



UME BUSINESS Co. LTD. Luh Cherng Enterprises co., Ltd.



เกี่ยวกับเรา:

บริษัท Luhcherng ซึ่งตั้งอยู่ในไต้หวัน
เป็นบริษัทที่เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำในอุตสาหกรรมมาเป็นเว
ลกว่า 20 ปี

ด้วยประสบการณ์อันยาวนานในการอ
อกแบบระบบ SWAS

ทำให้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทได้รับการนำ
ไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น
โรงไฟฟ้า โรงงานเคมีอุตสาหกรรม
โรงงานปิโตรเคมี
และอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์

Umebusiness

เป็นตัวแทนจำหน่ายของ Lucherng

- * เครื่องวิเคราะห์ค่า pH / ความนำไฟฟ้า /
ความเข้มข้น
- * ระบบ ส่วนประกอบ
และการวางแผนการวิเคราะห์หือน้ำและน้ำ



ผลิตภัณฑ์

LECOL



B65

เซ็นเซอร์วัดค่า pH ในสภาพ
แวดล้อมที่เลวร้าย

B65 มีคุณลักษณะเฉพาะของ LECOL ที่เรียกว่า "ION BARRIER" ซึ่งผสมผสานกับตัว เครื่อง PPS ที่ทนทาน ทำให้มีศักยภาพใน การวัดที่เชื่อถือได้สูง แม้ในสภาพแวดล้อมที่เลวร้ายที่สุด

B64

เซ็นเซอร์ PIH น้ำ บริสุทธิ์

B64 ใช้การอ้างอิงที่ไม่ไหลเพื่อให้แน่ใจว่าการวัด มีเสถียรภาพในน้ำบริสุทธิ์ ในขณะที่อยู่การ ใช้งานที่ยาวนานขึ้นช่วยลดต้นทุนการ บำรุงรักษาได้อย่างมาก จึงเป็นตัวเลือกที่เชื่อถือ ได้และคุ้มค่า



LE91/92

เซ็นเซอร์การนำไฟฟ้า

LE93/94

เซ็นเซอร์วัดความ เข้มข้น

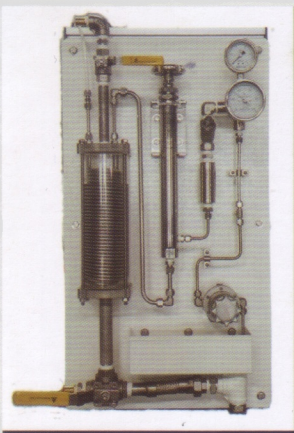
96 series

เครื่องส่งสัญญาณสองสายวัดค่า
pH/ค่า การนำไฟฟ้า

98 series

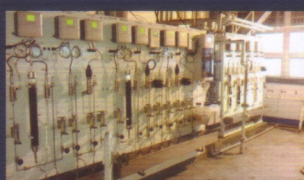
เครื่องส่งสัญญาณสี่สายวัดค่า
pH/ การนำไฟฟ้า/ความ เข้มข้น



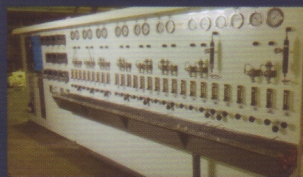


STEAMING AND WATER ANALYSIS SYSTEM

LECOL มีประสบการณ์ใน
ทุกสิ่งตั้งแต่การสร้างระบบ
ปรับอากาศตัวอย่างเดียวจนถึง
การผสมรวมการตั้งค่า
ทั้งหมดอย่างราบรื่น



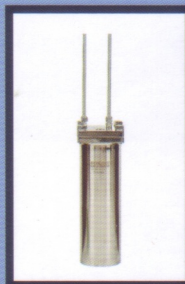
LECOL SWAS achievement
in Taiwan power plant



LUCR/LUPR

RESIN
COLUMN

LUPR PRESSURE REDUCER



LC-1/4
LC-3/8

SAMPLE
COOLER

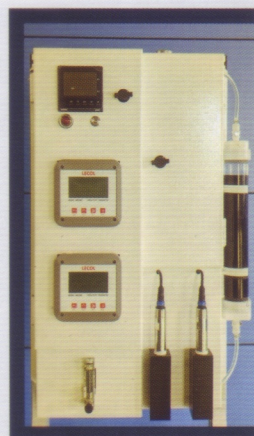
LUBP BACK PRESSURE VALVE



DG-1000 DEGASSED UNIT

ระบบกำจัดก๊าซมีบทบาทสำคัญในโรงไฟฟ้า โดยช่วยตรวจจับ อนุภาคที่อาจทำให้เกิดอันตรายได้
จึงรับประกัน อายุการใช้งานและการรับประกัน

LECOL ออกแบบและประกอบระบบการนำไฟฟ้าให้ออนบวทีกักจัด ก๊าซออกตามมาตรฐาน
ASTM D 4519 ระบบนี้มีกลไกระบายความร้อนด้วย ตัวเอง
ไม่ต้องใช้แหล่งระบายความร้อนภายนอก และยังมีเครื่อง
ตรวจจับอัตราการไหลต่ำเพื่อป้องกันความเสียหายจากความร้อน แห่ง
ช่วยให้มั่นใจได้ถึงประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้และมีประสิทธิภาพ





Luh Chem Enterprises co., Ltd.



UME BUSINESS CO. LTD.



**REACH OUT TO
US TODAY FOR
EXPERT
ASSISTANCE**

NEED HELP WITH INDUSTRIAL WATER ANALYSIS? DON'T HESITATE TO CONTACT UMEBUSINESS. OUR TEAM OF EXPERTS IS READY TO ASSIST YOU. CONTACT US AT:
kittitorn.verkerk@umebusiness.com FOR MORE INFORMATION.



UME BUSINESS CO. LTD.

Sole Importer and Distributor for



Luh Cherng Enterprises co., Ltd.

B64 Pure Water pH Sensor

เซ็นเซอร์วัดค่า pH น้ำบริสุทธิ์ B64 เซ็นเซอร์วัดค่า pH LECOL B64

ออกแบบมาเพื่อวัดค่าในน้ำสะอาดที่ปราศจากสารออกซิไดเซอร์เข้มข้น ตัวอย่างทั่วไปมีดังนี้:

- ใช้น้ำจากหม้อไอน้ำและน้ำในถัง
- ใช้น้ำควบแน่น
- การนำไอน้ำและน้ำกลับมาใช้ใหม่
- ระบบออสโมซิสผันกลับ
- โรงบำบัดน้ำ



LECOL B64 ใช้ ABS สำหรับตัวเซ็นเซอร์ และมีขนาดเกลียวสองขนาดสำหรับการเชื่อมต่อกระบวนการ คือ 3/4 นิ้ว และ 1 นิ้ว B64 มุ่งเป้าไปที่การวัดค่าการนำไฟฟ้าของตัวอย่างต่ำ ดังนั้น B64 จึงสามารถติดตั้งกราวด์สารละลายเพื่อกำจัดสัญญาณรบกวนจากกระบวนการเพื่อให้ได้การอ่านค่าที่มีค่ามากขึ้น เซ็นเซอร์สามารถติดตั้งโดยตรงในแนวเดียวกันหรือผ่านห้องไหลเฉพาะ เซ็นเซอร์ LECOL ซีรีส์ 86% ประกอบด้วยจุดเชื่อมต่อของเหลวเทพลอนขนาดใหญ่ พื้นที่ผิวขนาดใหญ่ของจุดเชื่อมต่อช่วยลดการเคลือบและการอุดตัน ทำให้เซ็นเซอร์มีอายุการใช้งานยาวนานขึ้นเมื่อเทียบกับเซ็นเซอร์รุ่นอื่นๆ

Patented non-flowing reference

การออกแบบอ้างอิงแบบไม่ไหลที่ได้รับสิทธิบัตรของเซ็นเซอร์ B64 มอบข้อได้เปรียบที่เป็นเอกลักษณ์ในการใช้งานกับน้ำบริสุทธิ์

อิเล็กโทรดอ้างอิงนี้มีคุณสมบัติเด่นคือความยืดหยุ่นแบบแข็ง มีคุณสมบัติชอบน้ำ และมีการกักเก็บน้ำสูง ทำให้สารละลาย KCl สามารถคงอยู่ภายในอิเล็กโทรดได้เป็นเวลานาน ดังนั้นจึงสามารถป้องกันไม่ให้ KCl แห้งบนอิเล็กโทรดอ้างอิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ยังสามารถป้องกันเซ็นเซอร์เสียหายเนื่องจากการปนเปื้อนของไอออนในตัวอย่าง ความเสียหายนี้มักเกิดขึ้นในน้ำที่มีความบริสุทธิ์สูงหรือสารละลายไอออน (น้ำปราศจากไอออน น้ำทะเล น้ำเค็ม ฯลฯ) เซ็นเซอร์ B64 สามารถให้ประสิทธิภาพที่เสถียร

LECOL B64 pH sensor provides four types of glass electrode for different applications:

Standard hemi-glass	Regular process water coating resistant (0-14 pH) Temperature < 80 °C
Pure water hemi-glass	Pure water application Temperature < 80 °C
Hemi-glass with PT100 temperature inside glass	Coating Resistant (0-14 pH) Hemi-glass with PT100 temperature inside glass <80 °C
Flat glass	Flat glass (0-14 pH) Temperature < 80 °C

USA Patent No. US 11,860,117 B2
CHINA Patent No. 202122720763.1
TAIWAN Patent No. TW M628015 U

ติดต่อเราได้ที่: kittitorn.verkerk@umebusiness.com สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม

Address: 44/323 หมู่บ้านอัมรินทร์นิเวศน์ 1 หมู่ 3 ถ. พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขต บางเขน กรุงเทพฯ 10220 Tel.: 0897479858

©The Lecol logo and Lecol products are copyrighted, patented or trademarked property of Luh Cherng Enterprises co., Ltd., in Taiwan.



UME BUSINESS CO. LTD.

Sole Importer and Distributor for



Luh Cherng Enterprises co., Ltd.

B65 pH/ORP Sensor

เซ็นเซอร์วัดค่า pH/ORP LECOL B65 ออกแบบมาสำหรับสภาพแวดล้อมที่รุนแรง สามารถใช้งานได้ดังนี้:

- กระบวนการปรับสภาพ
- การปล่อยของเสีย
- การกำจัดซัลเฟอร์ออกจากก๊าซไอเสีย
- น้ำเสีย
- การบำบัดน้ำเสีย

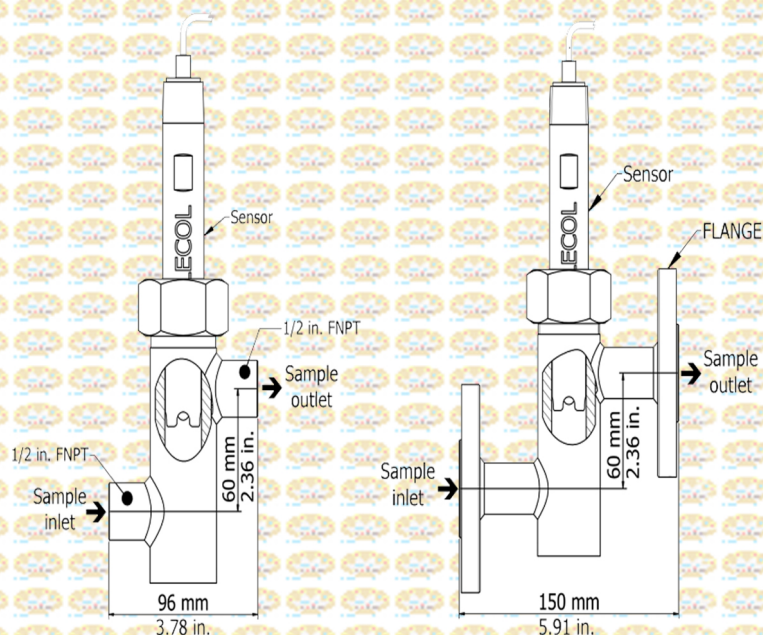


ตัวเครื่อง PVDF ของเซ็นเซอร์ B65 มีความแข็งแรงและทนทาน สามารถติดตั้งเข้ากับสาย tn ได้โดยตรงผ่านเกลียว NPT ขนาด 3/4 นิ้ว หรือจุ่มลงในของเหลวในกระบวนการโดยตรง เซ็นเซอร์ LECOL B65 ประกอบด้วยจุดเชื่อมต่อของเหลวเทฟลอนขนาดใหญ่ พื้นที่ผิวที่กว้างของจุดเชื่อมต่อช่วยลดการเคลือบผิวและการอุดตัน ทำให้เซ็นเซอร์มีอายุการใช้งานยาวนานขึ้นเมื่อเทียบกับเซ็นเซอร์รุ่นอื่นๆ

Recommended installation

Specifications

Measuring range:	pH: 0 ~ 14pH ORP: - 2000~2000 mV
Body material:	PVDF
Liquid junction:	Wood notched Teflon notched
Temp. compensator:	PT100 PT1000
Operating temperature:	< 130 °C
Operating rating:	10 kg/cm ² at 70 °C 2.8kg/cm ² at 130 °C
Process connection:	3/4 in. NPT



Flow chamber- 1/2 in. FNPT connection

Flow chamber- Flange connection

Note: All flow chambers include a lock nut adapter. The adapter prevent cable damage during sensor installation.



ติดต่อเราได้ที: kittitorn.verkerk@umebusiness.com สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม

Address: 44/323 หมู่บ้านอัมรินทร์นิเวศน์ 1 หมู่ 3 ถ. พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขต บางเขน กรุงเทพฯ 10220 Tel.: 0897479858

©The Lecol logo and Lecol products are copyrighted, patented or trademarked property of Luh Cherng Enterprises co., Ltd., in Taiwan.



UME BUSINESS CO. LTD.

Sole Importer and Distributor for



Luh Cherng Enterprises co., Ltd.

