HYXO *Part of WEST Invest Group*

KANNETTAVAT HQ- JA PÖYTÄMALLISET HQD-MITTARIT SEKÄ ELEKTRODIT

HACH
Be Right™

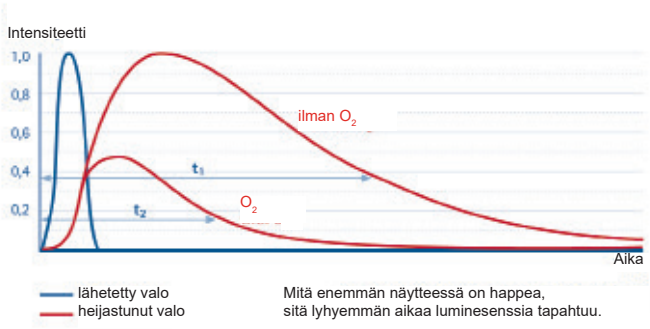
www.hyxo.fi

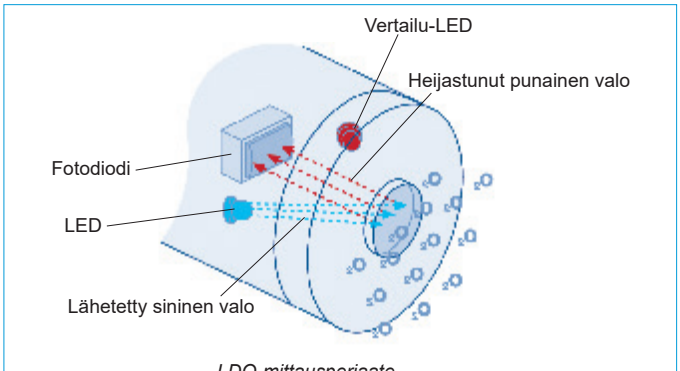
HQ-SARJAN KANNETTAVAT MITTARIT

High Quality Digital -mittarit tallentavat mittaustiedot digitaalisessa muodossa, jolloin saavutetaan erittäin tarkkoja mittaustuloksia nopeasti. Vankat ulkoelektrodit kestävät kovaakin käyttöä vahvan teräsrakenteensa ansiosta. Syvistä vesistä tapahtuvat mittaukset onnistuvat jopa 30 metriä pitkien kaapelien avulla digitaalitekniikalla ilman häiriöitä.

HQ-mittareissa on iso ja selkeä taustavalaistu näyttö, minkä ansiosta mittaria on helppo käyttää myös pimeässä. Uudessa mittarimallistossa on lisäksi valittavissa suomenkielinen käyttövalikko. Mittaustulokset voidaan siirtää tietokoneelle tai muistitikulle suoraan mittarin USB-liitännän kautta. Mittareita on saatavilla useita eri malleja ja monikanavaisissa malleissa kaikkien mittariin liitettyjen elektrodien tulokset näkyvät mittarin näytöllä samanaikaisesti.

Luminescent Dissolved Oxygen (LDO), liuenneen hapen mittaus perustuu luminesenssimittaukseen. Elektrodin kalibrointia, kalvon ja elektrolyyttiliuoksen vaihtoa tai polarisointia ei enää tarvitse tehdä – vaihdat vain kerran vuodessa anturin päässä olevan mittauspään sekä uuden kalibrointinapin mittariin, jolloin uudet kalibrointitiedot päivittyvät mittariin automaattisesti. Tarvittaessa liuenneen hapen mittaus voidaan kalibroida ilmakalibrointina tai Winkler-titrauksen tuloksen mukaan. LDO-mittausta ei häiritse H2S (rikkivety) eivätkä elektrodiin kertyneet saostumat.





