

TMS 561 MÉRŐRENDSZER

A ZAVAROSSÁG MÉRÉSÉRE



MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

ELŐNYÖK

- Nagy pontosság
- Automatikus ultrasonikus tisztítás
- Maximális reprodukálhatóság
- Választható mérési tartományok
- Rövid reakcióidő
- Választható infravörös vagy fehér fény a méréshez
- Hosszú élettartam
- Csekély karbantartás
- Felhasználóbarát mikroprocesszor-technológia
- Elkülönített jelbemenetek és jelkimenetek
- Világító kijelző
- Átfolyó mennyiség mérése
- Felhasználó által beállítható határértékek
- RS485 csatlakozó
- CE jelzés

A kompakt **TMS 561** mérőrendszer megfelel minden, a vízkezelési folyamatokban használt mérő és vezérlőeszközzel szemben támasztott követelménynek. A fejlesztés a világszerte megtalálható **Wallace & Tiernan** csoport tapasztalatának és közös munkájának az eredménye, melynek köszönhetően egy nagy teljesítményű és kompakt elektronikus rendszer jött létre, precíz mérést lehetővé tevő belső átfolyásos szerelvényekkel. A zavarosság folyamatos mérése különösen fontos eljárás az ivóvíz ellenőrzése során. A német ivóvíztörvény a zavarosság mérést a rendszeres elemzések egyik paramétereként sorolja fel. A zavarossági szint változásait jelteni kell a hatóságnak. A fertőtlenítési szint hatékonysága érdekében felszíni vizek használata esetén 0,2 NTU határértéket kell tartani.

ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

A zavarosság-mérés egy elemzési módszer, amely a folyadékokban található szemcsés anyagok mennyiségéről tájékoztat. Ez az adat különösen hasznos a víztisztító művek teljesítményének folyamatos figyelésére.

A folyadékok zavarosságát a bennük található oldatlan anyagok, például szerves vagy szervetlen részecskék, kolloidok és gázbuborékok okozzák. Ha ezeket a részecskéket fény éri, a fénysugár visszaverődik vagy megtörik, és a folyadékban belül kis mennyiségű fény szóródik szét. A szórt fény erősségét a részecskék mennyisége és tulajdonságai (méret, alak, forma) határozzák meg. A zavarosság mérése a szórt fény intenzitásának értékelésén alapul.

A mért érték a felhasznált fény hullámhosszától és a mérőműszerek geometriájától (mérési szög) függ.

A zavarosság nemzetközi szabványának megteremtése érdekében mindezek a paraméterek a DIN EN ISO 7027 szabványban kerültek meghatározásra. Eszerint 860 nm hullámhosszú infravörös fényt kell mérni 90°-os mérési szög mellett.

A DIN szerint alacsony zavarosság szintű tiszta víz esetén 550 nm hullámhosszú fehér fény is használható. Ez nagy intenzitású szórt fényt eredményez, ezért előnyben részesítendő. A különböző hullámhosszú fények mérésekor született adatok nem hasonlíthatók össze egymással.



FELÉPÍTÉS ÉS MŰKÖDÉS

A **TMS 561** zavarosság-mérő rendszer kifejezetten az ivó- és ipari víz folyamatos mérésére és figyelésére szolgál. Egy kompakt mérőrendszer, amely könnyedén integrálható meglévő vízkezelési folyamatokba.

A beépített szenzor a jól bevált átfolyásos elven működik. Az elemezni kívánt folyadékból egy minta áramlik keresztül az átfolyásos szenzor zavarosság-mérőjén. A rendszer egy fénysugarat bocsát keresztül a mintán, amelyet két 90°-ban elhelyezett szenzor mér meg. Az így létrejövő szórt fényt egy elektronikus rendszer elemzi. A **TMS 561** 550 nm-es és 860 nm-es változatokban kapható.

Különleges szolgáltatás a belső automatikus ultrasonikus tisztítás. Az eszköz karbantartása rendkívül egyszerű, és hosszú ideig megbízható mérést biztosít.

A kapcsolódó rendszerekkel való adatcsere érdekében a **TMS 561** alapfelszereltségéhez tartozik az RS485 csatlakozó is.

