

MĂSURĂRI ÎN INSTALAȚII

O publicație AFRISO SRL

Aniversare 150 de ani AFRISO



150 ANI

CUPRINS

Aniversare AFRISO 150 de ani

Analizor EUROLYZER STx
Black Edition

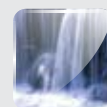
Analizor MULTILYZER STx
Black Edition

Contoare Zenner cu module
LoRaWAN™

Aerisitoare automate PrimoVent

Manometre

AFRISO Smart Home



Sediul AFRISO București

Dragi cititori,

Anul 2019 reprezintă o aniversare deosebită pentru AFRISO: 150 de ani de tradiție neîntreruptă în domeniul aparatelor de măsură și control. În toți acești ani am inovat continuu și am ridicat standardele în tot ce înseamnă măsurări și echipamente de siguranță în instalații: analizoare de gaze, manometre, termometre, măsurarea nivelului, debitului și consumurilor apei și energiei termice și multe altele. Prilej să mulțumim tuturor celor ce ne-au fost alături și să reconfirmăm motto-ul nostru și pentru viitor: Din 1869. Întotdeauna primul.

AFRISO milestones



AFRISO a fost fondată în 1869 de către Adalbert Fritz în Schmiedefeld / Thüringen, Germania, începându-și activitatea cu producția aparatelor pentru temperaturi.



După al doilea razboi mondial s-a început producția aparatelor de măsură dedicate monitorizării, stocării și consumului lichidelor.



În România suntem prezenți din 1992 în București cu o echipă de 200 de persoane - vânzări, producție, unitate de service, laborator metrologic pentru presiuni, laborator etalonări acreditat RENAR pentru analizoare de gaze de ardere.

1869

1920

1955

1972

1992

În 1920, o largă gamă de aparate de măsură pentru presiuni intră în programul de fabricație.



În 1972 apărea primul analizor de gaze de ardere portabil, electronic din lume: COMBILYZER RGT





În 2008 am obținut autorizația BRLM pentru laboratorul de verificări metrologice pentru presiuni.



În 2012 am realizat acreditarea RENAR pentru laboratorul de etalonare analizoare de gaze de ardere, unicul laborator de acest tip în România.



Noul analizor de gaze din gama high-end destinată profesioniștilor: MULTILYZER STx cu până la 6 senzori încorporați, cu durată de viață extinsă, însoțit de certificat de etalonare în regim acreditat RENAR.

2008

2012

2016

2018

2019



Tot în 2008 a fost lansat Eurolyzer ST. Un salt tehnologic spectaculos în materie de analizoare de gaze.

Sistemul modular de aparate de măsură CAPBs® cu senzori interschimbabili - unic în lume, precum și inovatorul termodebitmetru portabil FlowTemp® ST, patentat de AFRISO, sunt cele mai noi lansări de produse de înaltă tehnologie.



Anul 2019 reprezintă o aniversare deosebită pentru AFRISO: 150 de ani de tradiție neîntreruptă în domeniul aparatelor de măsură și control. În toți acești ani am inovat continuu și am ridicat standardele în tot ce înseamnă măsurări în instalații. Reconfirmăm motto-ul nostru și pentru viitor: Din 1869. Întotdeauna primul.

150 de ani de succes

“Tradiție” și “inovație” nu sunt antonime pentru AFRISO

În 1869 Adalbert Fritz fonda propria companie în Schmiedefeld/Thüringen. Prin intrarea în afacere a fiului său, Franz Fritz, numele companiei devine Adalbert Fritz und Sohn. Odată cu descoperirea telegrafului, din necesitatea prescurtării cuvintelor Adalbert Fritz und Sohn, a apărut denumirea AFRISO, marcă renumită internațional în domeniul tehnicii măsurării presiunii și temperaturii.