LDO-mittausperiaate

HQ-SARJAN KANNETTAVAT MITTARIT

	HQ1110 pH / ORP 1-kanavainen	HQ1130 DO 1-kanavainen	HQ1140 EC / TDS 1-kanavainen	HQ2100 Multi 1-kanavainen	HQ2200 Multi 2-kanavainen	HQ4100 Multi / ISE 1-kanavainen	HQ4200 Multi / ISE 2-kanavainen	HQ4300 Multi / ISE 3-kanavainen
MITTAUSALUEET								
Lämpötila	•	•	•	•	•	•	•	•
pH	•			•	•	•	•	•
mV	•			•	•	•	•	•
Johtokyky			•	•	•	•	•	•
TDS			•	•	•	•	•	•
Saliniteetti			•	•	•	•	•	•
Resistiivisyys				•	•	•	•	•
Liuennut happi (LDO)		•		•	•	•	•	•
BOD (LDO)		•		•	•	•	•	•
ORP / Redox	•			•	•	•	•	•
Ammoniakki						•	•	•
Ammonium						•	•	•
Kloridi						•	•	•
Fluoridi						•	•	•
Nitraatti						•	•	•
Natrium						•	•	•
TEKNISET TIEDOT								
Muistipaikat	5000 datapistettä			10 000 datapistettä		100 000 datapistettä		
Näytön tyyppi	536x336 Mono-TFT			536x336 Mono-TFT		640x480 värillinen TFT		
Liitännät	1				2	1	2	3
Paino	519 g				541 g	530 g	550 g	570 g
Takuu	2 vuotta					3 vuotta		
Mitat	63 mm x 97 mm x 220 mm							
Suojausluokka	IP67 (patterikotelo asennettuna)							
Tietojen tallennus	Automaattinen tallennus: manuaalinen ja intervalli, Manuaalinen tallennus: jatkuva							
Tiedonsiirto	USB-liitäntä PC:lle tai muistitikulle							
Saatavilla oleva ohjelmisto	Claros							
Näyttö	1-3 mittaustulosta yhtä aikaa HQ-mittarin mallista riippuen							
Taustavalo	Kyllä							
Lukitus-toiminto	Jatkuva / Auto-stabilisaatio (Manuaalinen mittaus) / Intervalli							
Kielet	englanti, kiina, espanja, ranska, saksa, italia, japani, turkki, hollanti, portugali, korea, tanska, ruotsi, puola, norja, unkari, kreikka, suomi, tsekki, romania, kroatia, bulgaria, slovakia, liettua, viro, slovenia, venäjä							
Sertifikaatit	CE, FCC, ISED, RCM, KC, ETL Verified: US DOE/ NRCan Energy Efficiency, RoHS							
GLP-ominaisuudet	Päiväys, Aika, Näyte ID, Käyttäjä ID, Kalibrointi							
Virtalähde	Ladattava litium-ioni paristo 18650 (sisäinen) Class II, USB-virta-adapteri: 100 - 240 VAC, 50/60 Hz input; 5 VDC at 2 A USB virta-adapterin ulostulo (ulkoinen)							

HQD - PÖYTÄMALLISET MITTARIT

pH, johtokyky, liuennut happi (LDO), ORP, ISE

HQD-laboratoriomittarit ovat helppokäyttöisiä selkeän näytön ja kuvitettujen painikkeiden ansiosta. Valaistu näyttö helpottaa tulosten lukemista heikommassakin valaistuksessa. Käyttöliittymän monipuolisuus antaa mahdollisuuden määrittää esimerkiksi mittauksen tietyin aikavälein. Tulokset tallentuvat automaattisesti laitteeseen, jossa on tilaa 500 tulokselle. USB-portin kautta tulokset voidaan siirtää tulostimelle, USB-muistiin tai suoraan PC:lle. Tällöin saadaan GLP:n mukainen dokumentaatio tehdyistä mittauksista.