Waste Water Treatment

PH control is critical for wastewater discharge

น้ำส่วนใหญ่ที่ใช้ในบ้านเรือน อุตสาหกรรม

และธุรกิจต่างๆ

จะต้องได้รับการบำบัดก่อนปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

หากไม่ได้รับการบำบัดน้ำเสียอย่างเหมาะสม

สิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์อาจได้รับผลกระทบ

ผลกระทบเหล่านี้อาจรวมถึงอันตรายต่อประชากรปลาและ

สัตว์ป่า ออกซิเจนลดลง ขยายพันธุ์

ข้อจำกัดในการเก็บปลาและหอย และการปนเปื้อนน้ำดื่ม

เป้าหมายหลักของการบำบัดน้ำเสียคือการกำจัดของแข็ง

ที่แขวนลอยอยู่ให้ได้มากที่สุดก่อนที่จะถูกปล่อยกลับ

สู่สิ่งแวดล้อม คำอธิบายสั้นๆ

เกี่ยวกับวิธีการบำบัดน้ำเสียมีดังต่อไปนี้



น้ำจะได้รับการบำบัดในระดับเบื้องต้นโดยใช้วิธีการคัดกรอง การกรอง การปั่นเหวี่ยง การตกตะกอน การตกตะกอน แร่โน้มถ่วง

และการลอยตัว โดยปกติ วิธีการเหล่านี้จะใช้เมื่อน้ำมีมลพิษสูง + การตกตะกอน บางครั้ง

ของแข็งที่แขวนลอยอยู่จะไม่ตกตะกอนตามวิธีการตกตะกอนและแร่โน้มถ่วง ดังนั้น

ของแข็งที่ไม่สามารถตกตะกอนได้จึงถูกปล่อยให้ตกตะกอนโดยการเติมสารเคมีบางชนิด กระบวนการนี้เรียกว่า การตกตะกอน

พอลิเมอร์สังเคราะห์ที่มีประจุบวก ประจุลบ และไม่ใช้ประจุบวกนั้นมีประสิทธิภาพ ค่า pH อุณหภูมิ

และเวลาสัมผัสเป็นปัจจัยควบคุมที่สำคัญที่สุดในกระบวนการตกตะกอน ในหน่วยบำบัดทางชีวภาพ จลินทรีย์และสารอินทรีย์ใดๆ

ที่ลอยอยู่ในน้ำจะถูกกำจัดออกโดยการเติมสารตกตะกอนบางชนิด สารตกตะกอนเป็นองค์ประกอบหลักของหน่วยบำบัดน้ำเสีย

และการใช้งานได้แก่ การบำบัดน้ำเสีย การรีไซเคิล และการกำจัดสารมลพิษ โดยทั่วไปแล้ว เซ็นเซอร์วัดค่า pH

จะถูกจุ่มลงในอ่างตกตะกอนโดยตรงโดยใช้ท่อจุ่มหรือท่อ

เทคโนโลยีการบำบัดน้ำขั้นตติยภูมิมีความสำคัญมากในกลยุทธ์การบำบัดน้ำเสีย

เนื่องจากเทคโนโลยีเหล่านี้ใช้เพื่อให้ได้น้ำที่ปลอดภัยสำหรับการบริโภคของมนุษย์ เทคนิคที่ใช้เพื่อจุดประสงค์นี้ ได้แก่ การกลั่น

การตกผลึก การระเหย การสกัดด้วยตัวทำละลาย การเกิดออกซิเดชัน การตกตะกอน การตกตะกอนด้วยไฟฟ้า

การไดอะไลซิสด้วยไฟฟ้า การแลกเปลี่ยนไอออน การออสโมซิสย้อนกลับ และการดูดซับ

กฎระเบียบของรัฐบาลส่วนใหญ่จะกำหนดให้มีค่า pH และค่าการนำไฟฟ้าขั้นสุดท้าย

ซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าน้ำจะปลอดภัย * ออกซิเดชัน ในการออกซิเดชันทางเคมี

สารประกอบอินทรีย์จะถูกออกซิไดซ์เป็นน้ำและคาร์บอนไดออกไซด์หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น แอลกอฮอล์ อัลดีไฮด์ คีโตน

และกรดคาร์บอกซิลิก ซึ่งย่อยสลายได้ง่าย การออกซิเดชันทางเคมีเกิดขึ้นโดยโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต คลอรีน โอโซน

H₂O₂ หรือเอนต์ของเฟนตัน (ตัวเร่งปฏิกิริยา H₂O₂ และ Fe) และคลอรีนไดออกไซด์

อัตราการเกิดออกซิเดชันทางเคมีขึ้นอยู่กับลักษณะของสารออกซิไดเซอร์และสารมลพิษ นอกจากค่า pH แล้ว

อุณหภูมิและการปรากฏตัวของตัวเร่งปฏิกิริยายังมีบทบาทสำคัญในอัตราการเกิดออกซิเดชันทางเคมีอีกด้วย

วิธีนี้จะช่วยกำจัดสารมลพิษ เช่น แอมโมเนีย ฟีนอล สีย้อม ไฮโดรคาร์บอน และสารมลพิษอินทรีย์อื่นๆ ได้ * การตกตะกอน

ในการตกตะกอน สารปนเปื้อนที่ละลายน้ำได้จะถูกเปลี่ยนเป็นตะกอนแข็งโดยลดความสามารถในการละลาย

และตะกอนจะถูกตักออกจากผิวน้ำได้อย่างง่ายดาย วิธีนี้มีประสิทธิภาพในการกำจัดไอออนโลหะและสารอินทรีย์

แต่การมีอยู่ของน้ำมันและไขมันอาจทำให้เกิดปัญหาในการตกตะกอน

ความสามารถในการละลายของสารมลพิษที่ละลายอยู่จะลดลงโดยการเติมสารเคมีบางชนิดหรือการลดอุณหภูมิของน้ำ

การเติมตัวทำละลายอินทรีย์บางชนิดลงในน้ำอาจลดความสามารถในการละลายของสารปนเปื้อนได้เช่นกัน

แต่เทคนิคนี้มีค่าใช้จ่ายสูงในระดับเชิงพาณิชย์ สารเคมีเหล่านี้ทำปฏิกิริยากับสารมลพิษที่ละลายได้และเกิดตะกอน

สารเคมีที่ใช้กันทั่วไปสำหรับจุดประสงค์นี้ ได้แก่ สารส้ม โซเดียมไบคาร์บอเนต เพอร์ริกคลอไรด์ เพอร์สัลเฟต และปูนขาว ค่า

pH และอุณหภูมิเป็นปัจจัยควบคุมหลักสำหรับกระบวนการตกตะกอน การกำจัดสารมลพิษประมาณ 60%

สามารถทำได้โดยการตกตะกอน

การประยุกต์ใช้ของวิธีนี้รวมถึงการบำบัดน้ำเสียจากอุตสาหกรรมขุมนิกเกิลและโครเมียมและการรีไซเคิลน้ำ

การประยุกต์ใช้เฉพาะ ได้แก่ การทำให้น้ำอ่อนลงและการกำจัดโลหะหนักและฟอสเฟตออกจากน้ำ .

ติดต่อเราได้ที่: kittitorn.verkerk@umebusiness.com สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม

Address: 44/323 หมู่บ้านอัมรินทร์นิเวศน์ 1 หมู่ 3 ถ. พหลโยธิน แขวงจันทบุรี เขต บางเขน กรุงเทพฯ 10220 Tel.: 0897479858

©The Lecol logo and Lecol products are copyrighted, patented or trademarked property of Luh Cherng Enterprises co., Ltd., in Taiwan.



UME BUSINESS CO. LTD.

Sole Importer and Distributor for



Luh Cherng Enterprises co., Ltd.

Food & Beverage Industry



CIP system (Clean In Place)

กระบวนการผลิตอาหารและเครื่องดื่มต้องได้รับการฆ่าเชื้อเป็นระยะเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงของการปนเปื้อนจากการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย CIP (Clean In Place) เป็นระบบทำความสะอาดอัตโนมัติที่ใช้ฆ่าเชื้อพื้นผิวภายในท่อ ภาชนะ บ่ม และอุปกรณ์อื่นๆ ของกระบวนการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม CIP จะทำการทำความสะอาดเป็นระยะๆ ระหว่างชุดการผลิตตามกำหนด กระบวนการจะถูกปิดลงและระบบ CIP จะจ่ายสารละลายทำความสะอาดที่เป็นกรดและด่างสลับกันไปตลอดทั้งกระบวนการ สารละลายทำความสะอาดแต่ละชนิดจะตามด้วยสารละลายน้ำล้างเพื่อขจัดสารเคมีที่ตกค้างจากกระบวนการ การวัดค่าการนำไฟฟ้าของอิเล็กโทรดสักรังมีความสำคัญต่อการควบคุม CIP อย่างเหมาะสม ค่าการนำไฟฟ้าของสารเคมีทำความสะอาดแต่ละชนิด รวมถึงน้ำล้างจะถูกวัดสำหรับแต่ละขั้นตอนการทำความสะอาด ค่าการนำไฟฟ้ายังใช้สำหรับการวัดความเข้มข้น ในการผสมสารเคมีทำความสะอาดใหม่เพื่อใช้ในระบบ CIP.

ติดต่อเราได้ที: kittitorn.verkerk@umebusiness.com สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม

Address: 44/323 หมู่บ้านอัมรินทร์นิเวศน์ 1 หมู่ 3 ถ. พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขต บางเขน กรุงเทพฯ 10220 Tel.: 0897479858

©The Lecol logo and Lecol products are copyrighted, patented or trademarked property of Luh Cherng Enterprises co., Ltd., in Taiwan.



UME BUSINESS CO. LTD.

Sole Importer and Distributor for



Luh Cherng Enterprises co., Ltd.

Power Industry



Steam & Water Analysis System, SWAS

โรงไฟฟ้าใช้น้ำแรงดันสูงในการขับเคลื่อนกังหัน

กังหันใช้ไอน้ำที่ผลิตขึ้นที่หม้อไอน้ำที่ไหลผ่าน

กังหันจะติดอยู่กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าซึ่งผลิตไฟฟ้าโดยอาศัยพลังงานกลของกังหัน
คุณภาพน้ำที่ใช้ในการผลิตไอน้ำมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานของโรงงาน

หากมีสิ่งเจือปนในไอน้ำที่ไหลผ่านกังหัน สิ่งเจือปนเหล่านี้อาจเกาะบนใบพัดได้

การสะสมตัวของของแข็งภายในกังหันจะทำให้เกิดความไม่สมดุลซึ่งลดประสิทธิภาพในการ
ผลิตไฟฟ้า และในที่สุดจะนำไปสู่การบำรุงรักษาและระยะเวลาหยุดทำงานที่มีค่าใช้จ่ายสูง

ระบบวิเคราะห์ไอน้ำและน้ำ (SWAS)

เป็นเครื่องมือสำคัญในการตรวจสอบคุณภาพน้ำในหม้อไอน้ำ

ตัวอย่างไอน้ำและน้ำจะถูกเก็บจากจุดวัดที่สำคัญตลอดทั้งรอบไอน้ำ/น้ำเพื่อใช้เป็นข้อมูล
อ้างอิงสำหรับการเติมสารเคมี

การเติมสารเคมีจะเติมสารเติมแต่งลงในน้ำในหม้อไอน้ำเพื่อป้องกันการกัดกร่อนของท่อ
หม้อไอน้ำแรงดันสูงและการอุดตันอันเนื่องมาจากไอน้ำที่ไหลผ่าน การวัดค่า pH

และค่าการนำไฟฟ้าเป็นการวัดค่า SWAS ที่พบบ่อยที่สุด

เนื่องจากแรงดันและอุณหภูมิของน้ำในหม้อไอน้ำและไอน้ำสูง ระบบ SWAS

จึงรวมการระบายความร้อนตัวอย่างและการลดแรงดันก่อนการวัดแต่ละครั้งไว้ด้วย

จากนั้นการวัดตัวอย่างต่อเนื่องที่ระบบจัดทำขึ้นจะนำไปใช้เพื่อควบคุมอัตราการป้อนสารเคมี

ติดต่อเราได้ที่: kittitorn.verkerk@umebusiness.com สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม

Address: 44/323 หมู่บ้านอัมรินทร์นิเวศน์ 1 หมู่ 3 ถ. พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขต บางเขน กรุงเทพฯ 10220 Tel.: 0897479858

©The Lecol logo and Lecol products are copyrighted, patented or trademarked property of Luh Cherng Enterprises co., Ltd., in Taiwan.



UME BUSINESS CO. LTD.

Sole Importer and Distributor for



Luh Cherng Enterprises co., Ltd.

Petrochemical Industry



Overhead crude condensed water

ในกระบวนการกลั่นน้ำมันดิบแยกส่วน
มีส่วนประกอบของไฮโดรคาร์บอนและไม่ใช่ไฮโดรคาร์บอนอยู่มากมาย
ส่วนประกอบที่ไม่ใช่ไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ต้องการ เช่น น้ำ
น้ำที่ควบแน่นจากหอกลั่นน้ำมันดิบจะมีสภาพเป็นกรด หากปล่อยทิ้งไว้ น้ำที่มีกรดจะทำให้ท่อ
คอนเดนเซอร์ และหอเกิดการกัดกร่อน โดยปกติแล้ว
โรงกลั่นจะเติมสารเคมีที่เป็นกลางเพื่อลดการกัดกร่อน ความท้าทายในการวัดค่า pH
ในน้ำที่ควบแน่นคือไฮโดรคาร์บอนที่เหลือมีแนวโน้มที่จะอุดตันจุดอ้างอิงที่มีรูพรุน และการปนเปื้อน เช่น
ไฮโดรเจนซัลไฟด์สามารถเป็นพิษต่ออิเล็กโทรไลต์อ้างอิงได้ ดังนั้น เซ็นเซอร์วัดค่า pH
ในแอปพลิเคชันนี้จึงต้องทำความสะอาดและบำรุงรักษาบ่อยครั้ง เซ็นเซอร์วัดค่า pH
LECOL รุ่น B65/B75 เป็นคำแนะนำสำหรับแอปพลิเคชันนี้
เนื่องจากการออกแบบอ้างอิงแบบของแข็งทำให้
สารเคมีในกระบวนการเข้าถึงจุดอ้างอิงเงินได้ไกลขึ้น
ซึ่งทำให้เซ็นเซอร์ของเรามีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น.

ติดต่อเราได้ที: kittitorn.verkerk@umebusiness.com สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม

Address: 44/323 หมู่บ้านอัมรินทร์นิเวศน์ 1 หมู่ 3 ถ. พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขต บางเขน กรุงเทพฯ 10220 Tel.: 0897479858

©The Lecol logo and Lecol products are copyrighted, patented or trademarked property of Luh Cherng Enterprises co., Ltd., in Taiwan.



UME BUSINESS Co. Ltd.

Sole Importer and Distributor for



Luh Cherng Enterprises co., Ltd.