WALLACE & TIERNAN

www.wallace-tiernan.com

MŰSZAKI ADATOK

Választható egységek:

NTU (Nephelometric Turbidity Units)
FNU (Formazin Nephelometric Units)

Mérési tartomány:

0...100 NTU, max. felbontás 0,0001 NTU

Pontosság:

0...40 NTU, 2% leolvasás vagy
±0,02 NTU (amelyik nagyobb)
40...100 NTU, 5% leolvasás

Reakcióidő:

Beállítható 5–500 másodperc között

Mintavíz hőmérséklet-tartománya

1...50°C

Mintanyomás:

1...4 bar
min. 1 barral az ellennyomás felett

Maximális üzemi nyomás:

4 bar

Mintaáramlás:

500 ml/min. ...1 l/min.

Analóg kimenet:

4 – 20 mA, 600 Ohm, elkülönített

vagy interfész:

RS485 csatlakozó

Ellennyomás:

0...3 bar

Riasztások:

Két programozható riasztó,
120 – 250 V AC
Átváltó érintkezővel ellátott relé (NO/NC)

Digitális bemenet:

Menüben választható funkció
(pl. a mintaáramlás figyelésére),
elkülönített 500 V-ig a földhöz képest

Tápellátás:

90 – 250 V AC, 47 – 63 Hz, 80 VA
24 V DC EN 61131-2 szerint

Környezeti hőmérséklet:

1...50°C
max. 95 % relatív páratartalom (kondenzáció nélkül)

Mérési elv:

DIN EN ISO 7027 szerint (2000. április),
90° szőrt fényes eljárás,
hullámhossz: 860 nm (IR)

vagy nagyon alacsony zavarossági szint esetén:

hullámhossz: 550 nm (fehér fény)

Méret (szél., mag., mélys.):

200 x 400 x 200 mm

Súly (csomagolással együtt):

2,5 kg

WALLACE & TIERNAN

Ausztrália

WALLACE & TIERNAN Pty Limited
Level 1, 6 – 10 Talavera Road
North Ryde, NSW 2113, AUSTRALIA
Tel.: +61 2 9850 2800, Fax: +61 2 9850 2801
Email: wt.sales@wandt.com.au

Kanada

U.S. FILTER / WALLACE & TIERNAN
250 Royal Crest Court
Markham, Ontario L3R 3S1, CANADA
Tel.: +1 905 944-2800, Fax: +1 905 474-1660

Franciaország

WALLACE & TIERNAN S.A.R.L.
BP 150, 1/3 rue Pavlov
F-78196 Trappes Cedex, FRANCE
Tel.: +33 1-34 82 18 50, Fax: +33 1-30 50 98 08

Képviselő:

Email: wtfr@chemfeed.org

Németország

WALLACE & TIERNAN GmbH
Auf der Weide 10
D-89312 Günzburg, GERMANY
Tel.: +49 8221-9040, Fax: +49 8221-904203
Email: wtger@chemfeed.org

Mexikó

U.S. FILTER Chem Feed Mexico SA De CV
Via Jose Lopez Portillo 321
Tultitlan, Edo. Mex., 54900 MEXICO
Tel.: +52 55 2159-2959, Fax: +52 55 2159-2985

Email: ventasmx@usfilter.com

Románia

WALLACE & TIERNAN Romania srl.
Str. Liviu Rebreanu nr. 6

BI B1 Sc. A, ap. 39, Sector 3, Bucuresti, RO-MANIA

Tel.: +40 21-3046011, Fax: +40 21-3046012

Email: wtro@chemfeed.org

Nagy-Britannia

WALLACE & TIERNAN
Priory Works, Tonbridge
Kent TN11 0QL, ENGLAND
Tel.: +44 1732-771777, Fax: +44 1732-771800
Email: inform@wallace-tiernan.com

USA

U.S. FILTER / WALLACE & TIERNAN Products
1901 West Garden Road
Vineland, NJ 08360, USA
Tel.: +1 856-507-9000, Fax: +1 856-507-4125

Szállító és szerviz: Katalin Novum Kft. 2000, Szentendre Szilva köz 1.

Tel.: 26/500-068 Fax: 26/309-427 email: info@katalin-novum.hu