of digital outputs NO/NC relays (alarm relays)		1	
	Number of USB ports (host)		1	
	Number of RS485 ports (Modbus slave)		1	
	Number of M20 cable gland entries (mains)		1	
	Number of M16 cable gland entries		1	
	Number of M12 cable gland entries		4 ¹⁾	
	Memory (industrial grade SLC)	[MB]		512
	Ambient temperature	[°C]		-20 to +45
Humidity (non condensing)	[%]		5 to 90	
Electrical data ²⁾	Voltage	[V]	100-240	
	Frequency	[Hz]	50-60	
	Power consumption	[W]	33	
	Max. inrush current	[A]	< 30	
	Enclosure class		IP65	
Signal input, analog 4-20 mA	Input resistance	[Ohm]	100	
	Galvanic isolation (to system ground/earth)	[kV]	1	
	Resolution	[bit]	12	
Signal input, digital	Standard setup (for connection with mechanical relay/switch)			
	• Max. input frequency	[Hz]	100	
	• Low input voltage	[V]	< 7	
	• High input voltage	[V]	> 8	
	• Input resistance	[Ohm]	> 1000	
	Optional setup (for connection with external voltage output)			
	• Max. input frequency	[Hz]	100	
	• Low input	[Ohm]	< 100	
	• High input	[Ohm]	> 2000	
	• Galvanic isolation (to system ground/earth)	[kV]	1	
Signal output, analog 4-20 mA	Maximum load resistance	[Ohm]	500	
	Galvanic isolation (to system ground/earth)	[kV]	1	
	Resolution	[bit]	12	
Signal output, digital with relays ³⁾	Maximum working voltage	[VAC]	250	
	Maximum switchable load	[A]	6	
	Maximum load	[VA]	600	
Weight	[kg]		1.3	
Approvals		CE, CSA, cTUVus, (RCM)		

¹⁾ One of the cable glands is used for the flow switch (DID with bypass flow cell)

²⁾ Remark: a circuit breaker must be installed

³⁾ Remark: depending on the load, additional snubber circuits might be required

Sensors for disinfectants

			Chlori::lyser				Chlodi::lyser		Hyper::lyser		Peroxy::lyser	
			Free chlorine		Total chlorine		Chlorine dioxide		Hydrogen peroxide		Peracetic acid	
General data	Measuring range	ppm [mg/l]	0-2	0-20	0-2	0-20	0-2	0-20	0-200	0-2000	0-200	0-2000
	Accuracy	[%]	< 1 ¹⁾	< 1 ²⁾	< 1 ¹⁾	< 1 ²⁾	< 1 ¹⁾	< 1 ²⁾	< 2 ³⁾	< 0.5 ⁴⁾	< 2 ³⁾	< 0.5 ⁴⁾
	Resolution	ppm [mg/l]	0.001	0.01	0.001	0.01	0.001	0.01	0.1	1	0.1	1
	Measuring principle	-	Amperometric, 3 electrodes, membrane-covered				Amperometric, 2 electrodes, membrane-covered					
	Temperature compensation	-	Yes		Yes		Yes		Yes		Yes	
	pH compensation	-	Yes		Yes		-		-		-	
	Response time (T90)	[minute]	2		2		1		8		5 at 10 °C 1.5 at 50 °C	
	Run-in time (during startup, after power-off)	[hour]	2		2		1		3		3	
Ambient conditions	Operating temperature (liquid temperature)	[°C]	5-45		5-45		5-50		5-45		5-45	
	Max. pressure (on outlet, without pressure peaks or fluctuation)	[bar]	0.5		0.5		1		1		1	
	Recommended flow (DID with flow cell)	[l/h]	30		30		30		30		30-100	
	Recommended flow speed (DID for tank immersion)	[m/s]	0.015 - 0.06		0.015 - 0.06		0.015 - 0.06		0.015 - 0.06		0.015 - 0.06	
	pH operating range	[pH]	4-9		4-12		2-11		2-11		1-6	
Cross sensitivities	Influence of pH on reading	-	Up to pH 7: no influence Up to pH 9: 10 % of electrode slope		Between pH 4 and 12: 5 % of electrode slope per pH unit		No influence		No influence		No influence	
	Influence of ClO ₂ : Reading instead of parameter	[%]	75		75		-		n/A		100	
	Influence of Cl ₂ : Reading instead of parameter	[%]	-		-		0		Must not be present		0	
	Influence of O ₃ : Reading instead of parameter	[%]	80		130		2500		Must not be present		2500	
	Influence of other substances	-	Combined chlorine can increase reading		-		-		PES or PAA must not be present. Sulfide and phenole poison or destroy the membrane system.		No influence of H ₂ O ₂	
Material and design	Enclosure class	-	IP67		IP67		IP67		IP67		IP67	
	Housing materials	-	PVC-U, PEEK SS 1.4571		PVC-U, PEEK SS 1.4571		PVC-U SS 1.4571		PVC-U SS 1.4571		PVC-U SS 1.4571	
Storage data	Storage temperature of sensor	[°C]	0-45									
	Storage temperature of electrolyte	[°C]	10-35									
	Storage conditions	-	Dry, without electrolyte, with clean membrane cap									
	Max. storage time of electrolyte	years	1-2 (check expiry date on package)									
Approvals	-	CE (EN 61326-1:2013)										