Consulting, Sales and Training



เราเป็นผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายแต่เพียงผู้เดียวสำหรับ Luh Cherng Enterprises Co, Ltd., Lecol Taiwan ซึ่งเป็นบริษัทชั้นนำในอุตสาหกรรมการวิเคราะห์น้ำอุตสาหกรรม บริษัทตั้งอยู่ในเมืองเกาสง ประเทศไต้หวัน

โดยให้บริการโซลูชันที่ครอบคลุมสำหรับการประเมินและจัดการคุณภาพน้ำ จุดเน้นหลักของเราคือการรับประกันความปลอดภัยและประสิทธิภาพของการใช้น้ำในงานอุตสาหกรรมต่างๆ ด้วยทีมงานผู้เชี่ยวชาญของ Lecol ที่มีความสมดุล เราเชื่อมั่นที่จะส่งมอบผลลัพธ์ที่เชื่อถือได้ แม่นยำ และตรงเวลา บริการของเราได้รับการออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะของลูกค้าแต่ละราย เพื่อให้มั่นใจว่าการใช้น้ำจะเหมาะสมที่สุดและยั่งยืน ติดต่อเราได้ที่: [kittitorn.verkerk\(at\)umebusiness\(dot\)com](mailto:kittitorn.verkerk(at)umebusiness(dot)com) สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม ด้วยระบบของ Lecol Taiwan เราให้บริการที่หลากหลายในอุตสาหกรรมการวิเคราะห์น้ำอุตสาหกรรม เพื่อให้มั่นใจได้ถึงมาตรฐานสูงสุดด้านคุณภาพและความปลอดภัยของน้ำ .

Address: 44/323 หมู่บ้านอัมรินทร์นิเวศน์ 1 หมู่ 3 ถ. พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขต บางเขน กรุงเทพฯ 10220 Tel.: 0897479858

©The Lecol logo and Lecol products are copyrighted, patented or trademarked property of Luh Cherng Enterprises co., Ltd., in Taiwan.



UME BUSINESS CO. LTD.

Sole Importer and Distributor for



Luh Cherng Enterprises co., Ltd.

LUCR series- Cation Exchange Resin Column

ซีรีส์ LUCR - คอลัมน์เรซินแลกเปลี่ยนไอออนบวก

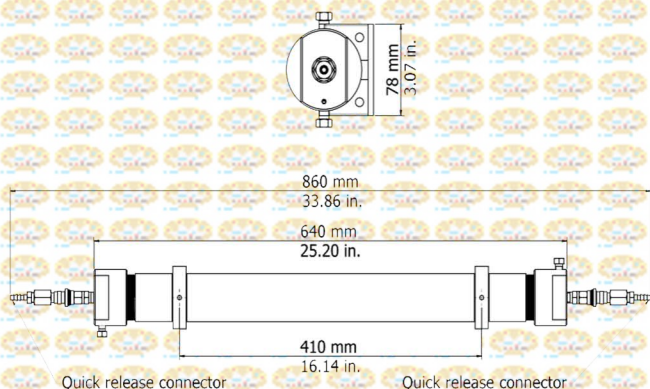
ซีรีส์ LECOL LUCR -

คอลัมน์เรซินแลกเปลี่ยนไอออนบวกใช้ตรวจสอบความเข้มข้นของไอออนลบต่ำ เช่น ระบบหมุนเวียนไอน้ำ/น้ำในหม้อไอน้ำ สามารถเพิ่มความเข้มข้นของไอออนลบได้อย่างมากเพื่อให้ตรวจสอบเครื่องวิเคราะห์การนำไฟฟ้าได้ง่ายขึ้นในระบบสุ่มตัวอย่าง
ซีรีส์ LUCR ประกอบด้วยคอลัมน์โพลีคาร์บอเนต (PC) ใสซึ่งเติมได้และให้มุมมองที่ชัดเจนเพื่อสังเกตสีของเรซินและฝาครอบปลายซึ่งมีให้เลือกทั้งแบบ 316SS หรือ POM นอกจากนี้ การออกแบบตัวเชื่อมต่อปลดเร็วยังทำให้การบำรุงรักษาง่าย รวดเร็ว และแห้งอยู่เสมอ
ความยาวของคอลัมน์ตัวเครื่องมาตรฐานคือ 25.2 นิ้ว (รวมฝาครอบปลาย) และยังสามารถปรับแต่งได้อีกด้วย

คุณสมบัติ

- ฝาปิดปลายท่อ 316SS หรือ POM
- ข้อต่อปลดเร็วทำให้การบำรุงรักษาง่ายและรวดเร็ว
- ง่ายกว่า เร็วกว่า และไม่รบกวนระหว่างการบำรุงรักษา
- มองเห็นได้ชัดเจนผ่านตัวท่อโพลีคาร์บอเนต (PC) และให้ความยาวที่ปรับแต่งได้
- ปลั๊กดีไซน์ระบายอากาศช่วยป้องกันการกักอากาศในคอลัมน์และลดเวลาตอบสนอง
- คอลัมน์ PC แบบเติมได้และใส ทำให้การเปลี่ยนเรซินเป็นเรื่องง่ายและประหยัด
- การออกแบบการเชื่อมต่อแบบปลดเร็ว
- การบำรุงรักษาที่ง่ายและรวดเร็ว
- วัสดุฝาปิดปลายมีให้เลือกทั้งแบบ 316SS หรือ POM

Dimension



*The length of the body column provides customization

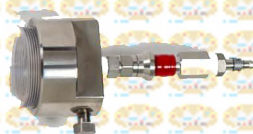
Material :	POM – End Covers
	PP – Quick Release Connectors
	SS316 – End Covers & Quick Release Connectors
	Polycarbonate – Body
Connection :	6mm ID hose connector is standard
	Others are also available upon request
Resin Volume :	900 ML – Standard / Optional as requested
Flow Rate :	100 ~ 300 ML/Min
Maximum Operating Pressure :	7 Kg/Cm ²
Maximum Operating Temperature :	75°C
Total Exchange Capacity :	1.75 Mol/L
Net Weight :	With POM End Cover : 1 Kg
	With 316SS End Cover : 2.5 Kg



- Material 316SS

- Material POM

End Cap Material



ติดต่อเราได้ที่: kittitorn.verkerk@umebusiness.com สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม

Address: 44/323 หมู่บ้านอัมรินทร์นิเวศน์ 1 หมู่ 3 ถ. พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขต บางเขน กรุงเทพฯ 10220 Tel.: 0897479858

©The Lecol logo and Lecol products are copyrighted, patented or trademarked property of Luh Cherng Enterprises co., Ltd., in Taiwan.



UME BUSINESS CO. LTD.

Sole Importer and Distributor for



Luh Cherng Enterprises co., Ltd.

DG 1000 Series - De-gassed Unit

- คัดค้าน
- ระบบระบายความร้อนแบบหมุนเวียนอัตโนมัติ
- เป็นไปตามมาตรฐาน ASTM4519
- การตรวจสอบการกัดกร่อน
- สัญญาณเตือนเมื่อไม่มีน้ำไหล
- ระบบป้องกันน้ำหมด
- การอ่านค่าหลายพารามิเตอร์

DG1000

แบบกำจัดก๊าซสามารถติดตั้งเครื่องส่งสัญญาณค่าการนำไฟฟ้าแบบหลายช่องสัญญาณและเซ็นเซอร์วัดค่าการนำไฟฟ้าที่เพียงพอสำหรับพารามิเตอร์การอ่านค่าต่อไปนี้:

- ค่าการนำไฟฟ้าจำเพาะ
- ค่าการนำไฟฟ้าของไอออนบวก
- ค่าการนำไฟฟ้าของไอออนบวกที่ถูกกำจัดก๊าซ
- ค่าการนำไฟฟ้า
- ค่า pH อนุมาน
- อุณหภูมิ



การวัดค่าการนำไฟฟ้าในเคมีของโรงไฟฟ้ามีความสำคัญสูงสุด

รวมถึงค่าการนำไฟฟ้าจำเพาะ ค่าการนำไฟฟ้าของไอออนบวก และแม้แต่ว่าการนำไฟฟ้าของไอออนบวกที่ถูกกำจัดก๊าซออก

การตรวจสอบพารามิเตอร์ข้างต้นจะช่วยให้คุณภาพโฟกัสและน้ำในหม้อไอน้ำเพียงพอต่อความต้องการของซัพพลายเออร์หม้อไอน้ำ หรือแม้แต่ว่าการรับประกันอุปกรณ์

หลังจากเปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้าของไอออนบวกกับค่าการนำไฟฟ้าจำเพาะซึ่งเข้าใจปริมาณการเติมต่างโดยใช้การคำนวณค่า pH ที่อนุมานได้

และการวัดค่าการนำไฟฟ้าแบบกำจัดก๊าซจะค้นหาการปนเปื้อนที่เกิดการกร่อนโดยใช้วิธีการให้ความร้อนน้ำใกล้จุดเดือด ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM4519

ติดต่อเราได้ที: kittitorn.verkerk@umebusiness.com สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม

Address: 44/323 หมู่บ้านอัมรินทร์นิเวศน์ 1 หมู่ 3 ถ. พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขต บางเขน กรุงเทพฯ 10220 Tel.: 0897479858

©The Lecol logo and Lecol products are copyrighted, patented or trademarked property of Luh Cherng Enterprises co., Ltd., in Taiwan.



UME BUSINESS CO. LTD.

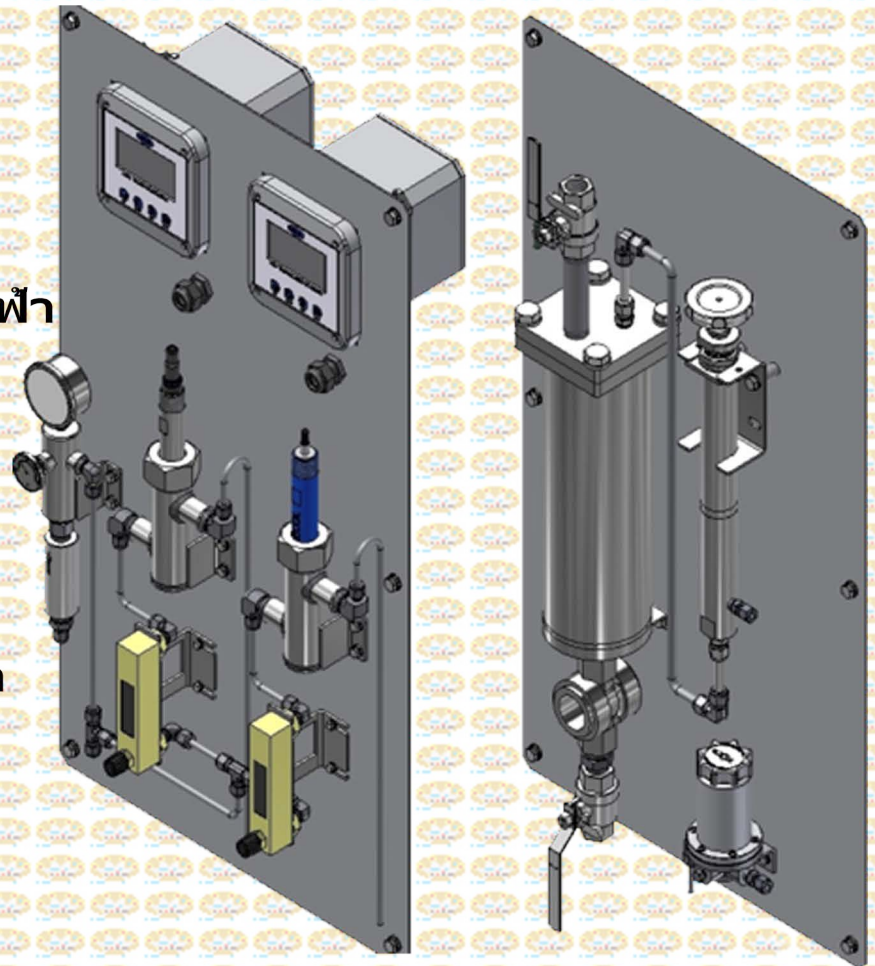
Sole Importer and Distributor for



Luh Cherng Enterprises co., Ltd.

Single-line sampling conditioning analysis system with pH/conductivity analyzer

- เครื่องทำความเย็นตัวอย่าง
- เครื่องลดแรงดัน
- วาล์วระบายแรงดันย้อนกลับ
- ตัวระบุการไหลของตัวอย่าง
- คอลัมน์เรซิน
- เครื่องวิเคราะห์ค่า pH
- เครื่องวิเคราะห์ค่าการนำไฟฟ้า



อุปกรณ์เสริมที่จำเป็นทั้งหมด
ในแผงเก็บตัวอย่างวิเคราะห์
ตามคำขอของลูกค้า
การใช้งาน -

สำหรับสภาวะกระบวนการที่
อุณหภูมิและความดันในการทำ
งานสูงกว่าข้อกำหนดของเซ
นเซอร์วิเคราะห์:
ขอแนะนำให้นำเข้าสู่ระบบเก็บ
ตัวอย่างเพื่อลดอุณหภูมิและ
ความดันในกระบวนการ
และเพื่อปกป้องเซ็นเซอร์วิเคราะห์และผู้ปฏิบัติงาน

ให้ข้อมูลด้านล่าง แล้ว LECOL จะช่วยคุณหาคำตอบ:

1. ตัวอย่างของเหลว
2. ความดันใช้งาน
3. อุณหภูมิใช้งาน
4. พารามิเตอร์การวิเคราะห์
5. วิธีการติดตั้ง
6. พื้นที่อันตรายหรือไม่
7. เครื่องวิเคราะห์หรือไม่

ติดต่อเราได้ที่: kittitorn.verkerk@umebusiness.com สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม

Address: 44/323 หมู่บ้านอัมรินทร์นิเวศน์ 1 หมู่ 3 ถ. พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขต บางเขน กรุงเทพฯ 10220 Tel.: 0897479858

©The Lecol logo and Lecol products are copyrighted, patented or trademarked property of Luh Cherng Enterprises co., Ltd., in Taiwan.



UME BUSINESS CO. LTD.