	HQ411d	HQ430d	HQ440d
	Yksikanavainen	Yksikanavainen	Kaksikanavainen
Parametri	pH/ORP-mittari	pH/ORP, Johtokyky/TDS/Saliniteetti/Resistiivisyys, Liuennut happi (LDO), BOD (LBOD), ISE	
MITTAUSALUEET			
pH	pH 0…14 pH, 0…80°C	pH 0 - 14 pH, 0 - 80°C	
ORP	ORP ± 1500 mV	± 1500 mV	
Johtokyky	-	0,01 µS - 200 mS/cm, -10 - 110°C	
TDS	-	0 - 50 000 mg/l TDS	
Saliniteetti	-	0 - 42 ppt (g/kg, ‰)	
Liuennut happi	-	0,1 - 20 mg/l, 0 - 200%, 0 - 50°C	
BOD	-	kyllä, käyttämällä LBOD-elektrodia	
ISE	-	Ammonium, kloridi, fluoridi, nitraatti, natrium (konsentraatio, mV, lämpötila: mittausalueet anturista riippuen)	
Mittaustapa	Manuaalinen, intervalli, jatkuva; analyyttiset metodit muokattavissa		
Näyttö	Taustavalaistu graafinen näyttö, 240 X 160 pikseliä, automaattinen virrankatkaisu economy-tilassa		
Anturiliitäntä	5-pin M12 IntelliCal antureille		
Liitännät	Integroitu USB A (USB-flash laitteelle, tulostimelle, näppäimistölle), integroitu USB B (PC)		
Datan siirto	USB:n kautta joko suoraan PC:lle tai USB-muistitikulle.		
Erikoisominaisuudet	Anturin tilan näyttö, AutoCal, AutoRead, näytetunnus, käyttäjätunnus, salasanasuojaus, 500 mittauksen muisti, usean kielen käyttöliittymä, GLP/ISO soveltuva; mittaukset tallentuvat kalibrointitietoineen		
Virtalähde	Ulkoinen virtalähde, 4 X AA-paristoja varavirtalähteenä		
Paristojen käyttöikä	> 200 tuntia		
Suojausluokitus	IP54		
Mitat	175 x 234 x 86 mm (leveys-syvyys-paksuus), 850 grammaa		
Takuu	3 vuotta		

INTELLICAL ELEKTRODIT

Digitaaliset IntelliCal-elektrodit takaavat tarkat ja luotettavat tulokset laboratoriomittauksiin. Elektrodiin integroitu kalibrointi mahdollistaa mittauksen aloittamisen heti, kun elektrodi liitetään mittariin. Tämä mahdollistaa saman elektrodin käytön laboratoriomittareissa ja kannettavissa HQD-mittareissakin.

	DO Luminescent Liuennut happi	DO Luminescent Liuennut happi	BOD Luminescent Liuennut happi	Johtokyky	Johtokyky
Ominaisuudet	LDO- teknologia. Ei kalvoja.	LDO- teknologia. Ei kalvoja.	LDO- teknologia. BOD-määrityksiin. Ei kalvoja.		
Elektrodi	Luminesenssiin perustuva liuennut happi laboratorioon	Luminesenssiin perustuva liuennut happi ulkokäyttöön	Laboratorio	Kenttä & Laboratorio	Ulkoelektrodi
Mittausalue	0.05 - 20.00 mg/L	0.05 - 20.00 mg/L	0.05 - 20.00 mg/L	Johtokyky: 0.01 µS/cm - 200 mS/cm TDS: 0 - 50,000 mg/L as NaCl Saliniteetti: 0 - 42 g/kg tai Resistiivisyys: 2.5 Ω cm - 49 MΩ cm	
Tarkkuus	±0.1 0 - 8 mg/L ±0.2 > 8 mg/L	±0.1 0 - 8 mg/L ±0.2 > 8 mg/L	±0.05 0 - 10 mg/L ±0.1 >10 mg/L	Johtokyky: ±0.5% TDS: ±0.5% ±1 yksikköä Saliniteetti: ±0.1, ±1 yksikköä	EC: 0.01 µS/cm (5 yksikköä, maximum) TDS: 0.001, 0.01, 0.1 mg/L Saliniteetti: 0.01 ppt
Lämpötila-alue	0 - 50 °C	0 - 50 °C	0 - 50 °C	-10 - 110 °C	-10 - 110 °C
Mitat (D x L)	15 mm x 200 mm	45 mm x 250 mm	15.875 mm x 200 mm	14 mm x 200 mm	45 mm x 250 mm
Runkomateriaali	Polykarbonaatti / Abs	Polykarbonaatti / Abs, ruostumatonta terästä	Polykarbonaatti / Abs	Noryyli	Noryyli ja ruostumaton teräs
Tuotenro	Kaikki standardielektrodit saatavilla kaapelipituuksilla 1 m ja 3 m. Ulkoelektrodit saatavilla kaapelipituuksilla 5,10,15 ja 30 m.				
	LDO10101 (1 m) **LDO10103 (3 m)**	**LDO10105 (5 m)** **LDO10110 (10 m)** **LDO10115 (15 m)** **LDO10130 (30 m)**	**LBOD10101 (1 m)** **Yhteensopiva näytepullo: 62100**	**CDC40101 (1 m)** **CDC40103 (3 m)**	**CDC40105 (5 m)** **CDC40110 (10 m)** **CDC40115 (15 m)** **CDC40130 (30 m)**