Pornind de la producția de termometre din sticlă, în doar câțiva ani s-a dezvoltat o largă paletă de produse, cuprinzând și termometre speciale pentru industria chimică. Localitatea Schmiedefeld și-a legat astfel numele de termometrele din sticlă, ce vor cunoaște în perioada următoare o răspândire mondială. Sub conducerea lui Franz Fritz, în anii '20 oferta a fost completată cu produse pentru măsurarea presiunii, tensiunii arteriale și umidității. Dezvoltarea măsurării presiunii și vidului, prin patentarea manometrelor cu ac indicator pentru presiuni joase și vid, a reprezentat un nou pas important în istoria firmei. Totodată, exportul în spațiul european și peste ocean a început să crească simțitor. În anul 1949 familia s-a stabilit în vestul Germaniei, la Kleingartach. Astfel sediul firmei a fost relocat din 1955 în localitatea vecină Güglingen. Odată cu preluarea conducerii firmei de către Georg Fritz s-a realizat extinderea pe piața încălzirii cu combustibil lichid. Pe baza ascensiunii rapide în poziția de lider de piață în domeniul “măsurarea conținutului” s-a putut realiza extinderea în alte domenii ale tehnicii de încălzire, ce priveau în special protecția mediului, oferindu-se astfel soluții pentru eficientizarea și

reducerea consumului de energie. La începutul anilor '60 s-au obținut succese deosebite cu limitatoarele de umplere și indicatoarele de scurgeri din rezervoarele cu pereți dubli. Tot în acest timp au fost fondate filiale europene, de sine stătătoare, în Franța, Anglia, Austria, Elveția, Italia, Olanda, Belgia și Suedia. Creșterea continuă a grupului a fost temporar întreruptă de criza petrolului din anii 1973-1974 când brusc, cifra de afaceri a scăzut la jumătate. Pentru a nu mai fi dependenți de „crizele petrolului” a fost dezvoltată o paletă de produse ce pot fi utilizate independent de tipul de combustibil și conduc direct la o economisire a acestuia. Ca noutate absolută, AFRISO a introdus pe piață în 1972 un aparat pentru analiza gazelor arse, cu ajutorul căruia se puteau regla arzătoarele în vederea optimizării consumului de combustibil. Prin extinderea continuă a gamei de analizoare s-a ajuns azi la o ofertă deosebit de bogată, cu aparate din ce în ce mai complexe, până la stații complete de analiză pentru industrie.

AFRISO este și astăzi tot în proprietatea familiei Fritz. A patra generație, Elmar și Jurgen Fritz, duce compania mai departe, activând în același domeniu al aparatelor de măsură pentru instalații.

Firma AFRISO se află într-o continuă expansiune. La începutul anilor '90 a fost construită o fabrică de manometre în Amorbach / Odenwald și s-au fondat sucursalele din România, Ungaria, Cehia și Polonia. În România producem AMC-uri în fabrica proprie situată în București din 1992.

Adalbert Fritz a dat companiei nu doar numele său, ci și principiile rămase și azi valabile: responsabilitate și competență socială. Acestea sunt și astăzi, după 150 de ani, măsură și provocare pentru managerii noștri, pe calea spre viitor. Ne sunt alături colaboratorii noștri, cu necesitățile și competențele lor pe primul plan.

Într-o companie de familie, este încă valabilă interacțiunea umană directă, iar acest lucru generează încredere pentru oricine. Oferta noastră deosebit de vastă pentru produse, sisteme și servicii, dar și utilizarea tehnologiilor moderne de fabricație asigură o corectă politică a produselor, precum și servicii de calitate. Adăugând la toate acestea motivația și competența angajaților noștri, putem oferi clienților noștri atât produse de serie cu preț competitiv, cât și soluții individuale și idei neconvenționale.

A patra generație a familiei Fritz este de asemenea angajată în domeniul protecției mediului, cu convingerea că acesta este singurul drum către viitor. Dezvoltarea și producția de noi aparate și echipamente a fost întotdeauna în centrul atenției, în aceeași măsură cu protecția mediului. Toate procesele din companie se concentrează pe sustenabilitate și multe din produsele noastre ajută la protecția mediului.

De mult timp leitmotivul "Tehnică pentru protecția mediului" influențează trendul pentru o mare parte din produsele noastre. Și, desigur, acțiunile noastre viitoare.

150 de ani de experiență germană

în producția de aparate de măsură și control reprezintă o temelie rar întâlnită în acest domeniu.