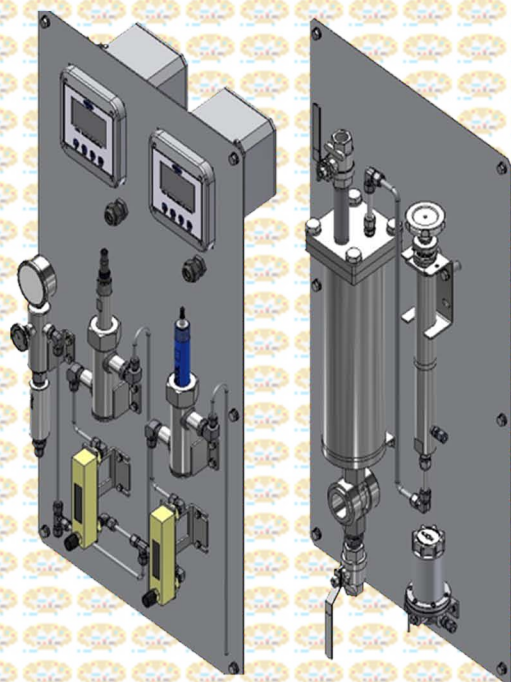
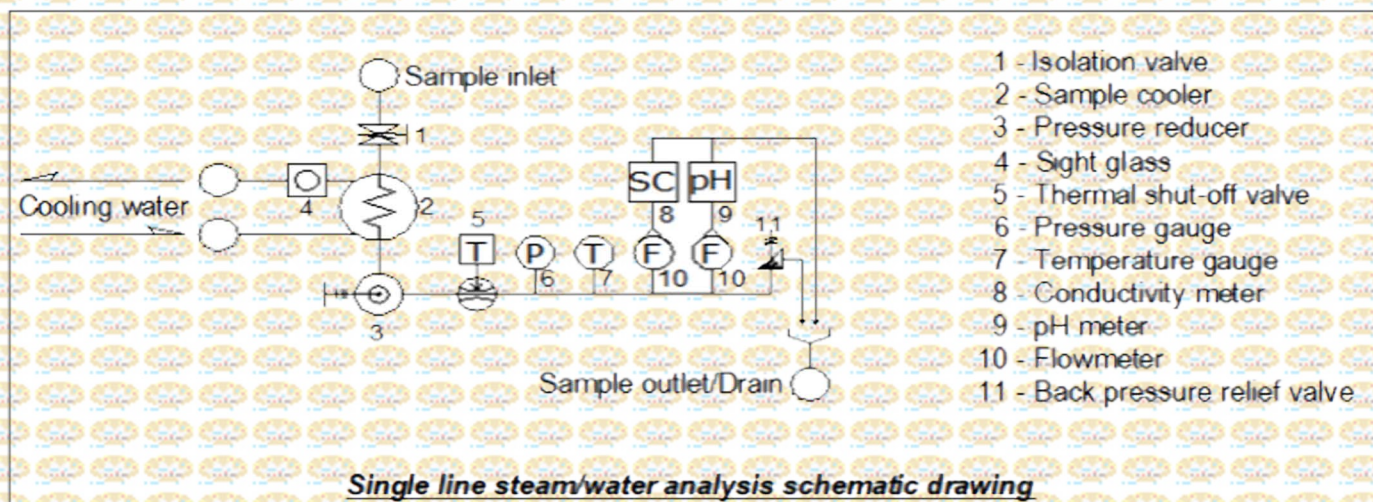
Sole Importer and Distributor for



Luh Cherng Enterprises co., Ltd.

Single-line sampling conditioning analysis system with pH/conductivity analyzer p2

The following diagram shows a brief sketch for the system; LEDOL provides all the necessary components for the system and even the analyzers.



คุณสมบัติ

- อุณหภูมิสูงสุดในกระบวนการ:
500 องศาเซลเซียส
- แรงดันสูงสุดในกระบวนการ:
350 บาร์กรัม/กรัม
- เครื่องวิเคราะห์: pH/ORP,
ค่าการนำไฟฟ้า, ออกซิเจนละลาย (ตัวเลือก)
- วิธีการติดตั้ง: ชันวางแบบตั้งอิสระ
หรือติดตั้งแผ่นเพลทเดียวบนชานวางที่มีอยู่

แผงวิเคราะห์แบบเส้นเดียวของ LECOL
ได้รับการประกอบและทดสอบล่วงหน้า
โดยโรงงานของเราในรูปแบบแผ่นเพลทเรียบง่าย

สามารถติดตั้งบนชานวางภาคสนามหรือแผง
หรือจัดส่งพร้อมชานวางอิสระได้ตามความต้องการ
ของลูกค้า

แจ้งเงื่อนไขกระบวนการให้เรทราบ แล้ว LECOL จะจัดหาโซลูชันให้กับลูกค้า

ส่วนประกอบในการเก็บตัวอย่างทั้งหมดสามารถติดตั้งได้ตามความต้องการของลูกค้า
และจะได้รับการทดสอบ โดยโรงงานของเรา

แผงยึดหรือชานวางแบบตั้งพื้นสามารถปรับแต่งได้ตามความต้องการของลูกค้า

ติดต่อเราได้ที: kittitorn.verkerk@umebusiness.com สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม

Address: 44/323 หมู่บ้านอัมรินทร์นิเวศน์ 1 หมู่ 3 ถ. พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขต บางเขน กรุงเทพฯ 10220 Tel.: 0897479858

©The Lecol logo and Lecol products are copyrighted, patented or trademarked property of Luh Cherng Enterprises co., Ltd., in Taiwan.



UME BUSINESS Co. Ltd.

Sole Importer and Distributor for



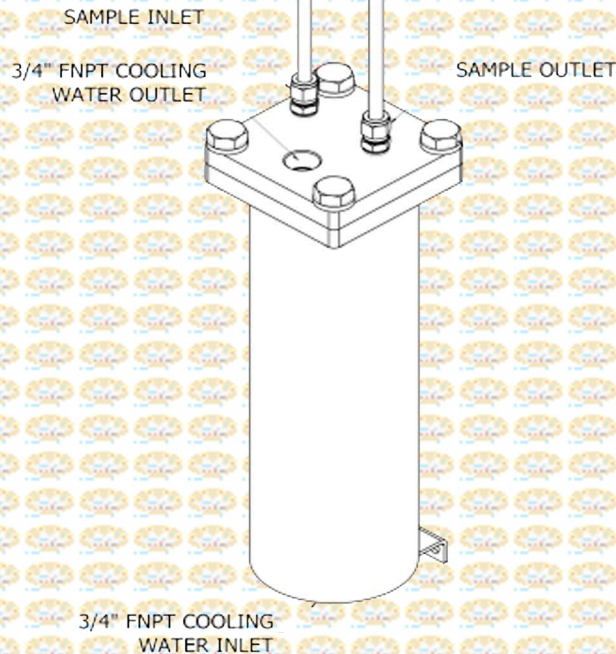
Luh Cherng Enterprises co., Ltd.

LC 1/4 " series - Sample Cooler

ซีรีส์ LECOL LC ให้กระบวนการระบายความร้อนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด การออกแบบที่เป็นเอกลักษณ์นี้เหมาะสำหรับการสวมตัวอย่างน้ำและไอน้ำส่วนใหญ่ การออกแบบขดลวดเกลียวที่เป็นเอกลักษณ์ร่วมกับโครงสร้างเปลือกและท่อทำให้แลกเปลี่ยนความร้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงและเพิ่มความสามารถในการระบายความร้อนให้สูงสุด

ท่อที่มีขนาดและความยาวหลายขนาดช่วยให้ดำเนินการในสถานการณ์ต่างๆ ได้และแก้ปัญหการสวมตัวอย่างที่อาจเกิดขึ้นได้

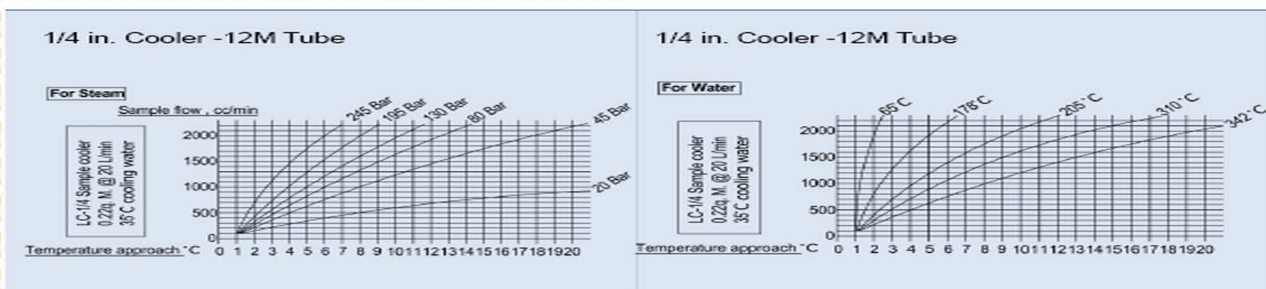
การออกแบบคอยล์แบบเกลียวเฉพาะของเราซึ่งมีข้อต่อแบบไร้รอยเชื่อม ช่วยให้ไม่มีพื้นที่แลกเปลี่ยนความร้อนที่กว้างขวางสำหรับการใช้งานที่หลากหลาย ลดการบำรุงรักษา และป้องกันการรั่วไหลที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งเพิ่มความปลอดภัยและความแม่นยำ



Features

- ตัวเครื่องผลิตจากสแตนเลสสตีล 304 มาตรฐานและท่อในผลิตจากสแตนเลสสตีล 316L ไร้รอยต่อ ทำให้ทนทานต่อการกัดกร่อนได้ดีขึ้นและมีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น *วัสดุตัวเครื่องเสริม 316SS*
- การออกแบบคอยล์เกลียวคู่ที่เป็นเอกลักษณ์ช่วยให้มีพื้นที่แลกเปลี่ยนความร้อนกว้างขวางถึง 0.22 ตารางเมตรเพื่อการใช้งานต่างๆ มากมาย
- การออกแบบที่กะทัดรัดช่วยลดความต้องการน้ำหล่อเย็น
- การออกแบบปลอกแบบถอดออกได้ช่วยให้บำรุงรักษาและทำความสะอาดได้ง่าย
- สำหรับการวิเคราะห์น้ำในหม้อน้ำ ไอร์เซย์ การใช้งานระบบทำความเย็น หรือการสวมตัวอย่างอื่นๆ

Performance Curve LC-1/4 Series



ติดต่อเราได้ที่: kittitorn.verkerk@umebusiness.com สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม

Address: 44/323 หมู่บ้านอัมรินทร์นิเวศน์ 1 หมู่ 3 ถ. พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขต บางเขน กรุงเทพฯ 10220 Tel.: 0897479858

©The Lecol logo and Lecol products are copyrighted, patented or trademarked property of Luh Cherng Enterprises co., Ltd., in Taiwan.



UME BUSINESS Co. Ltd.

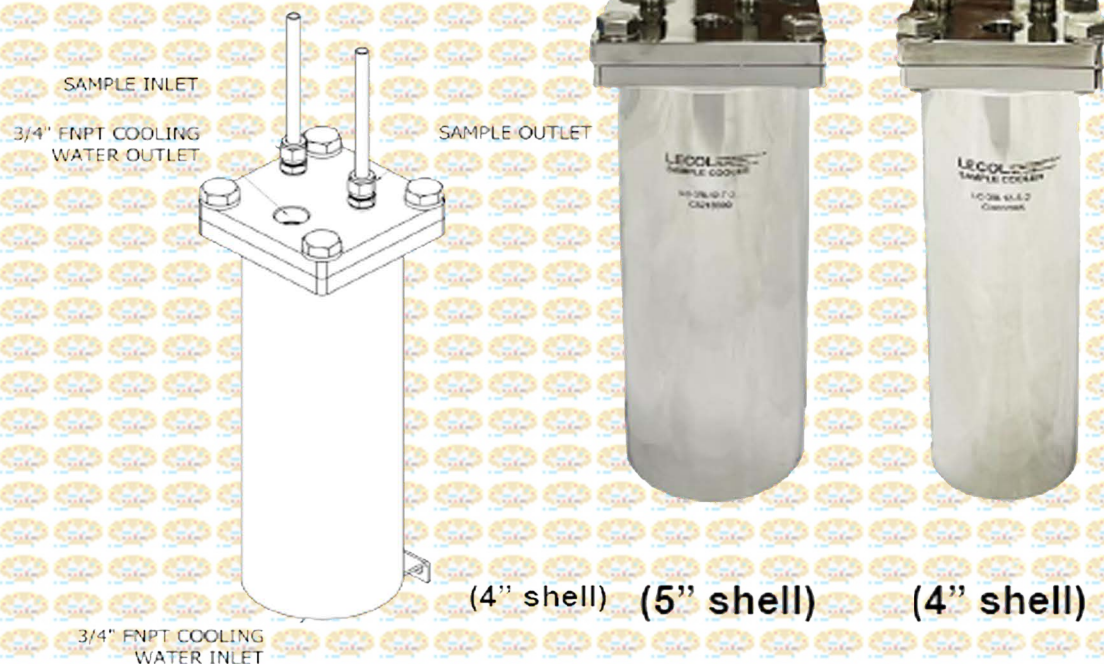
Sole Importer and Distributor for



Luh Cherng Enterprises co., Ltd.

LC 3/8 " series - Sample Cooler

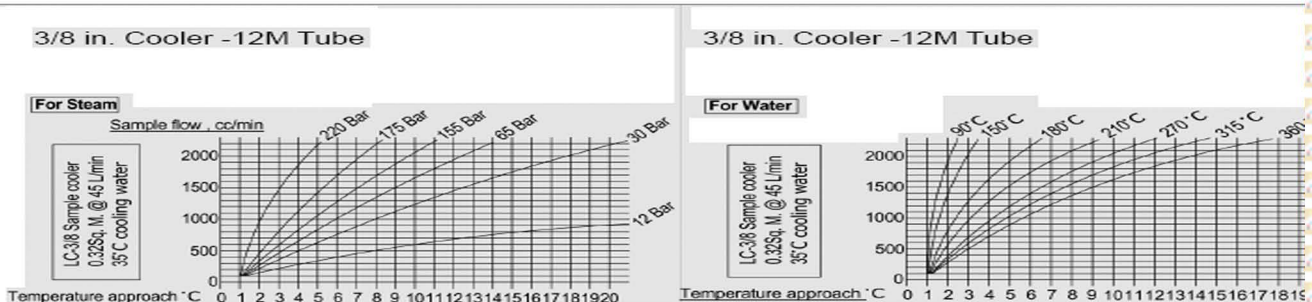
ซีรีส์ LECOL LC ให้กระบวนการระบายความร้อนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด การออกแบบที่เป็นเอกลักษณ์นี้เหมาะสำหรับการสุ่มตัวอย่างน้ำและไอน้ำส่วนใหญ่ การออกแบบคอยล์เกลียวที่เป็นเอกลักษณ์ร่วมกับโครงสร้างเปลือกและท่อทำให้แลกเปลี่ยนความร้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและเพิ่มความสามารถในการระบายความร้อนให้สูงสุด ขนาดและความยาวท่อหลายขนาดช่วยให้ดำเนินการในสถานการณ์ต่างๆ ได้และแก้ปัญหาการสุ่มตัวอย่างที่อาจเกิดขึ้นได้ การออกแบบคอยล์เกลียวคู่ที่เป็นเอกลักษณ์ของเราโดยใช้ข้อต่อที่ไม่เชื่อมแบบไร้รอยต่อช่วยให้มีพื้นที่แลกเปลี่ยนความร้อนที่กว้างขวางสำหรับการใช้งานที่หลากหลาย ลดการบำรุงรักษาการทำงาน และป้องกันการรั่วไหลที่อาจเกิดขึ้นได้ พร้อมทั้งเพิ่มความปลอดภัยและความแม่นยำ LECOL



Features

- ตัวเครื่องและท่อในทำจากสแตนเลสสตีล 304 มาตรฐานและผลิตจากสแตนเลสสตีล 316L ไร้รอยต่อ ทำให้ทนทานต่อการกัดกร่อนได้ดีขึ้นและมีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น *วัสดุตัวเครื่องเสริม 316SS*
- การออกแบบคอยล์เกลียวคู่ที่เป็นเอกลักษณ์ช่วยให้มีพื้นที่แลกเปลี่ยนความร้อนกว้างขวางถึง 0.32 ตารางเมตรเพื่อการใช้งานต่างๆ มากมาย
- การออกแบบที่กะทัดรัดช่วยลดความต้องการน้ำหล่อเย็น
- การออกแบบปลอกแบบถอดออกได้ช่วยให้บำรุงรักษาและทำความสะอาดได้ง่าย
- สำหรับการวิเคราะห์น้ำในหม้อน้ำ ไอระเหย การใช้งานระบบทำความเย็น หรือการสุ่มตัวอย่างอื่นๆ

Performance Curve LC-3/8 Series



ติดต่อเราได้ที่: kittitorn.verkerk@umebusiness.com สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม

Address: 44/323 หมู่บ้านอัมรินทร์นิเวศน์ 1 หมู่ 3 ถ. พหลโยธิน แขวงจันทบุรี เขต บางเขน กรุงเทพฯ 10220 Tel.: 0897479858

©The Lecol logo and Lecol products are copyrighted, patented or trademarked property of Luh Cherng Enterprises co., Ltd., in Taiwan.



