



SRC 311 - SmartRun™

Technische Daten

Produktausführung

Die SRC 311 ist ein Pumpenantrieb mit SmartRun™-Funktion, der für Abwasser-Pumpenstationen vorgesehen ist. Der SRC 311 ist ein Bauteil, der in einer Pumpsystemlösung für Pumpenstationen enthalten ist. Das System besteht aus einem Niveausensor, einem Niveauschalter und der SRC 311, die die Pumpen in der Pumpenstation steuert und überwacht. Das System ist zuverlässig, energieeffizient und benötigt keine zusätzlichen Überwachungs- oder Steuergeräte. Die SRC 311 steuert entweder eine einzelne Pumpe oder zwei SRC 311 steuern zwei Pumpen abwechselnd und mit voller Redundanz.

Anlagenvoraussetzungen

Prüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt werden:

Umwelt

Der Antrieb muss von direkter Sonneneinstrahlung und Regen geschützt werden.

Höhe

Die Maximalhöhe für einen Betrieb ohne Herabsetzung ist 1000 m (3281 ft).

Die Herabsetzung oberhalb von 1000 m (3281 ft) beträgt pro 100 m (32,8 ft) 1 % der maximalen Nennleistung.

Die Maximalhöhe mit UL-Zulassung beträgt 2000 m (6562 ft).

Die Maximalhöhe ohne UL-Zulassung beträgt 4000 m (13 123 ft).

Umgebungstemperatur

| Aktivität | °C (°F) |
|---|----------------------|
| Betrieb | -10 - 40 (14 - 104) |
| Der Betrieb bei Temperaturen über 40°C (104°F) erfordert die Herabsetzung des Ausgangsstroms der SRC 311 um: <ul style="list-style-type: none"> • 1,5 % pro 1°C (1,8°F) für IP55 • 2,5 % pro 1°C (1,8°F) für IP66 | Maximum 50 (122) |
| Lagerung | -40 - 60 (-40 - 140) |

Feuchtigkeitsanforderungen

Die relative Luftfeuchtigkeit darf 95 % (nicht kondensierend) nicht übersteigen.

Luftanforderungen

Die Luft um die Einheit muss frei von folgendem sein:

- Übermäßiger Staub
- Säuren
- Korrosive Gase
- Salz

Eingangsspannung

In Abhängigkeit vom Modell und der Nennleistung sind die Antriebe für einen direkten Anschluss an die folgenden Versorgungen ausgelegt.

| Modellnummer | Versorgungsspannung: | Phasen | Frequenz (Hz) |
|---------------------|----------------------|--------|---------------|
| SRC311-X-X-XXXXX-XX | 200 - 240 V +10/-15% | 1 | 50, 60 |
| | | 3 | |
| | 380 - 480 V +10/-15% | 3 | |

Alle SRC 311 überwachen die Phasenunsymmetrie. Eine Phasenunsymmetrie von > 3% führt zu einem Auslösen beim SRC 311. Für Eingangsversorgungen, die eine Versorgungsunsymmetrie von mehr als 3% zeigen, wird ein Eingangsleitungsinduktor empfohlen. Alternativ kann der SRC 311 als einphasiger Versorgungsantrieb mit 50% Leistungsherabsetzung betrieben werden.

Ausgangsleistung und Stromstärke

IP66

Tabelle 1: 200 - 240 V (+ / -10%) 3-phasiger Eingang, 3-phasiger Ausgang

| kW | PS | Größe der Stützscha | Nenningangsstrom (A) | Sicherung/ MCB, Typ B (A) | Versorgungskabel (mm ²) | Nenningangsstrom (A) | 150 % Ausgangsstrom 60 Sekunden (A) | SUBCAB® Kabel (mm ²) |
|-----|-----|---------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 4,0 | 5,0 | 3 | 17,3 | 32 | 6,0 | 18,0 | 19,80 | 2,5 |

Tabelle 2: 380 - 480 V (+ / -10%) 3-phasiger Eingang, 3-phasiger Ausgang

| kW | PS | Größe der Stützscha | Nenningangsstrom (A) | Sicherung/ MCB, Typ B (A) | Versorgungskabel (mm ²) | Nenningangsstrom (A) | 150 % Ausgangsstrom 60 Sekunden (A) | SUBCAB® Kabel (mm ²) |
|-----|------|---------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 4,0 | 5,0 | 2 | 10,8 | 16 | 2,5 | 9,5 | 10,45 | 1,5 |
| 5,5 | 7,5 | 3 | 13,3 | 20 | 2,5 | 14,0 | 15,40 | 2,5 |
| 7,5 | 10,0 | 3 | 18,5 | 20 | 4,0 | 18,0 | 19,80 | 2,5 |