Adalbert Fritz



Jürgen și Elmar Fritz












Centrul de dezvoltare AFRISO: SYSTRONIK în Ilmensee



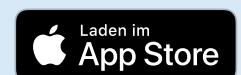
ANALIZOR DE GAZE DE ARDERE

EUROLYZER STx

-  All-in-one: analizor de gaze, manometru digital și termometru digital, măsurare debit/temperatură apă caldă (cu termodebitmetru portabil electronic FlowTemp ST[®]), măsurare viteză/debit aer/gaze de ardere (cu tub Pitot), măsurare presiuni, temperaturi, umiditate aer, CH₄, CO₂ și CO ambiental, COV (cu sistemul CAPBs[®])
-  Siguranță pentru viitor: comunicare Bluetooth[®] cu diferite aparate complementare
-  Senzor CO cu compensare de H₂, domeniu de măsură 0-10.000 ppm
-  Senzor ECO: senzor O₂ cu durată extinsă de viață, cu fază de calibrare optimizată, timp rapid de reacție și rezistență la combustibili biogeni
-  Construcție robustă cu tastatură heavy-duty, display color profesional cu ecran separat de protecție, racorduri metalice, încărcare USB
-  Protocoale de măsurare convertite în cod QR, pentru preluare rapidă pe smartphone/tabletă, memorare tip bază de date, gestionare date client
-  5 ani garanție pentru toți senzorii: O₂, CO, NO
-  Certificat de etalonare în regim acreditat RENAR
-  Calitate 100% Made in Germany



**EuroSoft
mobile App**



Reprezentare la mărimea originală



**Black
Edition**



Utilizare Aparat de măsură profesional compact pentru determinarea componenței gazelor arse la cazane de capacități mici și medii, convenționale sau în condensatie, combustibili gazoși, lichizi, peleți, combustibili biogeni.

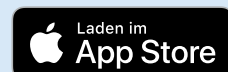
ANALIZOR DE GAZE DE ARDERE

MULTILYZER STx

- ✦ All-in-one: analizor de gaze, manometru digital și termometru digital, măsurare debit/temperatură apă caldă (cu termodebitmetru portabil electronic FlowTemp ST®), măsurare viteză/debit aer/gaze de ardere (cu tub Pitot), măsurare presiuni, temperaturi, umiditate aer, CH₄, CO₂ și CO ambiental, COV (cu sistemul CAPBs®), măsurare pulberi (cu analizorul STM 225)
- ✦ Senzor ECO: senzor O₂ cu durată extinsă de viață, cu fază de calibrare optimizată, timp rapid de reacție și rezistență la combustibili biogeni
- ✦ Siguranță pentru viitor: comunicare Bluetooth® cu diferite aparate complementare
- ✦ Senzor CO cu compensare de H₂, domeniu de măsură 0-10.000 ppm
- ✦ Dotare cu până la 6 senzori simultan: O₂, CO, NO, SO₂, COhigh, NO₂
- ✦ Construcție robustă cu tastatură heavy-duty, display color profesional cu ecran separat de protecție, racorduri metalice, încărcare USB
- ✦ Protocoale de măsurare convertite în cod QR, pentru preluare rapidă pe smartphone/tabletă, memorare tip bază de date, gestionare date client
- ✦ 5 ani garanție pentru toți senzorii: O₂, CO, NO, SO₂, COhigh, NO₂
- ✦ Certificat de etalonare în regim acreditat RENAR
- ✦ Calitate 100% Made in Germany



EuroSoft
mobile App



Reprezentare la mărimea originală



Black Edition



Utilizare Aparat de măsură pentru determinarea componenței gazelor arse la cazane de orice puteri, convenționale sau în condensatie, combustibili gazoși, lichizi, sau solizi, peleti, combustibili biogeni, măsurări/monitorizări conform legislației de mediu.