UME BUSINESS Co. Ltd.

Sole Importer and Distributor for



Luh Cherng Enterprises co., Ltd.

C series - Chiller

เครื่องทำความเย็น LECOL ซีรีส์ C
 มอบการใช้งานที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการควบคุมอุณหภูมิ
 เพื่อควบคุมอุณหภูมิที่ต้องการได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น
 เพื่อเพิ่มความแม่นยำและยืดอายุการใช้งานของเครื่องวิเคราะห์
 เครื่องทำความเย็น LECOL ซีรีส์ C
 ประกอบด้วยเครื่องทำความเย็นตัวอย่างและวาล์วปิด-เปิดอุณหภูมิรุ่น
 LC ซีรีส์ นอกจากนี้ เครื่องทำความเย็น LECOL
 ยังมีตัวเลือกมากมายหรือปรับแต่งได้ตามความต้องการ

คุณสมบัติ

- การออกแบบเครื่องทำน้ำเย็นสำหรับการใช้งานและสถานการณ์ต่างๆ
- วิศวกรรมขนาดกะทัดรัดพร้อมตัวบ่งชี้และสัญญาณเตือนที่จำเป็น
- คอมเพรสเซอร์และปั๊มน้ำที่ใช้งานได้ยาวนาน เครื่องระเหยและคอนเดนเซอร์ประสิทธิภาพสูง
- ควบคุมอุณหภูมิด้วยความแม่นยำ 0.5°C



Specification

Model	Unit	C-1	C-2	C-5	C-10	C-20	C-30	C-40
Power	220 or 380 VAC standard, 50 / 60 Hz (others available upon request)							
Setting Temp.	6~30 °C							
Chilling Capacity (BTU/HR)	50 Hz	9,600	19,352	48,384	96,768	193,536	290,304	387,072
	60 Hz	12,000	24,000	60,000	120,000	240,000	360,000	480,000
Compressor	HPxPC	1	2	5	5x2	10x2	15x2	20x2
Water Pump	HPxPC	1/2	1/2	1	2	2	3	3
Max. Pump Pressure	Kg/Cm ²	2	2	2.3	2.7	2.7	3.2	3.2
Max. Chilling Water Flow	L/Min	108	108	162	308	490	654	654
Water tank	L	30	40	80	120	160	200	250
Piping Connection	Chilling Cooling	3/4 in.	3/4 in.	1- 1/4 in.	1-1/2 in.	2 in.	2-1/2 in.	3 in.
Dimensions	L*W*H (cm)	75x45x98	90x50x100	122x55x110	140x65x145	190x75x150	220x90x155	250x110x180
Wight	Kg	95	180	330	750	1,000	1,300	1,700

*LECOL reserve the right to make technical changes or modify the contents of this document without prior notice.

ติดต่อเราได้ที่: kittitorn.verkerk@umebusiness.com สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม

Address: 44/323 หมู่บ้านอัมรินทร์นิเวศน์ 1 หมู่ 3 ถ. พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขต บางเขน กรุงเทพฯ 10220 Tel.: 0897479858

©The Lecol logo and Lecol products are copyrighted, patented or trademarked property of Luh Cherng Enterprises co., Ltd., in Taiwan.



UME BUSINESS CO. LTD.

Sole Importer and Distributor for



Luh Cherng Enterprises co., Ltd.

Wet chemical scrubber system

อุตสาหกรรมเคมี

ระบบเครื่องขัดล้างสารเคมีแบบเปียก

ก๊าซที่เกิดจากกระบวนการทางเคมีต่างๆ

มักมีสารมลพิษที่ต้องกำจัดออกก่อนปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ตัวอย่างของสารมลพิษเหล่านี้ ได้แก่ HCL, H₂S และ SO₂ ซึ่งมักเรียกกันว่า "ก๊าซกรด"

ก๊าซจะผ่านเครื่องขัดล้างซึ่งสัมผัสกับสารเคมีรีเอเจนต์ที่ทำลายสารมลพิษ รีเอเจนต์จะถูกฉีดผ่านหัวฉีดที่จัดวางอย่างระมัดระวังภายในหอคอยเครื่องขัดล้าง สเปรย์จะสร้างละอองน้ำละเอียดที่ผสมกับก๊าซในขณะที่ไหลขึ้นด้านบนผ่านหอคอย ของเหลวส่วนเกินจะสะสมอยู่ที่ก้นเครื่องขัดล้างซึ่งจะถูกหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่

การวัดค่า pH ใช้เพื่อกำหนดความเข้มข้นของรีเอเจนต์ทางเคมีที่ใช้ในเครื่องขัดล้าง เมื่อค่า pH มีแนวโน้มเป็นกรด รีเอเจนต์ใหม่จะถูกเติมลงในส่วนผสม เพื่อเพิ่มความสามารถในการทำละลายก๊าซ การตกตะกอนที่เป็นของแข็งอาจเกิดขึ้นที่ก้นเครื่องขัด ขึ้นอยู่กับปฏิกิริยาเคมีระหว่างก๊าซกรดและสารเคมี การควบคุมค่า pH ที่เหมาะสม ยังใช้เพื่อป้องกันไม่ให้ของแข็งเหล่านี้ไปอุดตันหัวฉีดและลดประสิทธิภาพของเครื่องขัด คำแนะนำผลิตภัณฑ์

- เครื่องวิเคราะห์ pH/ORP แบบ 2 สาย

รุ่นเครื่องส่งสัญญาณ: 96PH

รุ่นเซ็นเซอร์: B65 (แบบอินไลน์)

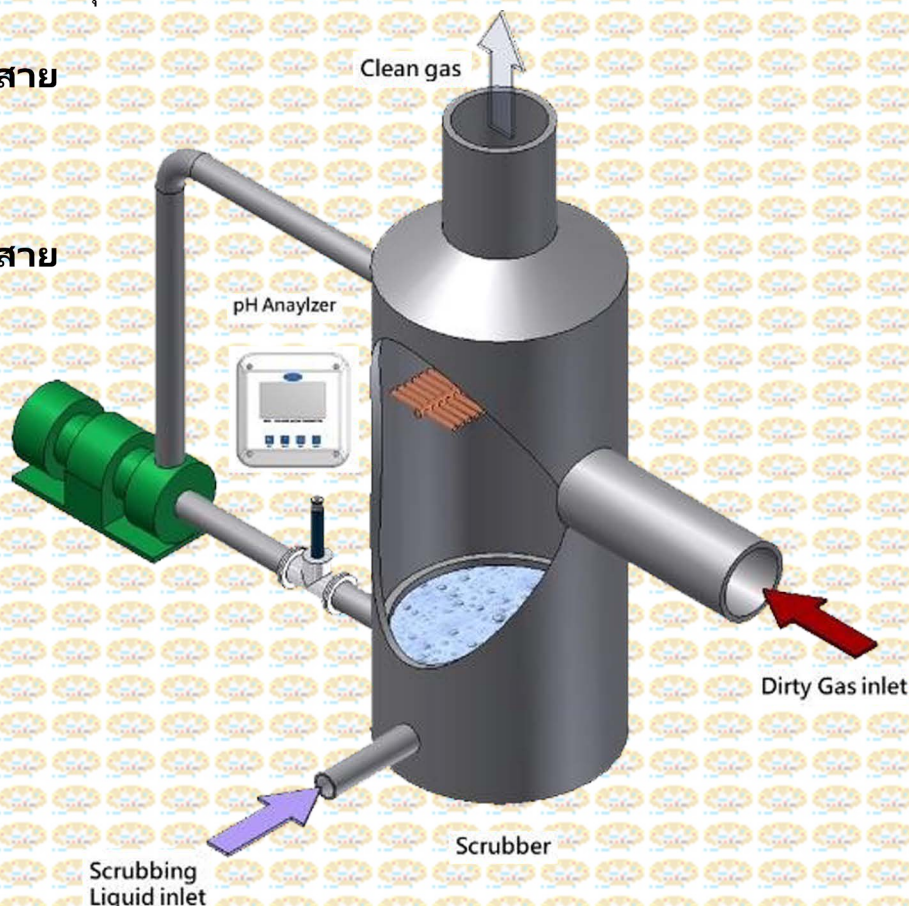
B75 (แบบอินไลน์)

- เครื่องวิเคราะห์ pH/ORP แบบ 4 สาย

รุ่นเครื่องส่งสัญญาณ: 98PH

รุ่นเซ็นเซอร์: B65 (แบบอินไลน์)

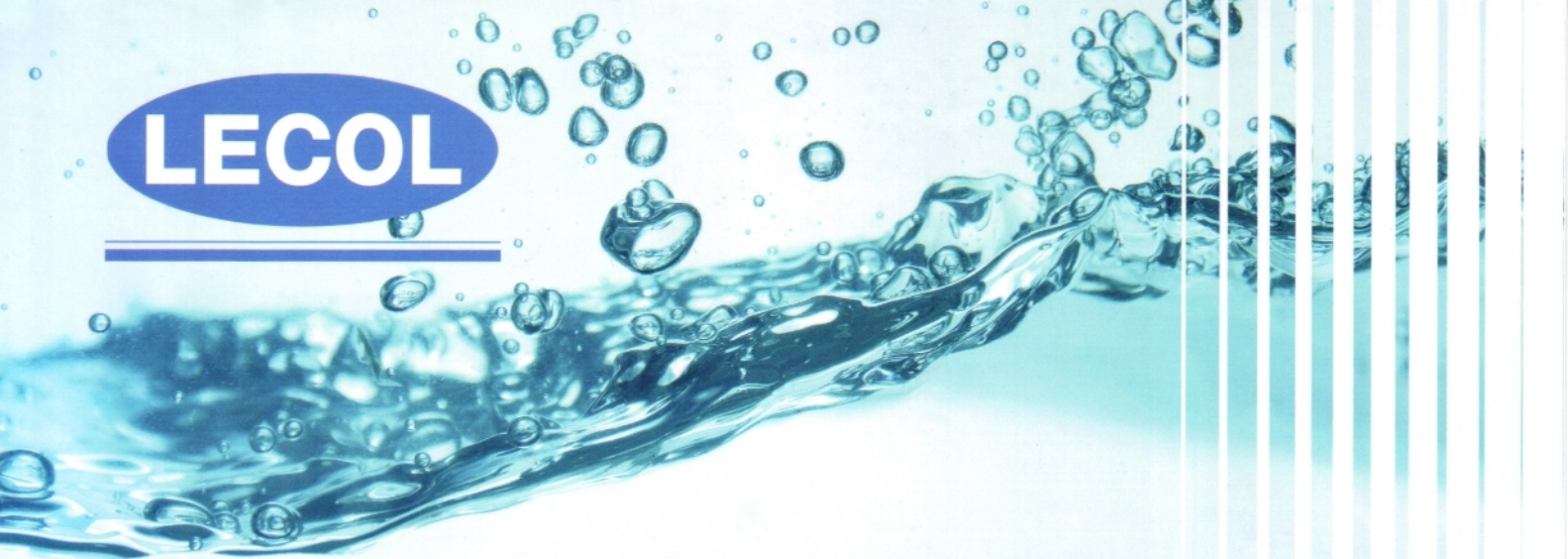
B75 (แบบอินไลน์)



ติดต่อเราได้ที่: kittitorn.verkerk@umebusiness.com สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม

Address: 44/323 หมู่บ้านอัมรินทร์นิเวศน์ 1 หมู่ 3 ถ. พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขต บางเขน กรุงเทพฯ 10220 Tel.: 0897479858

©The Lecol logo and Lecol products are copyrighted, patented or trademarked property of Luh Cherng Enterprises co., Ltd., in Taiwan.

The image features a dynamic splash of water with numerous bubbles, creating a sense of movement and freshness. In the upper left corner, the company name 'LECOL' is prominently displayed in white, bold, sans-serif capital letters, enclosed within a dark blue oval. Below the oval, two horizontal blue lines are visible. The background of the entire page is a light blue gradient, with the water splash image extending across the top and left sides. On the right side, there are several vertical white bars of varying heights, creating a modern, architectural look.

LECOL

About Us

Luhcherng, based in Taiwan, has been dedicated to the field of industrial water quality analysis for over 30 years. With extensive experience in designing SWAS systems, its products are widely applied across industries such as power plants, industrial chemicals, petrochemicals, and semiconductors.

- PH / Conductivity / Concentration analyser
- Steam and water analysis system component and planning

Our Services

- Unique PH Sensor for Special Scenario
- Industry Water Analyser Instrument
- Boiler Sampling System Design/Manufacturing
- Steam Quality Monitoring
- Boiler Water Blowdown and Make-up Water Control
- Boiler Chemical Dosing Control Systems
- Flue Gas Desulphurisation (FGD) Wastewater Monitoring
- Related Equipment.

The LECOL logo is a blue oval with the word "LECOL" in white, bold, sans-serif capital letters.