	pH Geelitäytteinen	pH Täytettävä	pH Täytettävä	pH Geelitäytteinen	pH Geelitäytteinen
Ominaisuudet	Muovirunko, yleiskäyttöön	Muovirunko, yleiskäyttöön	Muovirunko, alhaisen ionivahvuuden näytteille	Muovirunko, jätevesille	Huoltovapaa
Elektrodi	Kenttä & Laboratorio	Kenttä & Laboratorio	Kenttä & Laboratorio	Kenttä & Laboratorio	Ulkoelektrodi
Mittausalue	0 - 14 pH	0 - 14 pH	0 - 14 pH	2 - 14 pH	2 - 14 pH
Tarkkuus	±0.02 pH	±0.02 pH	±0.02 pH	±0.02 pH	±0.02 pH
Lämpötila-alue	0 - 80 °C	0 - 50 °C	0 - 50 °C	0 - 50 °C	0 - 50 °C
Mitat (D x L)	12 mm x 200 mm	12 mm x 200 mm	12 mm x 200 mm	12 mm x 200 mm	45 mm x 250 mm
Elektrodityyppi	lasielektrodi	lasielektrodi	lasielektrodi	lasielektrodi	lasielektrodi
Referenssi-elektrodi	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl
Runkomateriaali	Epoksi	Zeonor™	Zeonor™	Epoksi	Zeonor™ ja ruostumaton teräs
Elektrodin täyttöliuos	Ei-täytettävä geelielektrodi	2841700	2965026	Ei-täytettävä kiinteä geelielektrodi	Ei-täytettävä kiinteä geelielektrodi
Tuotenro	Kaikki standardielektrodit saatavilla kaapelipituuksilla 1 m ja 3 m. Ulkoelektrodit saatavilla kaapelipituuksilla 5,10,15 ja 30 m.				
	PHC20101 (1 m)	**PHC30101 (1 m)** **PHC30103 (3 m)**	**PHC28101 (1 m)**	**PHC10101 (1 m)** **PHC10103 (3 m)**	**PHC10105 (5 m)** **PHC10110 (10 m)** **PHC10115 (15 m)** **PHC10130 (30 m)**

INTELLICAL ELEKTRODIT

	pH Red Rod Täytettävä	pH Red Rod Täytettävä	pH Red Rod Täytettävä	pH Red Rod Täytettävä
Ominaisuudet	Lasirunko, korkean suorituskyvyn elektrodi yleiskäyttöön	Lasirunko, korkean suorituskyvyn elektrodi yleiskäyttöön, alhaisen ionivahvuuden näytteille	Lasirunko, korkean suorituskyvyn elektrodi jätevesille ja elintarvikesovelluksiin	Lasirunko, korkean suorituskyvyn elektrodi haastaville näytteille (jätevedet, kiintoainepitoiset näytteet)
Elektrodi	Laboratorio	Laboratorio	Laboratorio	Laboratorio
Mittausalue	0 - 14 pH	0 - 14 pH	0 - 14 pH	0 - 14 pH
Tarkkuus	±0.01 pH	±0.01 pH	±0.01 pH	±0.01 pH
Lämpötila-alue	-10 - 100°C	-10 - 100°C	-10 - 100°C	-10 - 100°C
Mitat (D x L)	12 mm x 200 mm	12 mm x 200 mm	12 mm x 200 mm	12 mm x 200 mm
Elektrodityyppi	lasielektrodi	lasielektrodi	lasielektrodi	lasielektrodi
Referenssielektrodi	Red Rod, kylläinen KCl	Red Rod, kylläinen KCl	Red Rod, kylläinen KCl	Red Rod, kylläinen KCl
Runkomateriaali	lasi	lasi	lasi	lasi
Elektrodin täyttöliuos	25118026	25118026	25118026	25118026
Tuotenro	Kaikki standardielektrodit saatavilla kaapelipituuksilla 1 m ja 3 m. Ulkoelektrodit saatavilla kaapelipituuksilla 5, 10, 15 ja 30 m.			
	PHC70501 (1 m)	**PHC72501 (1 m)**	**PHC73501 (1 m)**	**PHC74501 (1 m)**