IP55

Tabelle 3: 200 - 240 V (+ / -10%) 3-phasiger Eingang, 3-phasiger Ausgang

| kW | PS | Größe der Stützscha | Nenningangsstrom (A) | Sicherung/ MCB, Typ B (A) | Versorgungskabel (mm ²) | Nenningangsstrom (A) | 150 % Ausgangsstrom 60 Sekunden (A) | SUBCAB® Kabel (mm ²) |
|------|------|---------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 5,5 | 7,5 | 4 | 25,0 | 40 | 6,0 | 24,0 | 26,40 | 4,0 |
| 7,5 | 10,0 | 4 | 46,6 | 50 | 10,0 | 39,0 | 42,9 | 6,0 |
| 15,0 | 20,0 | 5 | 69,6 | 80 | 25,0 | 61,0 | 67,1 | 16,0 |
| 22,0 | 30,0 | 6 | 92,3 | 100 | 35,0 | 90,0 | 99,0 | 25,0 |
| 37,0 | 50,0 | 6 | 150,2 | 160 | 70,0 | 150,0 | 165,0 | 35,0 |

Tabelle 4: 380 - 480 V (+ / -10%) 3-phasiger Eingang, 3-phasiger Ausgang

| kW | PS | Größe der Stützscha | Nenningangsstrom (A) | Sicherung/ MCB, Typ B (A) | Versorgungskabel (mm ²) | Nenningangsstrom (A) | 150 % Ausgangsstrom 60 Sekunden (A) | SUBCAB® Kabel (mm ²) |
|------|----|---------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 15,0 | 20 | 4 | 32,9 | 50 | 6,0 | 30,0 | 33,00 | 6,0 |
| 22,0 | 30 | 4 | 54,1 | 63 | 16,0 | 46,0 | 50,60 | 10,0 |

| kW | PS | Größe der Stützscha | Nenneingangsstrom (A) | Sicherung/ MCB, Typ B) (A) | Versorgungskabel (mm ²) | Nennausgangsstrom (A) | 150 % Ausgangsstrom 60 Sekunden (A) | SUBCAB® Kabel (mm ²) |
|------|-----|---------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 45,0 | 60 | 6 | 92,3 | 100 | 35,0 | 90,0 | 99,00 | 25,0 |
| 75,0 | 120 | 6 | 150,2 | 160 | 70,0 | 150,0 | 165,00 | 35,0 |

Kabellänge

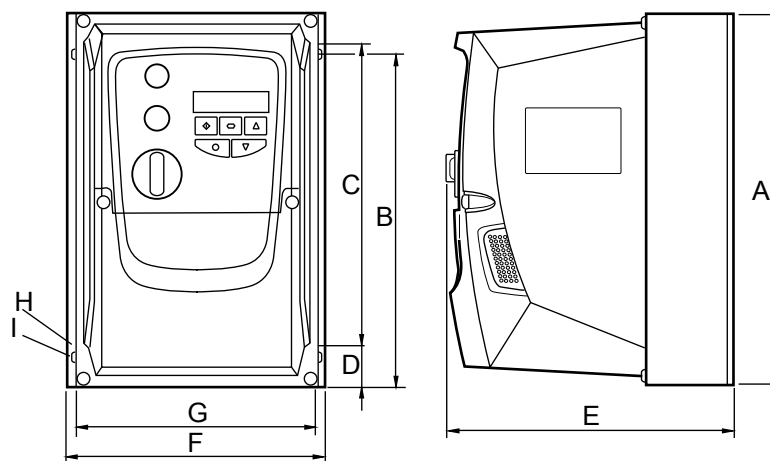
Die maximale Kabellänge beträgt 100 m. Es müssen abgeschirmte Kabel verwendet werden.

Der PWM-Ausgang, der von einem Umrichter mit einem langen Motorkabel schaltet, kann in Abhängigkeit von Kabellänge und Induktanz zu einem Anstieg der Spannung an den Motoranschlüssen führen. Die Anstiegszeit und Spitzenspannung können die Nutzungsdauer des Motors beeinträchtigen. Flygt empfiehlt die Verwendung einer Ausgangsdrossel für Motorkabel mit einer Länge von 50 m und mehr, um so eine gute Nutzungsdauer des Motors sicherzustellen.