PH & ORP SENSORS

ION BARRIER

- DESIGNED FOR HARSH ENVIRONMENT
 - INHIBITS CHEMICAL ATTACK
 - ENHANCES REFERENCE STABILITY AND ACCURACY
 - EXTENDS SENSOR LIFESPAN
 - IMPROVES RESISTANCE TO CONTAMINATION
-

HYDRIONIS

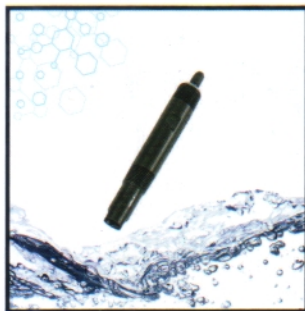
- DESIGNED FOR PURE AND ULTRAPURE WATER WITH LOW CONDUCTIVITY
- EXTENDED SENSOR LIFE WITH REDUCED MAINTENANCE IN HIGH-PURITY ENVIRONMENTS
- DELIVERS STABLE AND DRIFT-FREE PH READINGS

LECOL PH & ORP SENSORS ARE ENGINEERED FOR THE TOUGHEST ENVIRONMENTS — FROM HARSH CHEMICAL PROCESSES TO ULTRAPURE WATER SYSTEMS. FEATURING PATENTED REFERENCE TECHNOLOGY, THEY DELIVER UNMATCHED STABILITY AND EXTENDED LIFESPAN. DESIGNED FOR CRITICAL APPLICATIONS IN REFINERIES, CHEMICAL PLANTS, PULP AND PAPER, SEMICONDUCTORS, AND POWER GENERATION, LECOL SENSORS CONSISTENTLY OUTPERFORM CONVENTIONAL LIQUID- OR GEL-FILLED DESIGNS IN BOTH DURABILITY AND RELIABILITY.



Product

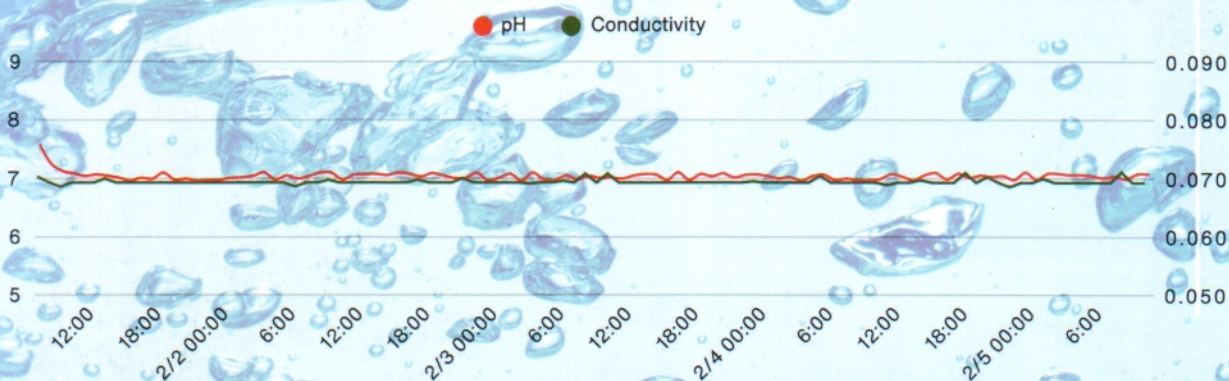
Hydrionis series Designed for the pure water



**B64 PURE WATER
PH SENSOR**

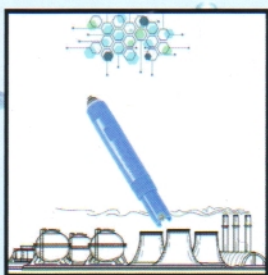
LECOL B64 pure pH sensor	Competitor
Utilising a patented non-flow reference	Utilising liquid or gel reference
Less electrolyte consumption	Shortened lifespan
Less poisoning, longer life	Quickly poisoned reference, short lifespan
NO refill electrolyte requirement	Refill electrolyte requirement
NO replacement liquid junction requirement	Replacement liquid junction requirement
Less frequent calibration	Frequent calibration required
No affect by sample pressure	Easily affected by sample pressure
Less affect by sample flow-rate	Easily affected by sample flow-rate
Easy install and less space required	Requires more space to install

B64 PURE WATER PH SENSOR PERFORMANCE



ION BARRIER series Designed for the pure water

The LECOL ION BARRIER Series pH/ORP sensor features a patented reference system that outperforms traditional solid-state designs—delivering unmatched stability, accuracy, and lifespan in harsh industrial conditions.



**B65/B75
HARSH ENVIRONMENT PH SENSOR**



**B85/B86
HIGH PRESSURE PH SENSOR**



LE91/92 Conductivity sensor
LE93/94 Concentration sensor



- 98 series Two-wire transmitter
PH /Conductivity/ concentration
- 96 series Four-wire transmitter
PH/Conductivity/ concentration

**LECOL**

PH & ORP SENSORS

ION BARRIER

- DESIGNED FOR HARSH ENVIRONMENT
 - INHIBITS CHEMICAL ATTACK
 - ENHANCES REFERENCE STABILITY AND ACCURACY
 - EXTENDS SENSOR LIFESPAN
 - IMPROVES RESISTANCE TO CONTAMINATION
-

HYDRIONIS

- DESIGNED FOR PURE AND ULTRAPURE WATER WITH LOW CONDUCTIVITY
- EXTENDED SENSOR LIFE WITH REDUCED MAINTENANCE IN HIGH-PURITY ENVIRONMENTS
- DELIVERS STABLE AND DRIFT-FREE PH READINGS

LECOL PH & ORP SENSORS ARE ENGINEERED FOR THE TOUGHEST ENVIRONMENTS — FROM HARSH CHEMICAL PROCESSES TO ULTRAPURE WATER SYSTEMS. FEATURING PATENTED REFERENCE TECHNOLOGY, THEY DELIVER UNMATCHED STABILITY AND EXTENDED LIFESPAN. DESIGNED FOR CRITICAL APPLICATIONS IN REFINERIES, CHEMICAL PLANTS, PULP AND PAPER, SEMICONDUCTORS, AND POWER GENERATION, LECOL SENSORS CONSISTENTLY OUTPERFORM CONVENTIONAL LIQUID- OR GEL-FILLED DESIGNS IN BOTH DURABILITY AND RELIABILITY.



LECOL's pH sensors are engineered to excel in demanding industrial and ultrapure water measurements. Sensors in these applications frequently experience reference cell failure due to chemical attack, clogging, or loss of electrolyte. Pure water presents an added challenge with its low conductivity, causing unstable and delayed pH readings. To solve these issues, LECOL developed two innovations: the ION BARRIER, a solid-state reference that blocks chemical intrusion and extends sensor lifespan; and Hydrionis™, a high-stability reference system designed to maintain consistent ion activity, enabling precise pH measurement even in low-conductivity environments. Together, these technologies ensure fast response, long-term stability, and reliable performance across all conditions.

- **Engineered Glass Solutions for Harsh and High-Purity Environments**

LECOL offers specialised electrode glass formulations tailored to meet the demands of a wide range of applications, including high-temperature processes (up to 140°C), coating-prone media, hydrofluoric acid, and ultrapure water. Both hemispherical and flat glass options are available, and select models include built-in temperature sensors for fast and accurate temperature compensation.

- **Broad System Integration**

LECOL sensors are designed for seamless compatibility with major pH/ORP analysers and industry-standard signal protocols. Whether for new installations or system retrofits, our sensors ensure quick integration, stable communication, and reliable performance across a wide range of control platforms and instrumentation brands.

- **Advanced Junction Solutions for Process Reliability**

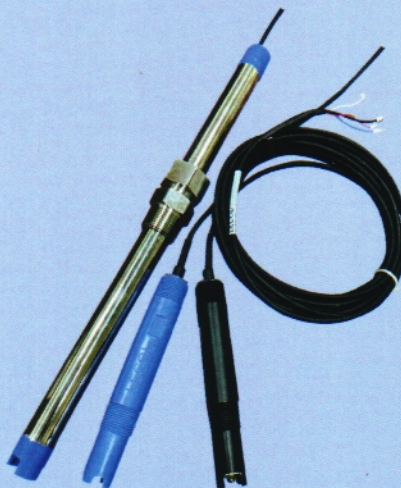
LECOL sensors feature a large-area liquid junction to enhance stability and reduce clogging—ideal for viscous or particle-rich samples. For harsher applications, we offer an optional wood-based junction, which provides natural resistance to hydrocarbon fouling while supporting stable ion exchange, extending sensor life and performance in aggressive or oily environments.

- **Flexible Mounting Solutions for Every Process**

Offer multiple mounting options to suit various industrial setups, including inline, immersion, and hot-tap configurations. Whether for pressurised pipelines or open tanks, LECOL sensors are engineered for flexibility, safe maintenance, and continuous operation—ensuring reliable measurement and easy integration into both new systems and retrofit applications.

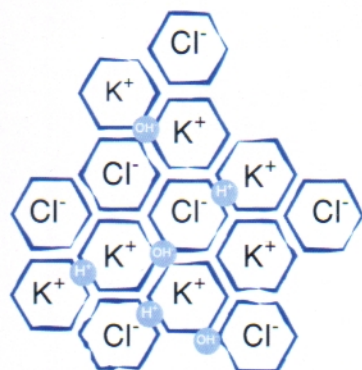
- **Resilient Sealing Options**

To meet the needs of challenging applications, LECOL provides Viton™ and FFKM O-rings. These elastomers deliver superior performance against heat, solvents, and aggressive media, maintaining sensor integrity in critical processes.



"HYDRIONIS" NON-FLOW REFERENCE ELECTRODE

Hydrionis reference schematic



The LECOL B64 pH electrode features a patented "Hydrionis" non-flow reference system, providing superior reliability, stability, and minimal drift compared to standard pure water pH electrodes using gel or liquid KCl references.

Traditional gel or liquid KCl references can become unstable in pure or ultrapure water due to fluctuations in sample flow rate and pressure. These variations cause inconsistent electrolyte concentrations, unstable reference potentials, and unreliable pH readings.

The B64's non-flow reference overcomes these issues by maintaining a fixed internal KCl concentration and preventing KCl leakage. Its design allows ultrapure water to enter the electrode for ion exchange, forming a stable conductive pathway unaffected by flow or pressure changes.

This advanced design ensures consistent and stable reference potential, making the LECOL B64 the ideal choice for accurate and reliable pH measurements in pure and ultrapure water applications.

UNITED STATE PATENT CERTIFICATE NO. : US 11860117 B2

TAIWAN PATENT CERTIFICATE NO. : M628015

CHINA PATENT CERTIFICATE NO. : ZL 202122720763.1

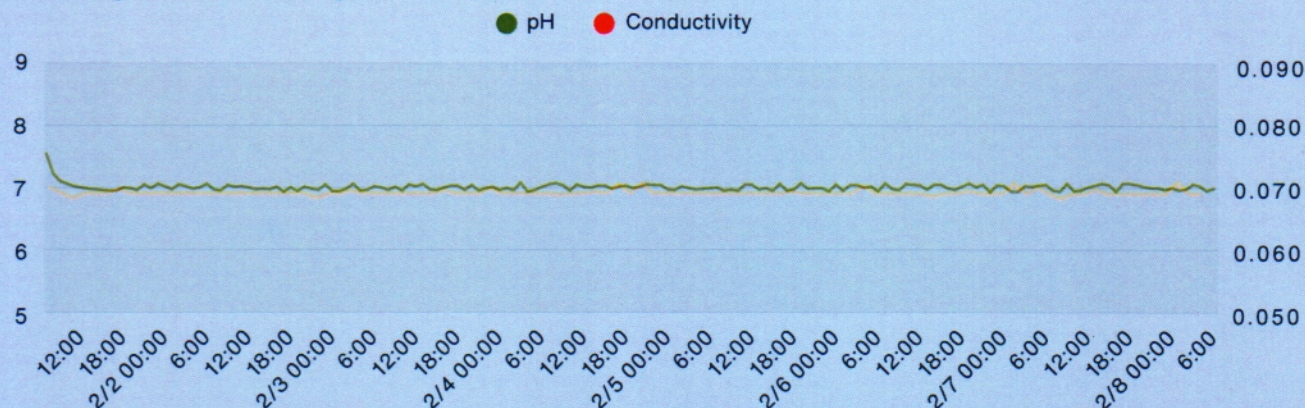
APPLICATIONS

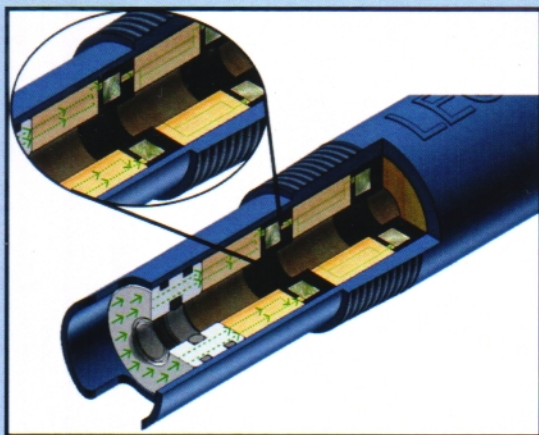
- ULTRAPURE WATER
- STEAM CONDENSATE
- CONDENSATION SAMPLE
- WATER FOR INJECTION
- DISTILLED WATER
- DEMINERALIZED WATER
- LOW CONDUCTIVITY SAMPLING
- GAS/COAL POWER PLANT
- STEAM APPLICATION
- DEIONIZED WATER
- REVERSE OSMOSIS

LECOL B64 pH sensor	competitor
Utilising a patented non-flow reference	Utilising liquid or gel reference
Less electrolyte consumption	Shortened lifespan
Less reference electrodes poisoned longer span life	soon reference electrode poisoned short span life
NO refill electrolyte requirement	Refill electrolyte requirement
NO replacement liquid junction requirement	Replacement liquid junction requirement
Less frequent calibration	Frequent calibration required
No affect by sample pressure	Easily affected by sample pressure
Less affect by sample flow-rate	Easily affected by sample flow-rate
Easy install and less space required	Requires more space to install

REAL-TIME PURE WATER PH MONITORING SNAPSHOT – STABILITY AND SIGNAL CHECK

This real-time monitoring screenshot showcases the performance of LECOL sensors in a high-purity water application. The display presents data from two channels. Channel shows a conductivity value of $0.069 \mu S/cm$, confirming low-conductivity typical of ultrapure or deionised water, which often presents challenges for accurate pH measurement. Channel displays a stable pH reading of 7.00, indicating that the sensor is performing reliably and maintaining accurate calibration despite the difficult conditions. The graph's trend line reveals an initial stabilisation period, followed by consistently accurate pH readings over time. This demonstrates the sensor's capability to adapt quickly and maintain measurement integrity in environments with low ionic strength. Such data is crucial for performance verification, calibration validation, and operational diagnostics in applications like ultrapure water production, power plant condensate monitoring, or semiconductor-grade water control.





The LECOL B65 pH/ORP sensor is an advanced industrial-grade electrode designed to address the common challenges found in harsh process environments. Central to its performance is LECOL's patented reference design known as the ION BARRIER, a breakthrough in reference electrode technology that offers superior stability, accuracy, and longevity compared to traditional solid-state systems.

In over 90% of pH sensor failures, the root cause lies in the deterioration of the reference cell. Common failure modes include chemical attack by aggressive process fluids, clogging of the junction by particulates, and contamination of the internal electrolyte. These failures often result in erratic pH readings, frequent maintenance, and premature sensor replacement. The B65 sensor tackles these issues directly with a multi-layered protection approach built into its reference architecture.