	pH Red Rod Täytettävä	pH Red Rod Täytettävä	pH Geelitäytteinen	pH Täytettävä
Ominaisuudet	Lasirunko, korkean suorituskyvyn elektrodi, alkalisille näytteille	Lasirunko, korkean suorituskyvyn elektrodi, tasainen kärki pintanäytteille, pienille näytetilavuuksille	Runko ruostumatonta terästä, lävistävä kärki kiinteille ja puolikiinteille näytteille (esim. lietteet, juusto, liha)	Lasirunko, yleiskäyttöön
Elektrodi	Laboratorio	Laboratorio	Kenttä & Laboratorio	Laboratorio
Mittausalue	0 - 14 pH	0 - 12 pH	2 - 12 pH	0 - 14 pH
Tarkkuus	±0.01 pH	±0.01 pH	±0.02 pH	±0.02 pH
Lämpötila-alue	0 - 100°C	0 - 100°C	0 - 60°C	0 - 80 °C
Mitat (D x L)	12 mm x 200 mm	12 mm x 200 mm	6 mm x 182 mm	12 mm x 200 mm
Elektrodityyppi	lasielektrodi	lasielektrodi	lasielektrodi	lasielektrodi
Referenssielektrodi	Red Rod, kylläinen KCl	Red Rod, kylläinen KCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl
Runkomateriaali	lasi	lasi	SS w/ lasikärki	lasi
Elektrodin täyttöliuos	25118026	25118026	—	2756559
Tuotenro	Kaikki standardielektrodit saatavilla kaapelipituuksilla 1 m ja 3 m. Ulkoelektrodit saatavilla kaapelipituuksilla 5,10,15 ja 30 m.			
	PHC705A01 (1 m)	**PHC72901 (1 m)**	**PHC10801 (1 m)**	**PHC80501 (1 m)**