Verwenden Sie für eine UL-konforme Installation Kupferkabel mit einer Mindestisolierungstemperatur von 75°C. Wenn Sicherungen verwendet werden, muss der Typ Klasse CC oder Klasse J entsprechen.

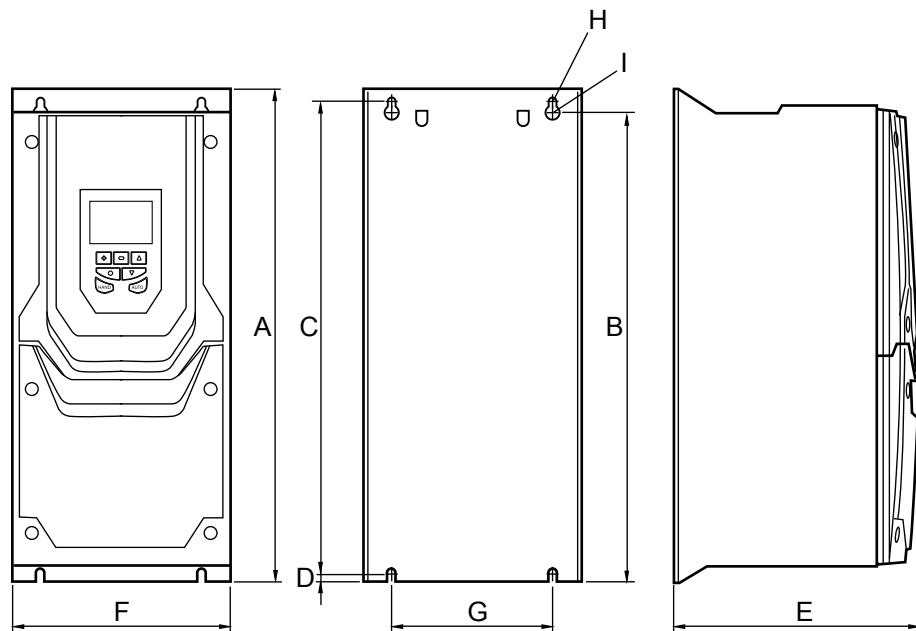
Abmessungen

Größe der Stützscha 2-3



| Größe der Stützscha | 2 | 3 |
|---------------------|---------------|---------------|
| A: mm (Zoll) | 257,0 (10,12) | 310,0 (12,20) |
| B mm (Zoll) | 220,0 (8,67) | 276,5 (10,89) |
| C mm (Zoll) | 200,0 (7,87) | 251,5 (9,90) |
| D mm (Zoll) | 28,5 (1,12) | 33,4 (1,31) |
| E mm (Zoll) | 238,0 (9,37) | 256,0 (10,08) |
| F mm (Zoll) | 188,0 (7,40) | 210,5 (8,29) |
| G mm (Zoll) | 176,0 (6,93) | 197,5 (7,78) |
| H mm (Zoll) | 4,2 (0,17) | 4,2 (0,17) |
| I mm (Zoll) | 8,5 (0,33) | 8,5 (0,33) |

Größe der Stützschale 4-6



| Größe der Stützschale | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|
| A: mm (Zoll) | 440,0 (17,32) | 540,0 (21,26) | 865,0 (34,06) |
| B mm (Zoll) | 418,0 (16,46) | 515,0 (20,28) | 830,0 (32,68) |
| C mm (Zoll) | 423,0 (16,65) | 520,0 (20,47) | 840,0 (33,07) |
| D mm (Zoll) | 8,0 (0,315) | 8,0 (0,315) | 10,0 (0,394) |
| E mm (Zoll) | 230,0 (9,06) | 270,0 (10,63) | 340,0 (13,39) |
| F mm (Zoll) | 173,0 (6,81) | 235,0 (9,25) | 290,0 (11,42) |
| G mm (Zoll) | 110,0 (4,33) | 175,0 (6,89) | 200,0 (7,87) |
| H mm (Zoll) | 4,25 (0,167) | 4,25 (0,167) | 5,50 (0,217) |
| I mm (Zoll) | 7,5 (0,295) | 7,5 (0,295) | 11,0 (0,295) |