1) at 0.4 ppm and at 1.6 ppm

2) at 1.5 ppm

3) at 40 ppm and at 160 ppm

4) at 40 ppm and < 2 % at 1600 ppm

Sensors for pH, ORP and conductivity

		pH::lyser pH	Redo::lyser ORP	Condu::lyser Conductivity	
General data	Measuring principle	-	Potentiometric, with combined non-porous reference electrode	4-electrode, direct contact	
	Measuring range of main parameter	-	pH 2-12	-2000 to +2000 mV	
	Measuring range of temperature	[°C]	0-70	0-70	
	Temperature compensation	-	Yes, with PT100 (class B)	no	
	Resolution of main parameter	-	pH 0.01	1 mV	
	Resolution of temperature	[°C]	0.1	0.1	
	Accuracy	-	± 0.1 pH	± 10 mV in standard solution	± 0.1 % of current reading in standard solution
	Response time (T90)	[s]	30	30	60
	Run-in time (during startup)	[hour]		< 1	
Ambient conditions	Operating temperature	[°C]	0-70		
	Operating pressure range	[bar]	0-10		
	Recommended range flow speed (submersed installation)	[m/s]	0.01-3		
Material and design	Enclosure class (sensors with plug)		IP67		
	Enclosure class (sensors with cable)	-	IP68		
	Housing materials	-	Stainless steel 1.4571, POM-C		
	Sensor materials	-	-	Stainless steel 1.4435, PEEK, EPDM	
Storage data	Storage temperature of sensor	[°C]	0-90	0-60	
	Storage time	-	Approx. one year with filled protective cap (check expiry date on package)	No limitation	
Approvals	-	CE (EN 61326-1:2013)			

Hydraulic installation

BF1 and BF3 variants with bypass flow cell

Data	Units	BF1	BF3
Number of connectable S::CAN sensors		1	3
General data	Min. liquid temperature*	[°C]	0.1
	Max. liquid temperature*	[°C]	45
	Min. ambient temperature*	[°C]	0.1
	Max. ambient temperature*	[°C]	45
Hydraulic data	Min. flow rate	[l/h]	30
	Max. flow rate (integrated limitation)	[l/h]	60
	Max. pressure at inlet	[bar]	3
	Min. pressure at inlet	[bar]	0.5
	Max. pressure at outlet (non fluctuating)	[bar]	0.5
Connection data	Inlet/outlet: internal thread	["]	Rp1/2
	Inlet/outlet: threaded connection size		G 5/8
	Inlet/outlet: hose connections, metric (ID/OD)	[mm]	4/6, 6/9, 6/12 or 9/12
	Inlet/outlet: hose connections, inch (IDxOD)	["]	0.17 x 1/4, 1/4 x 3/8 or 3/8 x 1/2
	Sample water outlet: hose barb	[mm]	4

* Check data of sensor and CU 382 control unit, too. The lowest value defines the actual operating limits.

T11 and T12 variants for tank immersion

Data	Units	T11	T12
General data	Number of connectable S::CAN sensors	1	2
	Min. liquid temperature*	[°C]	0.1
	Max. liquid temperature*	[°C]	45
	Min. ambient temperature*	[°C]	0.1
	Max. ambient temperature*	[°C]	45
Hydraulic data	Max. flow speed*	[m/s]	See sensor data
	Max. pressure*	[bar]	10
Connection data	Prepared for metric pipe dimension (OD)	[mm]	50
	Prepared for inch pipe dimension (OD)	["]	2

* Check data of sensor and CU 382 control unit, too. The lowest value defines the actual operating limits.

Weights

Description	Without packaging	With packaging	Product number
	[kg]	[kg]	
DID-1 BF1-FCL2	4.26	8.10	98915656
DID-1 BF1-CDI2	4.26	8.10	98915657
DID-1 BF1-PA2	4.26	8.10	98915658
DID-1 BF1-HP2	4.26	8.10	98915659
DID-3 BF3-FCL2/TCL2	4.72	8.78	98915660
DID-3 BF3-FCL2/PH	4.71	8.77	98915661
DID-3 BF3-FCL2/TCL2/PH	4.97	9.18	98915662
DID-3 BF3-FCL2/ORP	4.71	8.77	98915663
DID-3 BF3-FCL2/PH/ORP	4.96	9.17	98915664
DID-1 BF1-PH	4.25	8.09	98915665
DID-1 T11-PH	2.08	5.88	98915666
DID-1 T11-ORP	2.08	5.88	98915667
DID-3 T12-ORP/PH	2.85	6.80	98915668
DID-3 BF3-ORP/PH	4.70	8.76	98915669
DID-1 BF1-CND	4.25	8.09	98915670
DID-1 T11-CND	2.08	5.88	98915671