Contoarele ZENNER echipate cu module LoRaWAN™

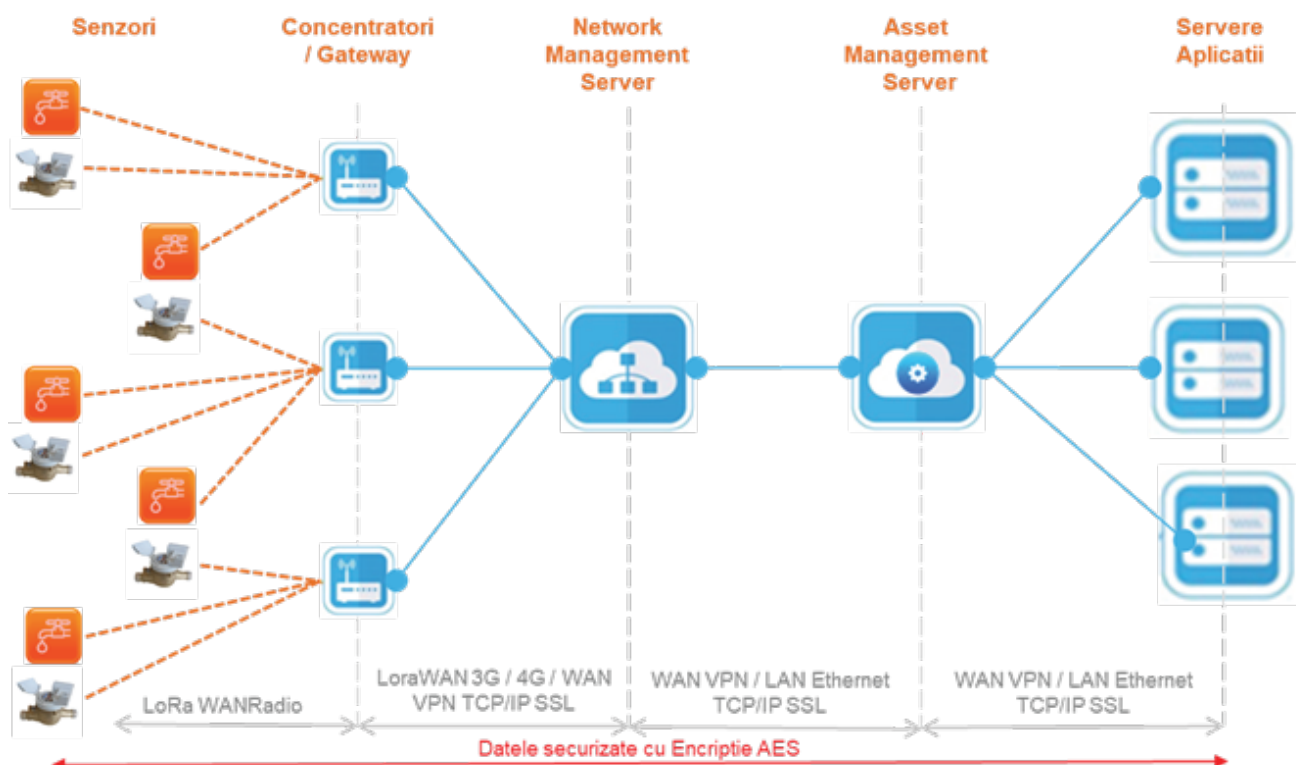
Miliarde de obiecte inteligente sunt conectate în întreaga lume prin Internet of Things (IoT). Este, de asemenea, posibilă integrarea globală a unor astfel de dispozitive de măsurare, cum ar fi contoarele de apă, contoarele de energie termică, contoarele de gaz și contoarele de energie electrică utilizând tehnologia radio. Contoarele inteligente utilizează mici pachete de date pentru comunicare. Acestea necesită un consum redus al bateriei. Tehnologia LPWAN este ideală pentru citirea instrumentelor de măsurare deoarece acoperă o gamă largă și utilizează trafic redus de date. Se poate realiza cu costuri minime, în special pentru citirea contoarelor de apă și a altor echipamente.

LPWAN reprezintă rețeaua Low Power Wide Area Network și caracterizează o rețea de telecomunicații fără fir, cu un consum minim de energie, în care pot fi conectate obiecte alimentate de la baterii, cum ar fi senzori, contoare de apă sau contoare de energie termică. Echipate cu module radio adecvate, cum ar fi modulul ZENNER EDC, contoarele de apă, contoarele de energie termică, contoarele de gaz sau de energie electrică pot fi integrate facil și eficient în aceste rețele.

La anumite intervale, contoarele trimit în mod automat un protocol de date către o antenă existentă (stația de bază). De la stația de bază, datele sunt transmise la un cloud de date și sunt disponibile pentru diferite aplicații. Protocoalele radio sunt criptate conform ultimelor standarde tehnice din motive de securitate a datelor. Folosind tehnologia LoRaWAN™, este posibilă o rețea fixă low-cost pentru citirea de la distanță a mii de contoare de consum. Echiparea contoarelor cu modul LoRaWAN™ permite, de asemenea, citirea contoarelor mai des, mai rapid și cu costuri mai mici.

Avantajele majore ale acestei soluții de citire a contoarelor ZENNER echipate cu modul LoRaWAN™ sunt citirea în timp real, posibilitatea monitorizării anumitor locații, întreruperea de la distanță a sursei de apă în cazul neplății, precum și depistarea unor avarii în timp real, cu posibilitatea închiderii sursei de apă fără a se deplasa personal la locație.