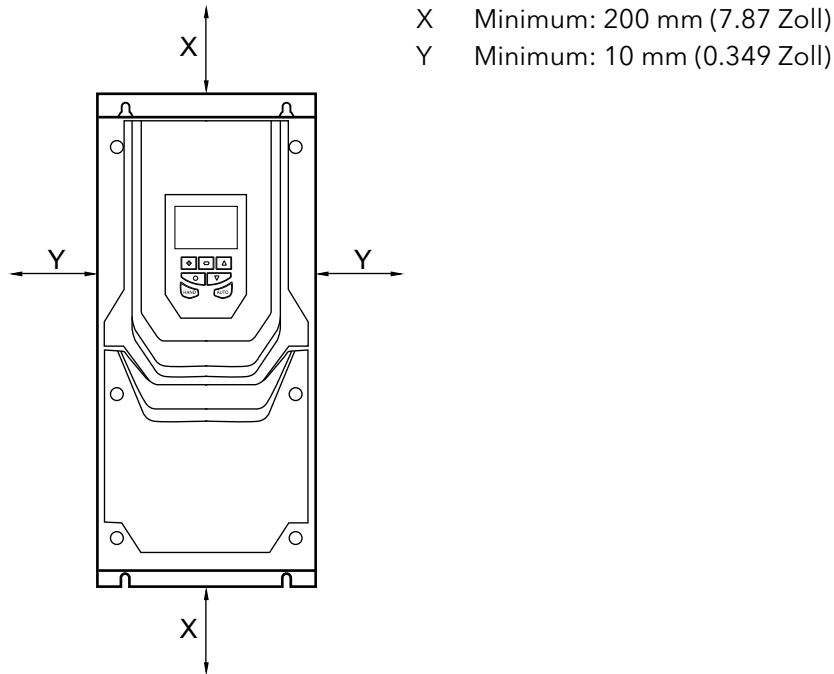
Gewicht

| Rahmen | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------|-----|-----|------|------|------|
| kg | 4,8 | 7,3 | 11,5 | 22,5 | 50,0 |

Drehmomentwerte zur Montage

| Schraube | Größe der Stützschale | Drehmoment Nm (lbs-in) |
|-----------------|-----------------------|-------------------------|
| Kontrollstation | Alle | 0,8 (7) |
| Power | 2-3 | 1 (8,85) |
| | 4 | 1,2 - 1,5 (10,6 - 13,2) |
| | 5 | 2,5 - 4,5 (22,5 - 39,8) |
| | 6 | 8 (70,8) |

Befestigungsabstand

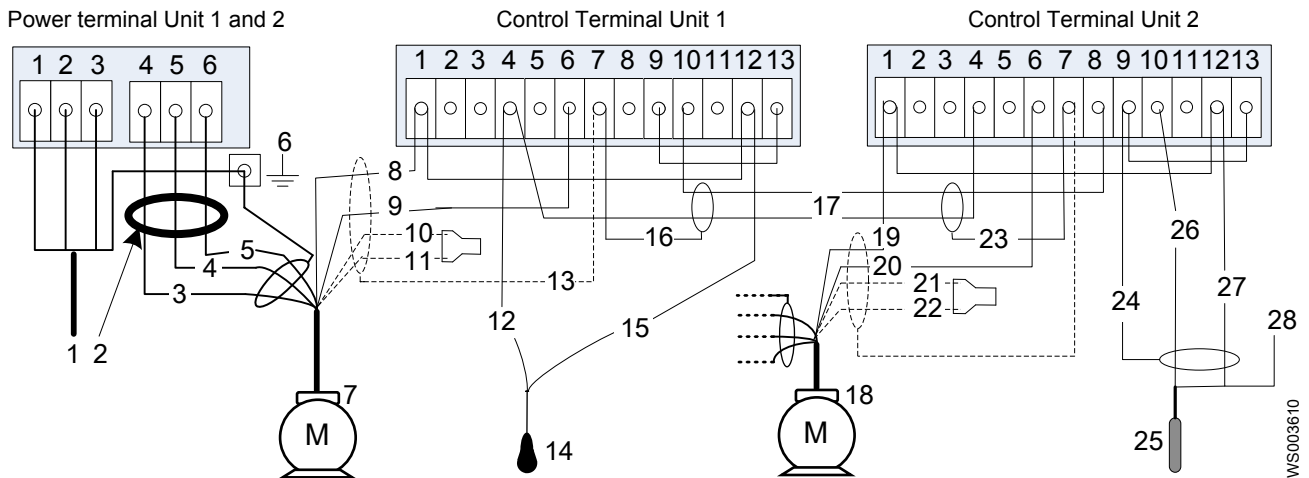


Die typischen Antriebswärmeverluste liegen bei 3 % der Betriebslastbedingungen.