6. Dimensions

DID with flow cell BF1

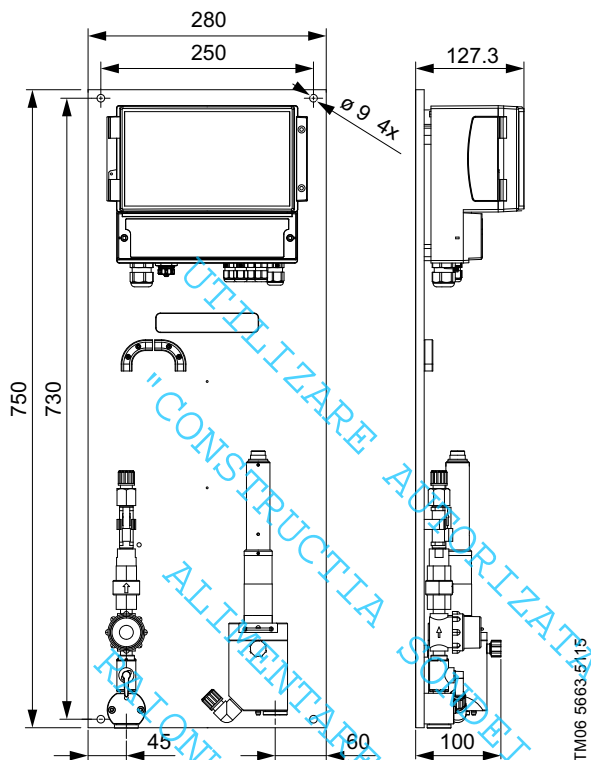


Fig. 7 Dimensions of DID with flow cell, GF1 installation variant, for 1 sensor (in mm)

DID with flow cell BF3

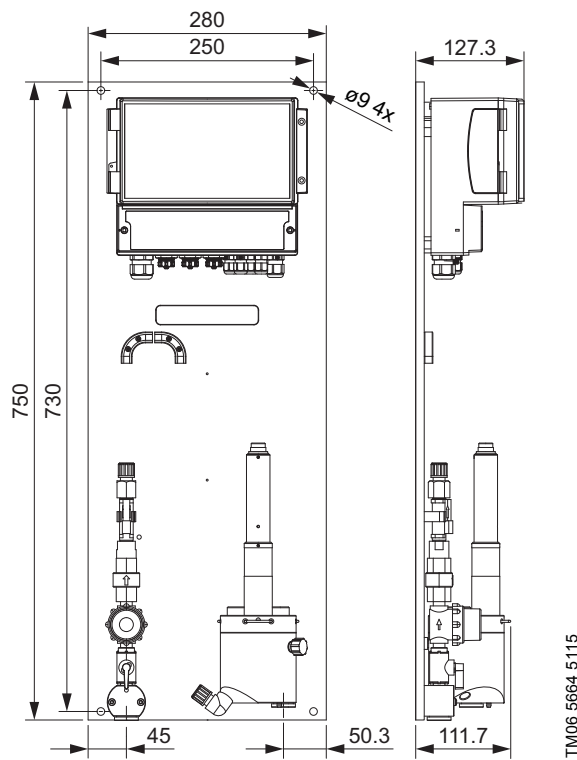


Fig. 8 Dimensions of DID with flow cell, BF3 installation variant, for up to 3 sensors (in mm)

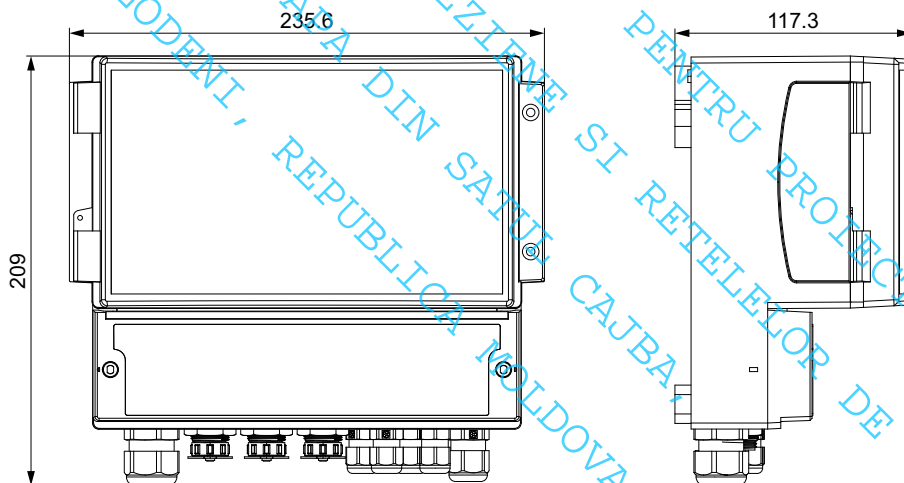


Fig. 9 Dimensions of CU 382 control unit, front and side view (in mm)

DID for wall mounting and sensor with holder

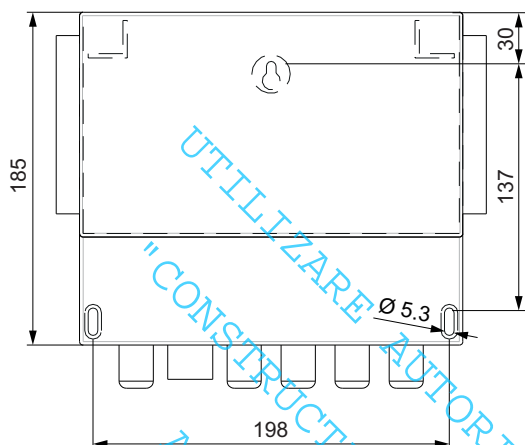


Fig. 10 Dimensions of CU 382 control unit for wall-mounting, back (in mm)