Schema de preluare date prin tehnologie LoRa



Aerisitoare automate PrimoVent

Deseori, aerul din instalații este cauza funcționării defectuoase în sisteme de încălzire, de răcire sau solare. Din acest motiv, este necesară identificarea cauzei acumulării de aer în instalație și înlăturarea acesteia. Totuși, în practică, nu există sisteme etanșe 100%. De aceea, AFRISO a dezvoltat gama de aerisitoare de categorie premium PrimoVent, ce permit aerisirea eficientă și în siguranță, în regim automat și permanent, protejând astfel echipamentele de coroziune și acumulări de aer. Aerisitoarele AFRISO sunt disponibile în variante din alamă, material compozit sau hibrid și sunt verificate din punct de vedere funcțional în proporție de 100% la ieșire de pe linia de fabricație.

Utilizabile fără restricții pentru agent termic apă sau amestec apă-glicol, în proporție de până la 50% glicol.

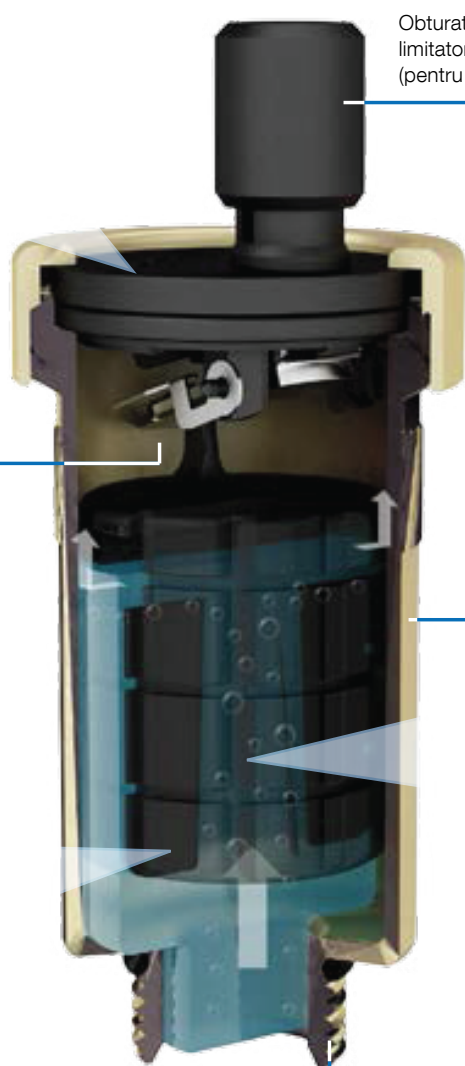


Capac cu design special, patentat: orificii de evacuare cu formă prelungită, pentru capacitate crescută de aerisire

Tijă multifuncțională pentru deschidere / închidere în siguranță a ventilului - conectat direct la plutitor, pentru a împiedica blocarea accidentală



Design patentat al plutitorului pentru efect capilaritate minim - împiedică formarea unei perne de aer și implicit împiedică mișcările necontrolate ale plutitorului



Obturator de protecție cu limitator de deșurubare (pentru împiedicarea pierderii)

Formă specială, alungită, pentru pierderi reduse de căldură și locuri greu accesibile

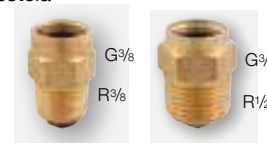


Principiu de aerisire cu două căi: aerul separat este evacuat în mod controlat, prin canalul central, fără a antrena și apa

Racord alamă sau compozit, cu filet G3/8 sau G1/2, cu O-ring de etanșare

i

Ventile de montaj pentru aerisitoare, cu funcție de etanșare automată - permit demontarea rapidă din instalație, fără a fi necesară golirea acesteia



Manometre produse în România

AFRISO oferă cea mai completă gamă profesională de aparate de măsură pentru presiune: manometre cu tub Bourdon, cu capsulă, manometre diferențiale, cu contacte electrice, cu membrane de separație, manometre digitale.

În România producem AMC-uri în fabrica proprie situată în București din 1992. 150 de ani de experiență în producția de aparate de măsură și control, 27 de ani de experiență în România, nivel constant crescător al cifrei de afaceri, lideri de piață în domeniul aparatului portabil de măsură a gazelor de ardere, a producției de manometre cu tub Bourdon, reprezentare directă în teritoriu, servicii specializate de etalonare, calibrare și service sunt doar câteva elemente reprezentative pentru noi.