INTELLICAL ELEKTRODIT

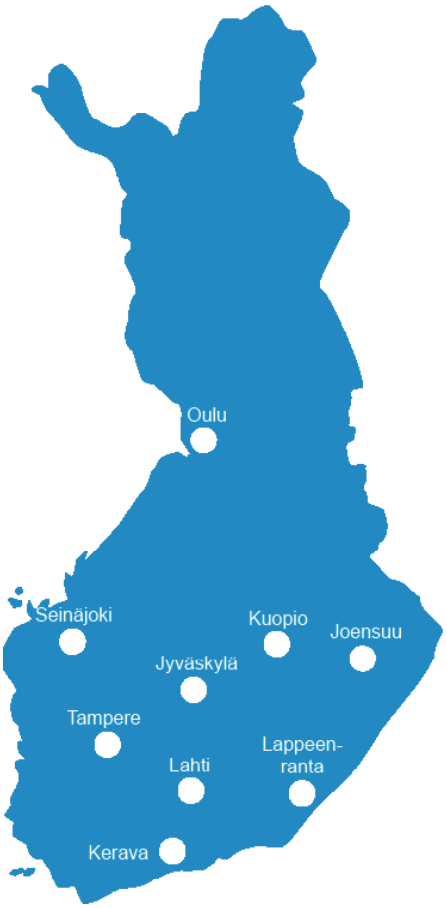
	ORP/Redox Geelitäytteinen	ORP/Redox Täytettävä	ORP/Redox Geelitäytteinen	Ammoniakki Yhdistelmä-ISE	Ammonium Yhdistelmä-ISE
Ominaisuudet	Helposti puhdistettava, tasakärkinen elektrodi. Vähäinen ylläpito.	Helposti puhdistettava, tasakärkinen elektrodi.	Helposti puhdistet-tava, tasakärkinen elektrodi.	Helposti vaihdettavat kalvomoduulit.	Kuivasäilytys, nopea vasteaika, ei vaihtokalvoja.
Elektrodi	Kenttä & Laboratorio	Kenttä & Laboratorio	Ulkoelektrodi	Yhdistelmä -ISE	Yhdistelmä-ISE
Mittausalue	± 1200 mV	± 1200 mV	± 1200 mV	0.01 mg/L (5x10-7 M) - 14,000 mg/L (1 M) NH3-N	0.018 mg/L (10-6 M) - 9,000 mg/L (0.5 M) NH4+-N
Tarkkuus	±0.02mV tai 0.05%, suuremman mukaan	±0.02mV tai 0.05%, suuremman mukaan	±0.02mV tai 0.05%, suuremman mukaan	±0.02mV tai 0.05%, suuremman mukaan	±0.02mV tai 0.05%, suuremman mukaan
Lämpötila-alue	0 - 80 °C	0 - 80 °C	0 - 80 °C	0 - 50 °C	0 - 50 °C
Mitat (D x L)	12 mm x 200 mm	12 mm x 200 mm	45 mm x 250 mm	12 mm x 220 mm	12 mm x 220 mm
Elektrodityyppi	Platina I	Platina I	Platina I	Lasielektrodi, jossa vaih-dettava NH3-herkkä kalvo	Kiinteä PVC-kalvo
Referenssielektrodi	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl
Runkomateriaali	Epoksi	Epoksi	Zeonor™ ja ruostumaton teräs	Epoksi	Epoksi
Elektrodin täyttöliuos	Ei-täytettävä geelielektrodi	2841700	Ei-täytettävä geelielektrodi	4447226	Ei-täytettävä driTEK-geelielektrodi
ISA Required	—	—	—	4447169	2980699
Tuotenro	Kaikki standardielektrodit saatavilla kaapelipituuksilla 1 m ja 3 m. Ulkoelektrodit saatavilla kaapelipituuksilla 5,10,15 ja 30 m.				
	MTC10101 (1 m) **MTC10103 (3 m)**	**MTC30101 (1 m)** **MTC30103 (3 m)**	**MTC10105 (5 m)** **MTC10110 (10 m)** **MTC10115 (15 m)** **MTC10130 (30 m)**	**ISENH318101 (1 m)** **ISENH318103 (3 m)**	**ISENH418101 (1 m)** **ISENH418103 (3 m)**