TM06 b5979 0316

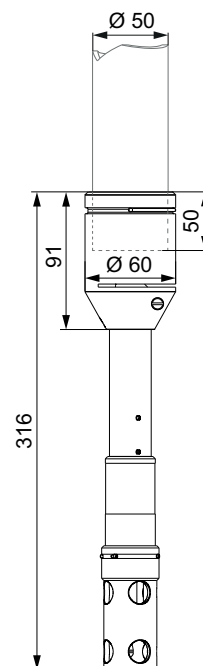


Fig. 11 Dimensions of sensor with holder (in mm), pipe with outside diameter 50 mm not included

TM06 5977 0316

7. Product selection

Standard range DID pre-assembled system

DID with bypass flow cell, with flow switch

Purpose/applications	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Type key	Product number
Free chlorine dosing control ¹⁾	Free chlorine 0-2 ppm			DID-1 BF1-FCL2	98915656
ClO ₂ dosing control	Chlorine dioxide 0-2 ppm			DID-1 BF1-CDI2	98915657
PAA dosing control	Peracetic acid 0-200 ppm			DID-1 BF1-PA2	98915658
H ₂ O ₂ dosing control	Hydrogen peroxide 0-200 ppm			DID-1 BF1-HP2	98915659
Chloramine dosing control or chlorine dosing control with monitoring of total chlorine	Free chlorine 0-2 ppm	Total chlorine 0-2 ppm		DID-3 BF3-FCL2/TCL2	98915660
Free chlorine dosing control + pH control ²⁾	Free chlorine 0-2 ppm	pH 2-12		DID-3 BF3-FCL2/PH	98915661
Chloramine dosing control or chlorine dosing control with monitoring of total chlorine + pH control ²⁾	Free chlorine 0-2 ppm	Total chlorine 0-2 ppm	pH 2-12	DID-3 BF3-FCL2/TCL2/PH	98915662
Free chlorine dosing control with validation via ORP ¹⁾	Free chlorine 0-2 ppm	ORP -2000 to +2000 mV		DID-3 BF3-FCL2/ORP	98915663
Free chlorine dosing control with validation via ORP + pH control ²⁾	Free chlorine 0-2 ppm	pH 2-12	ORP -2000 to +2000 mV	DID-3 BF3-FCL2/PH/ORP	98915664
pH control (neutralisation, pH adjustment for further processes), dosing control of acids and bases	pH 2-12			DID-1 BF1-PH	98915665
Dosing control in oxidation/reduction processes (e.g. removal of chromic acid, nitrite or cyanide)	ORP -2000 to +2000 mV	pH 2-12		DID-3 BF3-ORP/PH	98915669
Chemical dosing control in CIP-processes, high-purity water, cooling towers	Conductivity 1-500000 µS/cm			DID-1 BF1-CND	98915670
Without sensors, allows customisation according to specific application requirements, up to 3 sensors are possible				DID-3 BF3	99083725

¹⁾ With internal pH compensation up to pH 8.5

²⁾ Provides additional pH compensation of chlorine measurement for highest accuracy

DID for tank immersion

Purpose/applications	Parameter 1	Parameter 2	Type key	Product number
pH control (neutralisation for further processes), dosing control of acids and bases	pH 2-12		DID-1 TI1-PH	98915666
Denitrification, monitoring of the disinfection effect when dosing oxidising agents, etc.	ORP -2000 to +2000 mV		DID-1 TI1-ORP	98915667
Dosing control in oxidation/reduction processes (e.g. removal of chromic acid, nitrite or cyanide)	ORP -2000 to +2000 mV	pH 2-12	DID-3 TI2-ORP/PH	98915668
Chemical dosing control in CIP-processes, high-purity water, cooling towers	Conductivity 1-500000 µS/cm		DID-1 TI1-CND	98915671

8. Accessories and maintenance kits

Accessories

Mains cables

Cable length: 2.0 m

Plug type	Product number
Europe	99074491
USA	99074492
Australia	99074493

Sensor cables

- Connection of sensor and control unit
- Extension to bridge long distances between sensor and control unit

Use	Cable length [m]	Product number
DID with flow cell: cable for connection of sensor and control unit	1	98915690
DID with flow cell and DID for tank immersion: extension cable for long distance connection of sensor and control unit	10	98915691
	20	98915692

Sensors

Individual sensors for customised solutions or add-on to standard systems. All sensors include temperature measurement in addition to the main parameter.

DID with flow cell

- Sensors with plug

Parameter	Measuring range	Product number
Free chlorine (FCI)	0-2 ppm	98915674
	0-20 ppm	98915675
Total chlorine (TCI)	0-2 ppm	98915676
	0-20 ppm	98915677
Chlorine dioxide (CDI)	0-2 ppm	98915678
	0-20 ppm	98915679
Hydrogen peroxide (HP)	0-200 ppm	98915680
	0-2000 ppm	98915681
Peracetic acid (PA)	0-200 ppm	98915682
	0-2000 ppm	98915683
pH	pH 2-12	98915684
ORP	-2000 mV to +2000 mV	98915686
Conductivity (CND)	1-500000 µS/cm (2-42 PSU)	98915688

DID for tank immersion

- Sensors with 7.5 m of fixed cable

Parameter	Measuring range	Product number
pH	pH 2-12	98915685
ORP	-2000 mV to +2000 mV	98915687
Conductivity (CND)	1-500000 µS/cm (2-42 PSU)	98915689

CU 382 control unit

Individual control units for customised solutions or as a replacement.