Manometrele produse în România sunt cu tub Bourdon, cu domenii de măsură de la 0/0,6 bar până la 0/1000 bar, în carcase de diametre 40, 50, 63, 80, 100, 160 mm, cu carcase din plastic, oțel sau oțel-inox, cu diferite tipuri și dimensiuni de racordare. În general sunt manometre care se pot utiliza la

măsurarea presiunii mediilor gazoase și lichide, care nu cristalizează și nu sunt agresive pentru aliajele de cupru.

AFRISO a ales România pentru a produce, în fabrica proprie din București, peste 3 milioane de aparate de măsură pe an, aparate de cea mai bună calitate distribuite de firma mamă în întreaga lume. Laboratorul de etalonări manometre, EURO-INDEX SRL, membru al grupului AFRISO, a obținut în 2018 atestarea BRML pentru etalonarea manometrelor pentru măsurarea presiunii gazelor și lichidelor, în domeniul 0/1 bar ...0/400 bar.

Orice aparat de măsură trebuie să corespundă nu numai în momentul punerii pe piață, ci și pe toată durata exploatării sale, pentru a fi considerat un aparat de încredere. Menținerea optimă a parametrilor aparatului de măsură se poate certifica doar printr-un proces de etalonare adecvat, în laboratoare atestate, garantând condiții de mediu propice, folosind proceduri bine puse la punct, precum și etaloane de calitate, cu asigurarea trasabilității. O operațiune de etalonare se finalizează cu emiterea "Certificatului de etalonare": un document extrem de important, elaborat într-un format anume, cu date rigurose calculate și înregistrate.

Etalonarea mijloacelor de măsurare - analizoare de gaze de ardere, manometre, termometre etc. - poate fi periodică (la intervale rezonabile) sau ocazională. Diverse intervenții asupra aparatului, reparații etc. necesită un proces de etalonare, pentru a putea garanta o funcționare optimă a



aparaturilor de măsură și pentru a înlătura riscuri cauzate de erori de măsurare.

Procesul de etalonare constă în compararea valorilor indicate de aparat cu cele ale unui etalon și calcularea incertitudinii standard de măsurare.

Clienții AFRISO în România pot avea încredere că le suntem alături în București, Brașov, Constanța și Timișoara, cu o echipă de 250 de persoane – vânzări, producție, unitate de service, laborator metrologic pentru presiuni, laborator etalonări pentru analizoare de gaze de ardere.



Sistem AFRISO Smart Home

- confort și siguranță pentru clădiri inteligente care economisesc energie

Sistemul Smart Home care integrează toate standardele - WiFi, EnOcean, Z-Wave, Zigbee, WMbus într-unul singur. Cu stocare a datelor exclusiv local, fără Cloud - confidențialitate 100%



Informații utile despre produsele noastre găsiți pe cele trei site-uri:

www.afriso.ro

www.analizoaredegaze.ro

www.zenner.ro

În secțiunea de download se pot descărca :

Certificate

Certificat de acreditare RENAR
Certificat de atestare BRML
Certificate EN50379-2

Reviste

Măsurări în instalații / nr.1 / martie 2016
Măsurări în instalații / nr.2 / septembrie 2016
Măsurări în instalații / nr.3 / martie 2017

Cataloage

Aparate de măsură și accesorii pentru instalații
Aparate de măsură portabile

Măsurări în instalații / nr.4 / septembrie 2017
Măsurări în instalații / nr.5 / martie 2018
Măsurări în instalații / nr.6 / octombrie 2018

Broșuri

Termodebitmetru portabil FlowTemp ST
Sistemul modular CAPBs

Informații suplimentare despre produsele din gama noastră găsiți pe site-ul www.afriso.de



Cataloagele se pot descărca de pe site-ul
www.afriso.ro și www.afriso.de



www.afriso.ro



www.flowtemp.ro

Dacă aveți întrebări:
Vă consiliem cu plăcere!

Numere de telefon
021-410.07.02; 031-401.10.34

Consiliere tehnică și vânzări:
021-410.07.02-1

Service și reparații:
021-410.07.02-2

Manifestări expoziționale 2019

11-15.03.2019 – ISH Frankfurt

14-17.03.2019 – Romtherm – București, Romexpo

23-25.09.2019 – Expoapa – București, Palatul Parlamentului