	Kloridi Yhdistelmä-ISE	Fluoridi Yhdistelmä-ISE	Nitraatti Yhdistelmä-ISE	Natrium Yhdistelmä-ISE
Ominaisuudet	Kuivasäilytys, nopea vasteaika, ei vaihtokalvoja.	Kuivasäilytys, nopea vasteaika, ei vaihtokalvoja.	Kuivasäilytys, nopea vasteaika, ei vaihtokalvoja.	Nopea vasteaika
Elektrodi	Laboratorio yhdistelmä-ISE	Laboratorio yhdistelmä-ISE	Laboratorio yhdistelmä-ISE	Laboratorio yhdistelmä-ISE
Mittausalue	0.1 mg/L (3x10-6 M) - 35,500 mg/L (1 M) Cl-	0.01 mg/L (5x10-7 M) - 19,000 mg/L (1 M) F-	0.1 mg/L (7x10-6 M) - 14,000 mg/L (1 M) NO3 --N	0.023 mg/L (1x10-6 M) - 23,000 mg/L (1 M) Na+
Tarkkuus	±0.02mV tai 0.05%, suuremman mukaan	±0.02mV tai 0.05%, suuremman mukaan	±0.02mV tai 0.05%, suuremman mukaan	±0.02mV tai 0.05%, suuremman mukaan
Lämpötila-alue	5 - 50 °C	5 - 50 °C	0 - 50 °C	0 - 50 °C
Mitat (D x L)	12 mm x 220 mm	12 mm x 220 mm	12 mm x 220 mm	12 mm x 220 mm
Elektrodityyppi	Solid-state crystal membrane	Solid-state crystal membrane	Solid-state PVC membrane	lasielektrodi
Referenssielektrodi	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl
Runkomateriaali	Epoksi	Epoksi	Epoksi	Zeonor™
Elektrodin täyttöliuos	Ei-täytettävä driTEK-geelielektodi	Ei-täytettävä driTEK-geelielektodi	Ei-täytettävä driTEK-geelielektodi	2965126
ISA Required	2318069	258999	2984799	4451569
Tuotenro	Kaikki standardielektrodit saatavilla kaapelipituuksilla 1 m ja 3 m. Ulkoelektrodit saatavilla kaapelipituuksilla 5,10,15 ja 30 m.			
	ISECL18101 (1 m) **ISECL18103 (3 m)**	**ISEF12101 (1 m)** **ISEF12103 (3 m)**	**ISENO318101 (1 m)** **ISENO318103 (3 m)**	**ISENA38101 (1 m)** **ISENA38103 (3 m)**

KAIKKI PALVELUMME KATTAVASTI KOKO SUOMEEN

Haluamme olla lähellä asiakaitamme, ja sen vuoksi meillä on toimipisteitä eteläisimmästä Suomesta aina pohjoiseen saakka. Keravalla sijaitsevan pääkonttorimme lisäksi meillä on toimipisteet Lahdessa, Tampereella, Jyväskylässä, Kuopiossa, Joensuussa, Lappeenrannassa, Seinäjoella, ja Oulussa.

Meidän kanssamme asioidessasi saat takuuvarmasti henkilökohtaista palvelua, ja ammattitaitoinen henkilöstömme on aina valmis palvelemaan parhaiden ratkaisujen löytämiseksi juuri sinun tarpeisiisi. Vankka tuntemuksemme tuotteistamme ja niiden käyttökohteista sekä aito kiinnostus asiakkaaseen takaavat parhaan lopputuloksen.



LABORATORIOLAITTEET JA INSTRUMENTOINTI

Myymme mm. jatkuvatoimisia ja näytteeseen perustuvia mittalaitteita sekä analysaattoreita. Laitteet soveltuvat sekä jäte- että puhtaaseen veteen niin kentällä kuin laboratoriossa.

PROSESSILAITTEET

Prosessilaiteosastomme vastaa annostukseen ja pumppaukseen liittyvistä osa-alueista ja pitää asiakkaiden prosessit pyörimässä. Valikoimiimme kuuluvat sekoittimet, suodattimet, kompressorit, ilmastimet, pumput ja pumppaamot.

VEDENKÄSITTELY

Vesiosastollamme toteutetaan vedenkäsittelyä laajasti eri teollisuuden aloille. Laajan tuotevalikoiman ja henkilökunnan ammattitaidon yhdistelmällä löydetään vaativissakin kohteissa teknisesti oikea ja taloudellinen ratkaisu vedenkäsittelyyn.

PROJEKTOINTI

Projektiosastollamme suunnitellaan asiakkaan vaatimusten mukaisia laitteistoja, koneikkoja ja kokonaisuuksia, joita toimitamme erilaisiin käyttökohteisiin ja sovelluksiin.

TEKNINEN PALVELU

Käyttöönotto, käyttökoulutus, vuosihuollot ja vikakorjaukset kuuluvat teknisen palvelumme alaisuuteen. Teknisen palvelumme ammattitaitoinen henkilökunta on koulutettu niin päämiestemme toimesta kuin talon sisäisesti.

HYXO

Part of WEST Invest Group

Sortilantie 5 A, PL 16
04261 KERAVA puh.
010 417 4500
hyxo@hyxo.fi
www.hyxo.fi

5/2024