Control unit type	Number of sensor connectors	Product number
CU 382-1	1	98915672
CU 382-3	3	98915673

Hydraulic installation components

Installation type	Components	Product number
DID with bypass flow cell	Inlet connection, shut-off valve, strainer, flow restrictor, flow switch, connecting hose	99074484
	Flow cell for 1 sensor, sampling cock and outlet, outlet connection	99074485
	Flow cell for 3 sensors, sampling cock and outlet, outlet connection	99074486
DID for tank immersion	Sensor holder	99074490
	Sensor guard	99074487
	Cleaning valve (for use with a compressed-air installation)	99074488
	Cleaning assembly with valve and compressor (if no compressed air is available on site)	99074489

Anti-siphoning pressure-loading valve

Mounted on the outlet connection of DID with bypass flow cell.

Prevents siphoning in case the outlet to the drain is far below the DID system.

Description	Product number
Pressure loading valve to prevent siphoning	96609179

Sample water extraction devices

Sample water extraction devices are used to extract a part of the main water flow.

Sample water extraction devices consist of:

- An extraction pipe that is immersed into the water flow to be measured.
 - The pipe can be cut to length to match installation conditions on site.
 - With R 1/2" installation connection
- A ball valve to stop the water flow to the DID system.



Fig. 12 Sample water extraction device

TM06 5648 5115

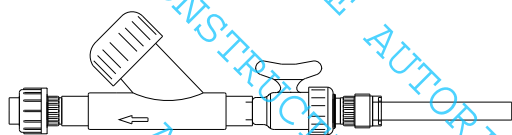


Fig. 13 Sample water extraction device

TM06 5649 5115

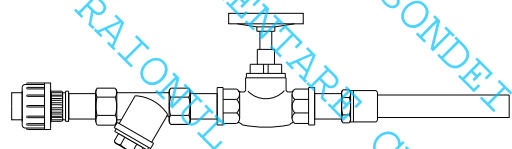


Fig. 14 Sample water extraction device

TM06 5650 5115

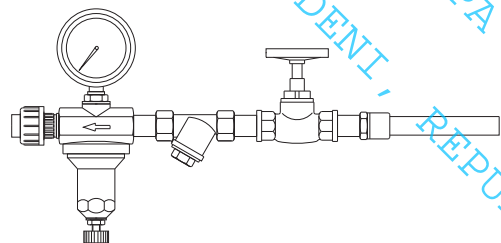


Fig. 15 Sample water extraction device

TM06 5651 5115

Description	Product number
Max. 3 bar, PVC (Fig. 12)	96729302
Max. 3 bar, PVC, with filter (Fig. 13)	96729301
Max. 3 bar, brass, with filter (Fig. 14)	96729300
Max. 10 bar, brass, with filter, pressure reducing valve and manometer (Fig. 15)	96698139

Sample water extraction pump

In case the installation on site does not allow free water flow to the DID system, a sample water extraction pump can be used to transport the water.

- Connection DN8
- Mains voltage and frequency 220 V, 50 Hz
- Power consumption approx. 40 W

Description	Product number
Sample water extraction pump, up to 35 l/h	95701524

External water filters

An additional external water filter might be necessary when more dirt is expected in the water to be measured.

Note: all DID systems with bypass flow cell have an integrated water filter.

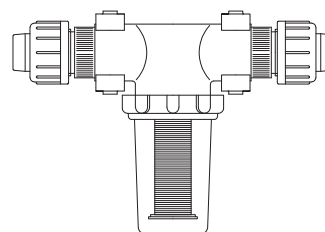


Fig. 16 External water filter without ball valve

TM06 5652 5115

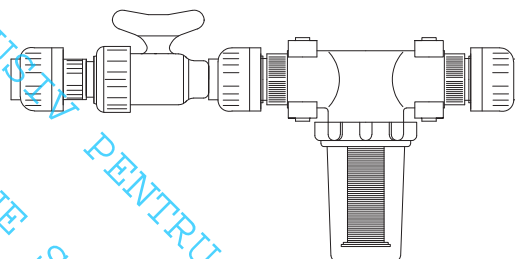


Fig. 17 External water filter with ball valve

TM06 5653 5115

Description	Product number
External water filter, with ball valve	96622995
External water filter, without ball valve	95709473

KCl solution for safe storage of pH and ORP sensors

The tips of ORP and pH sensors must be wetted with 3-molar potassium chloride (KCl) solution during storage.

Description	Product number
Bottle of KCl solution for safe storage of pH and ORP sensors, 250 ml	96688696

Buffer solution kit for pH sensor calibration

The buffer solution kit includes three buffer solutions with pH 4.01, pH 7 and pH 9.18.

Description	Product number
Buffer solution kit, 3 x 100 ml	96609165

Maintenance kits

Maintenance kits for disinfectant sensors

Maintenance kits for disinfectant sensors include a bottle of electrolyte and a membrane cap.