HINWEIS:

Die Umgebungstemperatur bei Betrieb des Antriebs muss aufrecht erhalten werden.

Anschlüsse



W5003610

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.

- Eingehende Stromversorgung
- RFI-Ringkern, für die Größen 2 und 3
- Braune Ader
- Schwarze Ader
- Graues Kabel
- Erdung (Erde)
- Pumpe 1
- T1 (Pumpe 1)
- T2 (Pumpe 1)
- T3#unique_11/unique_11_Connect_42_IfAvailable (Pumpe 1)
- T4#unique_11/unique_11_Connect_42_IfAvailable (Pumpe 1)
- Schwarze Ader

- 13. Steuerungsbildschirm
- 14. Niveauschalter
- 15. • Graue Ader (EU)
- Rote Ader (US)
- 16. Abschirmung des gemeinsamen Kommunikationskabels
- 17. Signalleitungen des gemeinsamen Kommunikationskabels
- 18. Pumpe 2
- 19. T1 (Pumpe 2)
- 20. T2 (Pumpe 2)
- 21. T3#unique_11/unique_11_Connect_42_IfAvailable (Pumpe 1)
- 22. T4#unique_11/unique_11_Connect_42_IfAvailable (Pumpe 1)
- 23. Abschirmung des gemeinsamen Kommunikationskabels
- 24. Abschirmung des Niveausensorkabels
- 25. Niveausensor
- 26. Blaue Ader
- 27. Rote Ader
- 28. Weiß

Abbildung 1: Elektrische Anschlusszeichnung

Tabelle 5: Netzversorgung

| Anschluss | Typ | Funktion |
|-----------|------|--|
| 1 | L1/L | Eingehende Stromversorgung zum Antrieb |
| 2 | L2/N | Eingehende Stromversorgung zum Antrieb |
| 3 | L3 | Eingehende Stromversorgung zum Antrieb |
| 4 | U | Ausgehende Stromversorgung für die Pumpe |
| 5 | V | Ausgehende Stromversorgung für die Pumpe |
| 6 | W | Ausgehende Stromversorgung für die Pumpe |

Tabelle 6: Steuerung E/A

| Anschluss | Typ | Funktion |
|-----------|--------------------------------|--|
| 1 | +24-V Ausgang | Externe +24-V-Versorgung wird als Reserveleistung hier angeschlossen |
| 2 | Digitaler Eingang 8-30V DC | Pumpenblock-Eingang |
| 3 | Digitaler Eingang 8-30V DC | Externen Alarm zurücksetzen |
| 4 | Digitaler Eingang 8-30V DC | Niveauschalter |
| 5 | + 10 V Ausgang (~20 mA Aus) | Unbenutzt |
| 6 | Analoger Eingang 0-20 mA | Pumpensensor (T2) |
| 7 | Erdung | |
| 8 | Analoger Ausgang 4-20 mA | Niveausensorausgang |
| 9 | Erdung (Erde) | |
| 10 | Analoger Eingang 4-20 mA | Niveausensoreingang |
| 11 | Digitaler Ausgang 0-10 V | Pumpenlaufausgang |
| 12 | Hardware-Inhibit-Eingang | |
| 13 | Hardware-Inhibit-Ausgang (0-V) | |
| Relais | | |
| 14 | Relais 1 gemeinsam | Summenalarm-Relaiskontakt, 250 V AC, 30 V DC, 5A |

¹ Falls verfügbar

| Anschluss | Typ | Funktion |
|-----------|--------------------|--|
| 15 | Relais 1 NO | Summenalarm-Relaiskontakt, 250 V AC, 30 V DC, 5A |
| 16 | Relais 1 NC | Summenalarm-Relaiskontakt, 250 V AC, 30 V DC, 5A |
| 17 | Relais 2 gemeinsam | Unbenutzt |
| 18 | Relais 2 NO | Unbenutzt |