The image simulates internal flow path of the B65 is strategically designed to layer these defences. After the sample enters through the liquid junction, it encounters the wood-cell filter, which uses natural fibers to trap larger contaminants with the cellular structure. The sample then travels into the ION BARRIER, which forms a complex matrix of randomised ionic pathways that further restrict the passage of harmful ions and neutralise chemical attack. This multi-stage filtration significantly slows down the rate at which aggressive substances reach the Ag/AgCl reference, safeguarding the sensor's core measurement integrity.

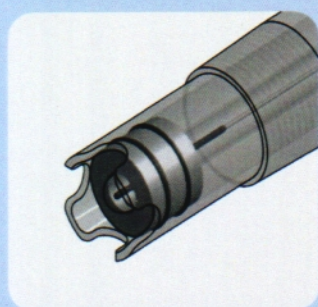
APPLICATIONS

- PETROCHEMICAL
- SCRUBBER
- FLUE-GAS DESULFURIZATION (FGD)
- WASTE WATER
- NEUTRALIZATION PROCESS
- KRAFT AND CHEMICAL PULPING
- SEMICONDUCTOR WASTE WATER
- SEWAGE EFFLUENT
- DYE AND PIGMENTS
- HIGH TEMPERATURE
- HIGH PRESSURE
- STRONG ACID
- STRONG CAUSTICS
- HYDROFLUORIC ACID (HF) PROCESS
- SODIUM CYANIDE (NACN) PROCESS

GLASS OPTION

Glass Type	Applications	Measurement Range	Temperature Measurement Range	Max. Temp. Range
Hydrofluoric acid resistant	For Hydrofluoric acid environment	0 to 14 pH	0 to 80°C	90°C
Coating resistant hemi-glass	Coating resistant, Regular process	0 to 14 pH	0 to 80°C	90°C
Low temperature glass	For Low Temperature Application	2 to 11 pH	-20 to 50°C	90°C
High temperature glass	For High Temperature Application	0 to 14 pH	15°C to 135°C	140°C
Platinum glass	Redox(ORP) measurement	+/- 1000 mV	0 to 100°C	90°C
Coating resistant flat-glass	Coating resistant, Regular process	0 to 14 pH	0 to 80°C	90°C
Pure water Hemi-glass	For Pure water application	0 to 14 pH	0 to 80°C	90°C
RTD Bulid-in type glass				
Coating resistant hemi-glass	Coating resistant, Regular process	0 to 14 pH	0 to 80°C	90°C
High temperature glass	For High Temperature Application	0 to 14 pH	15°C to 135°C	140°C
Coating resistant flat-glass	Coating resistant, Regular process	0 to 14 pH	0 to 80°C	90°C

FEATURE OF BUILT-IN TEMPERATURE SENSOR



Temperature is vital for accurate pH measurement, as even small fluctuations can significantly influence the activity of hydrogen ions and the sensor's response. For this reason, LECOL pH sensors are specially engineered with the temperature sensor installed directly in front of the glass electrode. This innovative placement ensures immediate thermal detection at the point of measurement, allowing the transmitter to compensate quickly and precisely. The result is faster response, higher accuracy, and improved stability—particularly beneficial in rapidly changing or critical process environments. LECOL's design reflects our commitment to precision and performance in every application.

LIQUID JUNCTION OPTION

Liquid Junction	Applications
TEFLON (PTFE)	For Regular Process
WOOD	For Samples Prone to Oil or Hydrocarbon Fouling

TEFLON LIQUID JUNCTION



TEFLON LIQUID JUNCTION WITHOUT NOTCHED



Flat glass

TEFLON LIQUID JUNCTION WITH SOLUTION GROUND



Hemi-glass

WOOD LIQUID JUNCTION



Hemi-glass

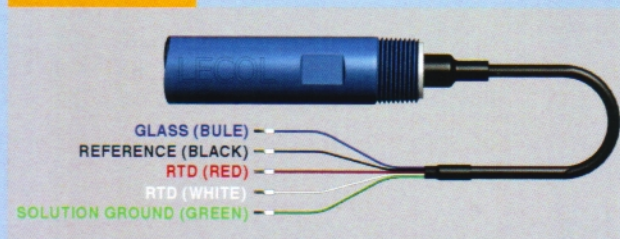
FEATURE OF LIQUID JUNCTION

The liquid junction is a key element in any pH sensor, forming the interface between the internal reference electrolyte and the sample solution. Its quality directly influences measurement accuracy, response time, and resistance to contamination. Poorly designed junctions are prone to clogging or fouling, leading to signal drift, delayed readings, or even sensor failure.

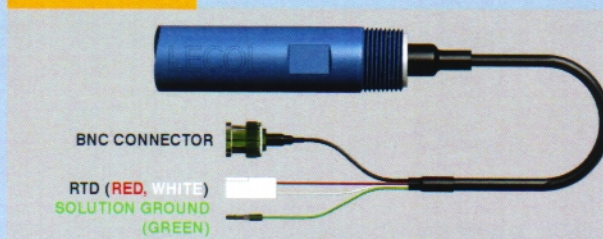
To overcome these issues, LECOL pH sensors incorporate a large-area liquid junction. This expanded contact surface improves ion exchange efficiency and reduces the risk of clogging—making it particularly suitable for challenging environments such as slurries or viscous liquids. The result is enhanced stability and longer sensor life in industrial processes.

In addition, LECOL offers a specialised wood-based liquid junction. Compared to synthetic materials like PTFE, the natural porosity of wood enables better ion diffusion and resists hydrocarbon fouling more effectively. This makes it ideal for oily or organic-rich applications where other materials fail. Acting as a natural filter, the wood junction offers long-term performance with less frequent maintenance.

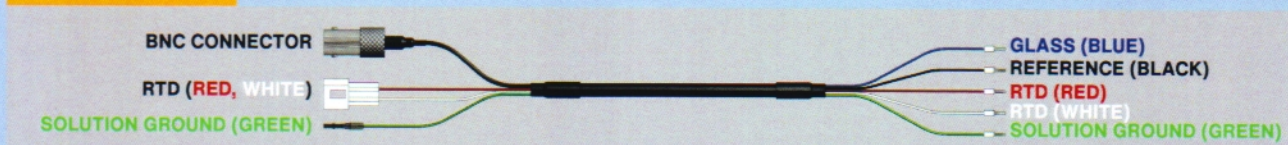
TINNED LEADS



BNC CONNECTOR



EXTENSION CABLE



TEMPERATURE COMPENSATION

- PT100 RTD
- PT1000 RTD

COMPRESSION FITTING MATERIAL OPTION

- VITON
- FFKM

COMPRESSION FITTING MATERIAL OPTION

- SS316 (P/N:LECFSS)
- HASTELLOY C276 (P/N:LECFHS)
- TITANIUM (P/N:LECFTS)

316SS ISOLATION VALVE SIZE OPTION

- 1-1/4 IN. NPT, INCLUDES 1" TO 1-1/4" REDUCING BUSHING & 1-1/4" NIPPLE (P/N: LEIV-B01)
- 1-1/4 IN. NPT, INCLUDES 1-1/2" TO 1" REDUCING BUSHING & 1-1/2" NIPPLE (P/N: LEIV-A01)

SENSOR INTSALLATION RECOMMENDATION

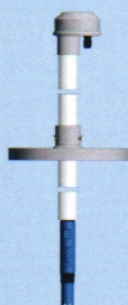
IN-LINE TYPE



IN-LINE TYPE

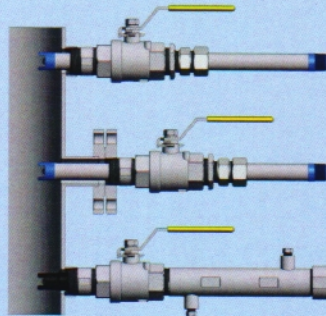


- 316 SS FLOW CHAMBER
- 1/2 IN. FNPT
- WITH FLANGE
- 1/2 IN. 150#RF
 - 3/4 IN. 150#RF
 - 1 IN. 150#RF



IMMERSION PIPE

HOT-TAP TYPE



HOT-TAP

HOT-TAP WITH FLANGE

HIGH PRESSURE HOT-TAP

REFERENCE FOR THE REPLACEMENT

The LECOL B65 sensor enhances durability in harsh industrial environments through its upgraded reference design—allowing users to improve process performance simply by replacing their existing sensor with the B65. LECOL pH/ORP sensors are fully compatible with most major analyser brands. The cross-reference guide below provides general guidelines for replacing competitive sensors. For detailed assistance, please contact LECOL technical support.

Vendor	Model	Mountion Type	Rating	Reference	Temperature compensator	Connection
ABB	TB556	in-line	100psi (6.8 bar) ,140°C	Solid state	3 K Balco & PT100	3/4"NPT
Broadly james	ST956	in-line	100 psi (6.8 bar), 120°C	Solid state	3 K Balco &, PT100, PT1000	3/4"NPT
HACH	pHD	in-line	10.7bar, 105°C	Liquid/ Gel	NTC3000	1/2"NPT
Rosemount	396P	in-line	10bar 100 °C	Liquid/ Gel	PT100 & 3k balco	3/4" or 1" NPT
Yokogawa	F20,Fu24	in-line	5 bar 105°C	Liquid/ Gel	PT100 & PT1000	3/4"NPT

B64 PURE WATER PH SENSOR

The LECOL B64 pH sensor is specifically designed for ultrapure and high-purity water applications. It features a patented Hydrionis reference system with a solid, elastic, hydrophilic structure that offers high water retention. This design allows the internal KCl to remain stable over long periods, effectively preventing the reference from drying out. Additionally, it minimises the risk of ionic contamination from the sample—a common cause of sensor failure in ultrapure water, deionised water, and other low-conductivity environments. With its robust construction and stable reference potential, the B64 ensures long-term accuracy and reliability in demanding water quality monitoring applications.



Specifications	
Measuring range	: pH : 0 ~ 10pH
Body material	: ABS
Liquid junction	: Porous Teflon Wood
Temp. compensator	: PT100 PT1000
Operating temperature	: < 80 °C
Operating rating	: 6 bar at 80 °C
Process connection	: 3/4 in. NPT 1 in. NPT

Applications for B64

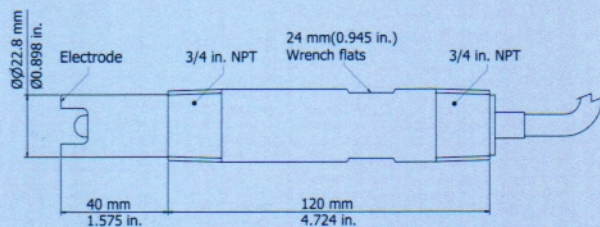
- Boiler steam and drum water
- Steam condensate
- Steam and water recycle
- Reverse osmosis

Patent No.

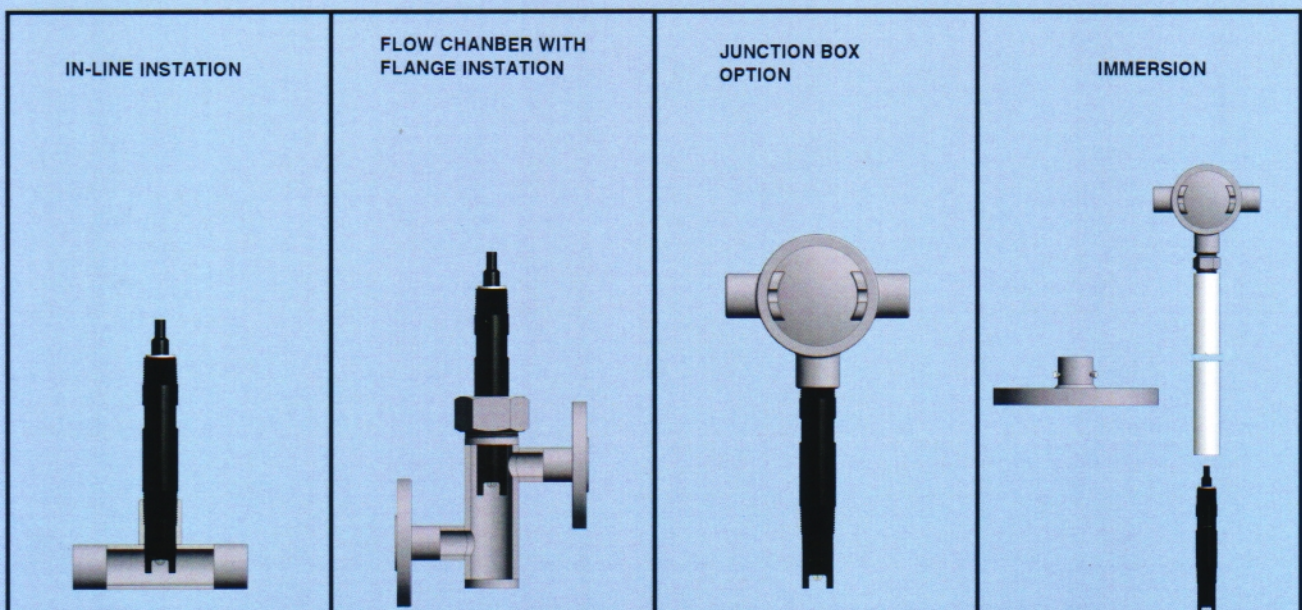
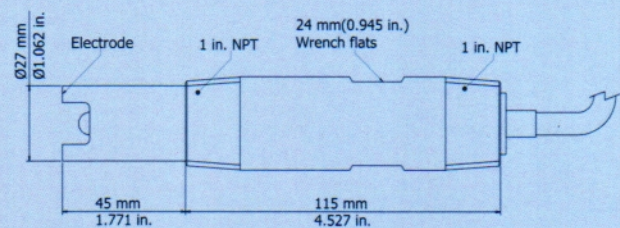
- USA patent pending no. 17/652711
- China patent no.202122720763.1

Dimensions

3/4 in. NPT



1 in. NPT



Pure Water pH Sensor

Model: B64	X-	X-	X-	X-	X-	X-	X
A Measuring electrode 1 pH - Coating Resistant, Standard Hemi-glass 2 pH - Pure water application, Hemi-glass (<80°C) 4 pH - Coating resistant, Hemi-glass with PT100 temperature inside glass (<80°C) 5 pH - Coating Resistant, flat-glass							
B Temperature compensator 0 None 1 PT100, tinned leads 2 PT1000, tinned leads							
C Liquid Junction 1 Wood notched 2 Teflon notched							
D Process Connection 1 ¾ in. NPT 2 1 in. NPT							
E Cable length 0 10 cm with quick connector 1 3M 2 6M 3 9M							
F Solution Ground 0 None 1 316 SS							
G Accessory 0 None Flow Chamber 316 SS 1 1/2 in. FNPT P/N: LEFCB6-ST12 2 1/2 in. 150#RF P/N: LEFCB6-SF12 3 3/4 in. 150#RF P/N: LEFCB6-SF34 4 1 in. 150#RF P/N: LEFCB6-SF11 8 Junction Box P/N: LEJB							

B65 HARSH ENVIRONMENT PH SENSOR

The LECOL B65 pH/ORP sensor is engineered for reliable performance in harsh industrial environments. It features a rigid, chemical-resistant RYTON body and can be installed in-line via its 3/4-inch NPT thread or immersed directly into process liquids. The sensor incorporates LECOL's patented ION BARRIER reference system, which provides exceptional resistance against chemical attack and extends sensor lifespan. Additionally, its large liquid junction increases contact area with the sample, reducing clogging risks and improving measurement stability.