When used under normal conditions with ordinary water, a sensor can be operated for one year with a maintenance kit.

The electrolyte must be exchanged twice a year, the membrane cap once a year.

Maintenance kit for parameter	Product number
Free chlorine (FCI)	99074494
Total chlorine (TCI)	99074495
Chlorine dioxide (CDI)	99074496
Hydrogen peroxide (HP)	99074497
Peracetic acid (PA)	99074498

Maintenance kits for pH and ORP sensors

Maintenance kits for pH and ORP sensors include an electrode to replace the one included in the sensor.

Depending on the water quality, the electrode must be replaced after 1-3 years.

Maintenance kit for parameter	Product number
pH	99074499
ORP	99074500

9. Grundfos Product Center

Online search and sizing tool to help you make the right choice.

<http://product-selection.grundfos.com>



SIZING enables you to size a pump based on entered data and selection choices.

REPLACEMENT enables you to find a replacement product. Search results will include information on

- the lowest purchase price
- the lowest energy consumption
- the lowest total life cycle cost.

CATALOGUE gives you access to the Grundfos product catalogue.

LIQUIDS enables you to find pumps designed for aggressive, flammable or other special liquids.

All the information you need in one place

Performance curves, technical specifications, pictures, dimensional drawings, motor curves, wiring diagrams, spare parts, service kits, 3D drawings, documents, system parts. The Product Center displays any recent and saved items - including complete projects - right on the main page.

Downloads

On the product pages, you can download installation and operating instructions, data booklets, service instructions, etc. in PDF format.

Subject to alterations.

UTILIZARE AUTORIZATA EXCLUSIV PENTRU PROIECTUL:
"CONSTRUCTIA SONDEI ARTEZIENE SI RETELELOR DE
ALIMENTARE CU APA DIN SATUL CAJBA,
RAIONUL GLODENI, REPUBLICA MOLDOVA"

98963792 0616

ECM: 1165028



Lloyd's Register
LRQA

CERTIFICAT DE APROBARE

Acest certificat atestă că Sistemul pentru Managementul Calității al:

GRUNDFOS POMPE ROMANIA S.R.L.

Str. Tipografilor, Nr. 11-15, S-Park Business Center, Clădirea A2
Et. 2, Sector 1, București
România

a fost aprobat de către Lloyd's Register Quality Assurance în conformitate cu următoarele standarde referitoare la Sistemul pentru Managementul Calității:

EN ISO 9001:2015
SR EN ISO 9001:2015

Sistemul pentru Managementul Calității este aplicabil următorului domeniu de activitate:

Activități incluzând și fiind asociate cu vânzarea de echipamente și sisteme de pompare și furnizarea de servicii de consultanță asociate vânzării de echipamente și sisteme de pompare.

Certificat de
aprobare nr.: BUC6017116

Aprobare inițială: 15 Noiembrie 2013

Certificat curent: 13 Octombrie 2016

Certificatul expiră la: 14 Noiembrie 2019

Emis de: Lloyd's Register (Romania) S.R.L.
Pentru și în numele Lloyd's Register Quality Assurance Limited



001

Șos. Iancului Nr. 31, 021716, Sector 2, București

Pentru și în numele 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham, B37 7ES, United Kingdom

Certificarea este efectuată în conformitate cu procedurile LRQA de evaluare și certificare și este monitorizată de LRQA.

Utilizarea mărcii de acreditare UKAS indică acreditarea referitoare la activitățile acoperite de Certificatul de Acreditare Numarul C01

Macro rev 14

Certificat de Aprobare

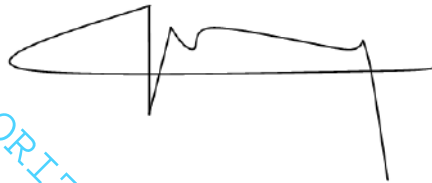
Acest certificat atestă că Sistemul de Management al:

GRUNDFOS POMPE ROMANIA SRL

Str. Tipografilor nr. 11-15, S-Park Business Center, Cladirea A2, Et. 2, Sector 1, 013714 Bucuresti,
România

A fost aprobat de către Lloyd's Register Quality Assurance in conformitate cu următoarele standarde:

ISO 9001:2015



Gilles Bessiere - Area Technical Manager

Emis de: Lloyd's Register (Romania) (Srl)

pentru și în numele: Lloyd's Register Quality Assurance Limited

Acest certificat este valabil numai însoțit de anexele care au același număr de certificat și care prezintă lista
sediilor incluse în certificare.

Data emiterii: 29 August 2019
Data expirării: 14 Noiembrie 2022
Număr de certificat: 10214505

Aprobare inițială:
ISO 9001 – 15 Noiembrie 2013

Număr de aprobare: ISO 9001 – 00016774

Aprobarea este aplicabilă următorului domeniu:

Activități incluzând și fiind asociate cu vânzarea de echipamente și sisteme de pompare și furnizarea de
servicii de consultanță asociate vânzării de echipamente și sisteme de pompare.
Service pentru echipamente și sisteme de pompare.