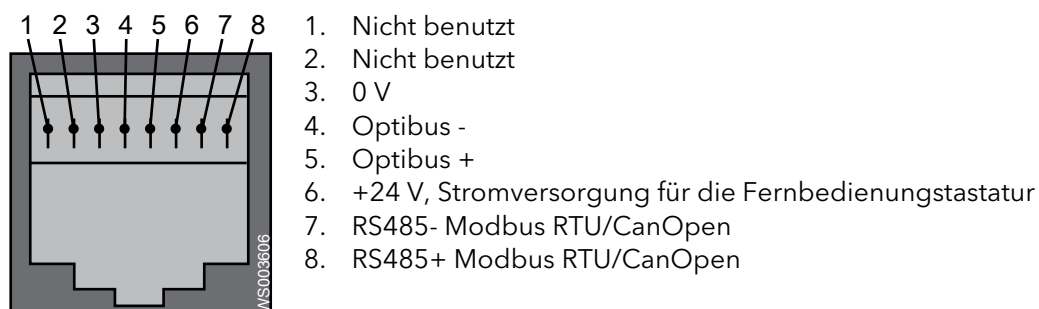
Kommunikation

Die SRC 311 ist mit einem RJ45-Anschluss ausgestattet. Die Verbindung wird genutzt, um ein Netzwerk über eine Verkabelung herzustellen. Der Anschluss umfasst zwei unabhängige RS485-Anschlüsse, die beide gleichzeitig genutzt werden können.

Stellen Sie den Anschluss nicht direkt mit einem Ethernet-Port her. Die Spannung zerstört das Ethernet-Gerät.

HINWEIS:

Dieser RJ45-Anschluss ist keine Ethernet-Verbindung. Stellen Sie den Anschluss nicht direkt mit einem Ethernet-Port her.



Alle SRC 311-Parameter werden über die Feldbus-Kommunikation gelesen und eingestellt. Auf die als Einstellung markierten Prozessparameter wird ebenfalls zugegriffen und sie werden ausgelesen. Prozessparameter, die als fester Wert markiert sind, können aber nicht über die Feldbus-Kommunikation ausgelesen oder eingestellt werden.

Jedwede externen Systeme, die Prozessdaten und Alarmer aus SRC 311 lesen wollen, müssen mit den korrekten Parameteradressen für SmartRun™ konfiguriert werden.

Optionen

Externe Keypads und Optistick

- OLED Externes Keypad
- Optistick

Kabelsplitter, PC-Kit

- RS485 Datenkabelsplitter
- RS485 Datenkabel w- RJ45
- Anschluss-Kit USB zu RS485

Xylem |'zīləm|

- 1) Leitgewebe in Pflanzen, welches das Wasser von der Wurzel bis zur Spitze transportiert.
- 2) Ein führendes globales Wassertechnologie-Unternehmen

Wir sind eine Gruppe von 12.000 Menschen, die sich einem gemeinsamen Ziel verschrieben haben: der Schaffung von innovativen Lösungen, um den weltweiten Wasserbedarf zu decken. Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht die Entwicklung neuer Technologien, um auch in Zukunft die Nutzung, den sparsamen Umgang und die Wiederverwendung von Wasser zu optimieren. Wir behandeln Wasser und Abwasser, bereiten es auf, untersuchen und fördern es und führen es seiner ursprünglichen Umgebung zurück. So tragen wir zum effizienten Umgang mit Wasser und Abwasser bei - in privaten Haushalten, Kommunen, industriellen Anwendungen, im Bau und Bergbau sowie landwirtschaftlichen Betrieben. In mehr als 150 Ländern verfügen wir über langjährige Beziehungen zu unseren Kunden, die uns aufgrund der leistungsfähigen Kombination von führenden Produktmarken, unserer Erfahrung im Anwendungsbereich und unseres Innovationswillens schätzen.

Wenn Sie erfahren möchten, wie Xylem Ihnen helfen kann, besuchen Sie xylem.com.



Xylem Water Solutions AB
Gesällvägen 33
174 87 Sundbyberg
Schweden
Tel: +46-8-475 60 00
Fax: +46-8-475 69 00
<http://tpi.xylem.com>

Für die neueste Version dieses Dokumentes und weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website

Die ursprüngliche Anleitung wurde in englischer Sprache verfasst. Anleitungen in anderen Sprachen sind Übersetzungen dieser ursprünglichen Anleitung

© 2012 Xylem Inc