001

Anexă la certificat

Număr de certificat: 10214505

Locații	Activități
Str. Tipografilor nr. 11-15, S-Park Business Center, Cladirea A2, Et. 2, Sector 1, 013714 Bucuresti, România	ISO 9001:2015 Activități incluzând și fiind asociate cu vânzarea de echipamente și sisteme de pompare și furnizarea de servicii de consultanță asociate vânzării de echipamente și sisteme de pompare.
Service Sos. de Centura 24-26, Tunari, Romania	ISO 9001:2015 Activități incluzând și fiind asociate cu service pentru echipamente și sisteme de pompare.

"UTILIZARE AUTORIZATA EXCLUSIV PENTRU PROIECTUL:
"CONSTRUCTIA SONDEI ARTEZIENE SI RETELELOR DE
ALIMENTARE CU APA DIN SATUL CAJBA,
RAIONUL GLODENI, REPUBLICA MOLDOVA"



001



Lloyd's Register
LRQA

CERTIFICAT DE APROBARE

Acest certificat atestă că sistemul pentru managementul mediului al:

GRUNDFOS POMPE ROMANIA S.R.L.

**Str. Tipografilor, Nr. 11-15, S-Park Business Center, Clădirea A2
Et. 2, Sector 1, București
România**

a fost aprobat de către Lloyd's Register Quality Assurance în conformitate cu următoarele standarde referitoare la sistemul pentru managementul mediului:

EN ISO 14001:2015

SR EN ISO 14001:2015

Sistemul pentru managementul mediului este aplicabil următorului domeniu de activitate:

Activități incluzând și fiind asociate cu vânzarea de echipamente și sisteme de pompare și furnizarea de servicii de consultanță asociate vânzării de echipamente și sisteme de pompare.

Certificat de
aprobare nr.: BUC6017117

Aprobare inițială: 18 Noiembrie 2013

Certificat curent: 13 Octombrie 2016

Certificatul expiră la: 17 Noiembrie 2019

Emis de: Lloyd's Register (Romania) S.R.L.
Pentru și în numele Lloyd's Register Quality Assurance Limited



001

Șos. Iancului Nr. 31, 021716, Sector 2, București

Pentru și în numele 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham, B37 7ES, United Kingdom

Certificarea este efectuată în conformitate cu procedurile LRQA de evaluare și certificare și este monitorizată de LRQA.
Utilizarea mărcii de acreditare UKAS indică acreditarea referitoare la activitățile acoperite de Certificatul de Acreditare Numarul 001.

Macro rev 14

Certificat de Aprobare

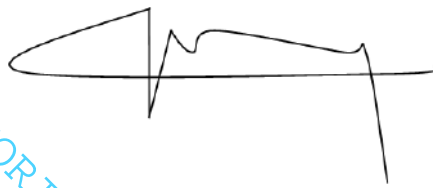
Acest certificat atestă că Sistemul de Management al:

GRUNDFOS POMPE ROMANIA SRL

Str. Tipografilor nr. 11-15, S-Park Business Center, Cladirea A2, Et. 2, Sector 1, 013714 Bucuresti,
România

A fost aprobat de către Lloyd's Register Quality Assurance in conformitate cu următoarele standarde:

ISO 14001:2015



Gilles Bessiere - Area Technical Manager

Emis de: Lloyd's Register (Romania) (Srl)

pentru și în numele: Lloyd's Register Quality Assurance Limited

Acest certificat este valabil numai însoțit de anexele care au același număr de certificat și care prezintă lista
sediilor incluse în certificare.

Data emiterii: 29 August 2019

Data expirării: 17 Noiembrie 2022

Număr de certificat: 10214507

Aprobare inițială:

ISO 14001 – 18 Noiembrie 2013

Număr de aprobare: ISO 14001 – 00016773

Aprobarea este aplicabilă următorului domeniu:

Activități incluzând și fiind asociate cu vânzarea de echipamente și sisteme de pompare și furnizarea de
servicii de consultanță asociate vânzării de echipamente și sisteme de pompare. Service pentru echipamente
și sisteme de pompare.



001

Anexă la certificat

Număr de certificat: 10214507

Locații	Activități
Str. Tipografilor nr. 11-15, S-Park Business Center, Cladirea A2, Et. 2, Sector 1, 013714 Bucuresti, România	ISO 14001:2015 Activități incluzând și fiind asociate cu vânzarea de echipamente și sisteme de pompare și furnizarea de servicii de consultanță asociate vânzării de echipamente și sisteme de pompare.
Service Sos. de Centura 24-26, Tunari, Romania	ISO 14001:2015 Activități incluzând și fiind asociate cu service pentru echipamente și sisteme de pompare.

"UTILIZARE AUTORIZATA EXCLUSIV PENTRU PROIECTUL:
"CONSTRUCTIA SONDEI ARTEZIENE SI RETELELOR DE
ALIMENTARE CU APA DIN SATUL CAJBA,
RAIONUL GLODENI, REPUBLICA MOLDOVA"



001

Certificate DE13/81841218.00

The management system of

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7
Bjerringbro, 8850, Denmark

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 9001:2015

For the following activities

Development, manufacturing, service, repair, sales and distribution of components, pumps, electrical motors, pump systems, equipment and services in connection with movement of liquids

This certificate is valid from 14 February 2018 until 14 February 2021 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Re certification audit due before 31 December 2020
Issue 7. Certified since 17 June 2011

This is a multi-site certification.
Additional site details are listed on the subsequent page.

Authorised by



SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park Ellesmere Port Cheshire CH65 3EN UK
t +44 (0)151 350-6666 f +44 (0)151 350-6600 www.sgs.com

HC SGS 9001 2015 0118 M2

Page 1 of 4



0005



Grundfos Holding A/S

ISO 9001:2015

Issue 7



Production sites

Grundfos A/S

Poul Due Jensens Vej 7, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Environment Finland Oy

CSU & Admin Trukkikuja 1, Vantaa, 01360, Finland

Grundfos Environment Finland Oy

Manufacturing Yrittäjätie 6 & 10, Joutsa, 19650, Finland

Pompes Grundfos S.A.

Route de Faulquemont, Longeville-Les-Saint Avold, 57740, France

Grundfos Manufacturing Ltd.

Ferryboat Lane Castletown, Sunderland, SR5 3JL, United Kingdom

Grundfos Pumps Manufacturing Corp.

5900 E. Shields Avenue, Fresno CA, 93727, United States

Grundfos Pumps Manufacturing Corp.

2200 Hangar Place, Allentown PA, 18109, United States

Grundfos Pumps (Suzhou) Ltd.

72 Qingqiu Street, Suzhou Industrial Park
215126 & Qingqiu Road 116, Suzhou Industrial Park, Suzhou, 215126, China

Grundfos Pumpenfabrik GmbH

Willy Peiz Straße 1-5, Wahlstedt, 23812, Germany

Grundfos Water Treatment GmbH

Reetzstraße 85, Pfinztal, 76327, Germany

Grundfos Hungary Manufacturing Ltd.

Búzavirág u. 14, Tatahánya, 2800, Hungary

Grundfos Hungary Manufacturing Ltd.

Sóstó Ipari Park, Holland fasor 15, Székesfehérvár, 8000, Hungary

Grundfos Istra OOO (Grundfos Manufacturing Russia)

Leshkovo 188, Istra Region, Moscow Oblast, 143581, Russia

Grundfos Handels AG Taiwan Branch

14, Minyou Road Tongluo Township, Miaoli County, 36646,
Taiwan - Republic of China

Grundfos Srbija d.o.o. (Manufacturing)

Obilazni put - Sever 21, Indjija, 22320, Serbia

Bombas Grundfos de Mexico Manufacturing S.A. de C.V.

Circuito Exportación 272. Parque Industrial Tres Naciones 2da Etapa
San Luis Potosí, 78395, Mexico



0005

Grundfos Holding A/S

ISO 9001:2015

Issue 7



Business development sites

**Grundfos Holding A/S
Business Development**

Poul Due Jensens Vej 7, Bjerringbro, 8850, Denmark

**Grundfos Water Treatment GmbH
D&E Europe**

Reetzstraße 85, Pfinztal, 76327, Germany

**Grundfos (China) Holding Co., Ltd.
BD Suzhou**

**Suzhou Branch, 72 Qingqiu Street, Suzhou Industrial Park
Suzhou, 215126, China**

**Grundfos Hungary Manufacturing Ltd.
D&E Europe**

Sóstó Ipari Park, Holland fasor 15, Székesfehérvár, 8000, Hungary

**Grundfos Environment Finland Oy
D&E Europe**

Trukkikuja 1, 1036, Vantaa, Helsinki, 00101, Finland

**Grundfos Pumps India Pvt. Ltd.
D&E India**

118, Rajiv Gandhi Salai Thoraipakkam, Chennai, 600 097, India



0005

Grundfos Holding A/S

ISO 9001:2015

Issue 7

Sales & service companies

Grundfos Pumps Ltd
Grovebury Road, Leighton Buzzard, LU7 4TL, United Kingdom

Grundfos Pumps Ltd
Suite 5, 2nd Floor and Suite 3, 1st Floor, Beswick House - Greenfold Way
Leigh, WN7 3XJ, United Kingdom

Grundfos Pumps Ltd
Unit 3B, Fleming Road, Kirkton Campus, Livingston, EH54 7BH,
United Kingdom

Grundfos Pumps Ltd
Aqueous One Aston Cross Business Park, Birmingham, B6 5RQ,
United Kingdom

Grundfos Watermill Limited
Gemini House - Enterprise Way, Edenbridge, TN8 6HF, United Kingdom

Grundfos (Ireland) Limited
Unit A, Merrywell Business Park - Ballymount Road Lower 12,
Dublin, Ireland

Grundfos DK A/S
Martin Bachs Vej 3, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos (Thailand) Ltd
92 Chaloe Phrakiat Rama 9 Road - Dokmai, Pravej, Bangkok, 10250,
Thailand

Grundfos PTY LTD
16 Lescelles Road - Meadowbrook, Germiston, 1609, South Africa

Bombas Grundfos de Argentina S.A
Ruta Panamericana, ramal Campana Km. 37,500 Centro Industrial Garin -
Esquina Haendel y Mozart, Garin, 1619, Argentina

Grundfos Pumps Pty. Ltd.
515 South Road Regency Park, Adelaide, 5010, Australia

Grundfos (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang, SG-619264, Singapore

Grundfos BV
Eluwezoom 35, Almere, 1327 AE, Holland



0005