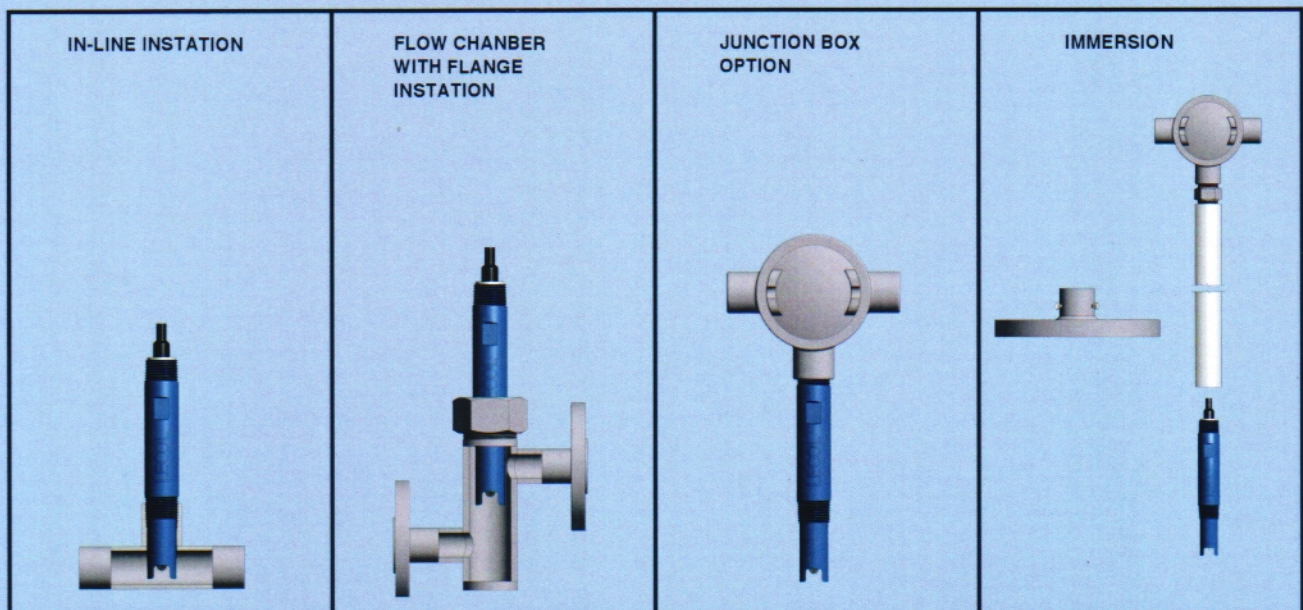
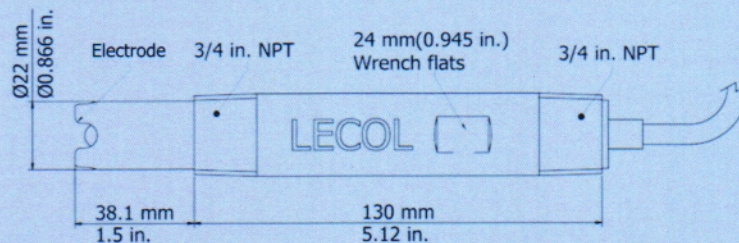
Specifications	
Measuring range	: pH : 0 ~ 14pH ORP : - 2000~2000 mV
Body material	: PPS (Ryton)
Liquid junction	: Porous Teflon Wood
Temp. compensator	: PT100 PT1000
Operating temperature	: < 140 °C
Operating rating	: 10 bar at 70 °C 2.8 bar at 130 °C
Process connection	: 3/4 in. NPT
Insert length	: 1.5 inch



Applications for B65

- Neutralization process
- Waste emission
- Flue gas desulfurization
- Sewage effluent
- Waste water treatment
- Kraft and chemical pulping
- Dye and pigments
- Semiconductor waste water

Dimensions



harsh environment pH/ORP sensor

Model: B65

X-

X-

X-

X-

X-

X

A Measuring electrode

- 1 pH - Hydrofluoric Acid Resistant
- 2 pH - Coating Resistant, Standard Hemi-glass
- 3 pH - Low temperature (-20 to 50°C) (2 - 11 pH)
- 4 ORP - Platinum ORP
- 5 pH - High temperature 15°C to 135°C
(withstanding up to 140°C temporarily)
- 6 pH - Coating Resistant, flat-glass

B Temperature compensator

- 0 None
- 1 PT100, tinned leads
- 2 PT1000, tinned leads

C Liquid Junction

- 1 Wood notched
- 2 Teflon notched

D Insert length

- 1 1.5 Inch
- 2 4.25 Inch

E Cable length

- 0 10 cm with quick connector
- 1 3M
- 2 6M
- 3 9M

F Accessory

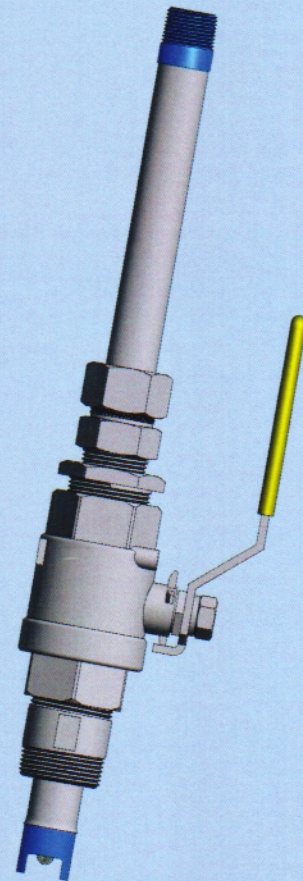
- 0 None
- Flow Chamber 316 SS
- 1 1/2 in. FNPT
- 2 1/2 in. 150#RF
- 3 3/4 in. 150#RF
- 4 1 in. 150#RF
- 8 Junction Box

P/N: LEFCB6-ST12
P/N: LEFCB6-SF12
P/N: LEFCB6-SF34
P/N: LEFCB6-SF11
P/N: LEJB

B75 HOT-TAP/ INSERTION PH SENSOR

The LECOL B75 hot-tap pH sensors are designed for direct insertion into pressurised processes using a 1-1/4" ball valve assembly, allowing safe installation and retraction without process shutdown. A flared safety tip prevents accidental ejection during sensor removal, enhancing operator safety. The sensor features a corrosion-resistant PVDF body and is housed in a reusable stainless steel sheath, available in multiple lengths to suit various insertion requirements. Designed with LECOL's patented ION BARRIER reference system, the B75 offers high stability, resistance to chemical attack, and long-term performance in demanding applications such as chemical reactors, scrubbers, and high-pressure pipelines.

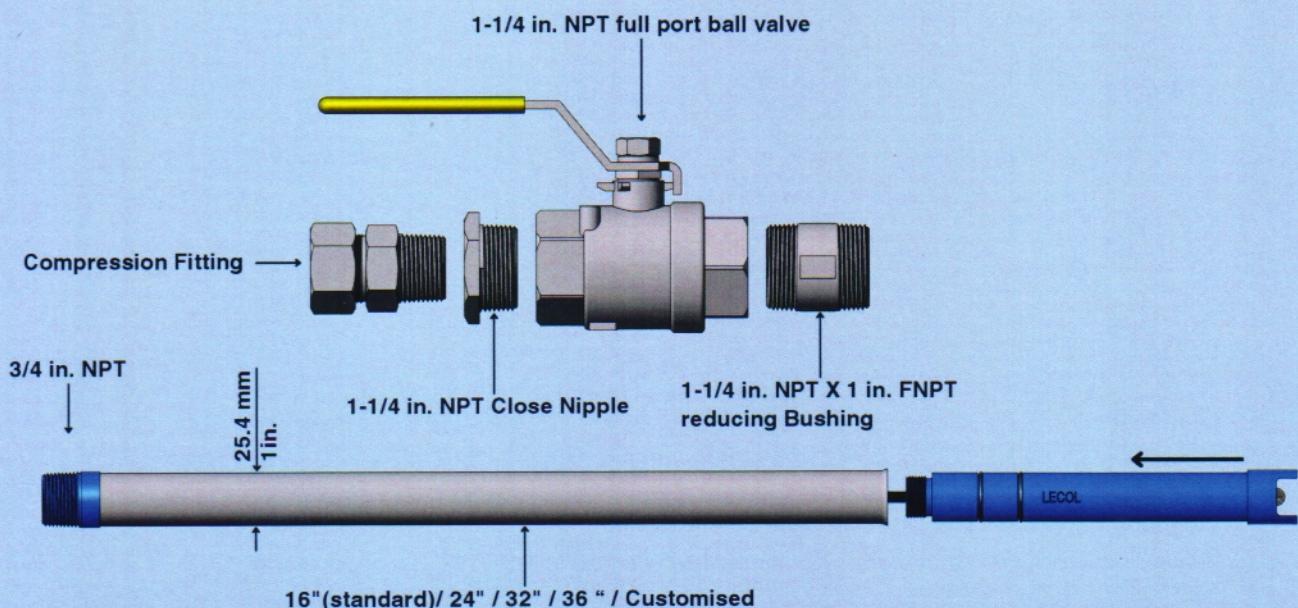
Specifications	
Measuring range	: pH : 0 ~ 14pH ORP : - 2000~2000 mV
Inner sensor body material	: PVDF
Liquid junction	: Porous Teflon Wood
Temp. compensator	: PT100 PT1000
Operating temperature	: < 140 °C
Operating rating	: 10 kg/cm2 at 70 °C 2.8kg/cm2 at 130 °C
Outer sleeve Material	: 316LSS Hastelloy C
Compression fitting Material	: 316LSS Hastelloy C Titanium
O-ring	: Viton FFKM (Optional)
Outer Sleeve length	: 16"(standard)/ 24" / 32" / 36 " / Customised



Applications for B75

- Recirculation piping
- Large pipes without sample lines
- Tank side mounting
- Cooling water circulation

Dimensions

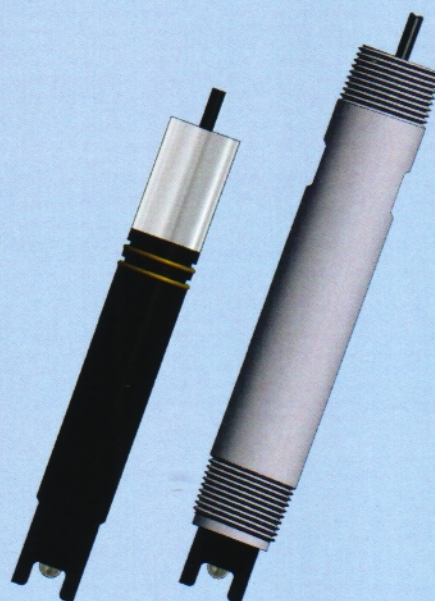


Hot-tap/ insertion pH/ORP sensor										
Model: B75	X-	X-	X-	X-	X-	X-	X-	X-	X-	X-
A Measuring electrode										
1 pH - Hydrofluoric Acid Resistant										
2 pH - Coating Resistant, Standard Hemi-glass										
3 pH - Low temperature (-20 to 50°C) (2 - 11 pH)										
4 ORP - Platinum ORP										
5 pH - High temperature 15°C to 135°C) (withstanding up to 140°C temporarily)										
6 pH - Coating Resistant, flat-glass										
B Temperature compensator										
0 None										
1 PT100, tinned leads										
2 PT1000, tinned leads										
C Liquid Junction										
1 Wood notched										
2 Teflon notched										
D O-ring										
1 Viton										
2 FFKM										
E Sleeve length										
0 None, spare sensor only										
1 16 in. Hot tap, (P/N:LEIV-01)										
2 24 in. Hot tap, (P/N:LEIV-02)										
3 32 in. Hot tap, (P/N:LEIV-03)										
4 36 in. Hot tap, (P/N:LEIV-04)										
F Compression fitting										
0 none										
1 316SS Compression fitting/ Viton O-ring					P/N:LECFSS-V					
2 316SS Compression fitting/ FFKM O-ring					P/N:LECFSS-F					
3 Titanium Compression fitting/ Viton O-ring					P/N:LECFTS-V					
4 Titanium Compression fitting/ FFKM O-ring					P/N:LECFTS-F					
5 C276 Compression fitting/ Viton O-ring					P/N:LECFHS-V					
6 C276 Compression fitting/ FFKM O-ring					P/N:LECFHS-F					
G Isolation Valve										
0 None										
1 316 SS, 1-1/4 in. NPT (includes 1" to 1-1/4" reducing bushing & 1-1/4" nipple)					P/N: LEIV-B01					
2 316 SS, 1-1/2 in. NPT (includes 1-1/2" to 1" reducing bushing & 1-1/2" nipple)					P/N: LEIV-A01					
H Cable length										
0 10 cm with quick connector										
1 3M										
2 6M										
3 10M										
4 15M										
5 30M										
I Accessory										
0 None										
8 Junction Box					P/N: LEJB					

B85 HIGH PRESSURE PH SENSOR

The LECOL B85 pH sensor is engineered for high-pressure, high-temperature industrial applications requiring continuous and reliable pH monitoring. Constructed with a robust Ryton (PPS) body and stainless steel housing, it offers excellent durability and chemical resistance under extreme process conditions. Its design supports direct installation into pressurised systems, ensuring safe and stable performance. The sensor features LECOL's patented ION BARRIER reference system, which significantly enhances stability and protects against contamination, reducing maintenance and prolonging service life. With its advanced construction and reference technology, the B85 provides accurate, long-term pH measurement in demanding environments where conventional sensors often fail.

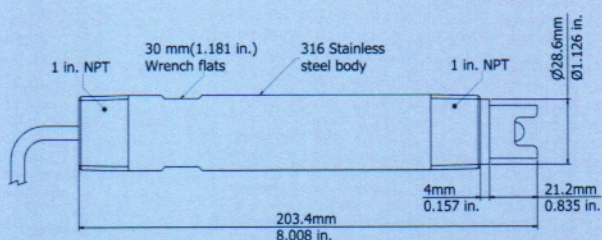
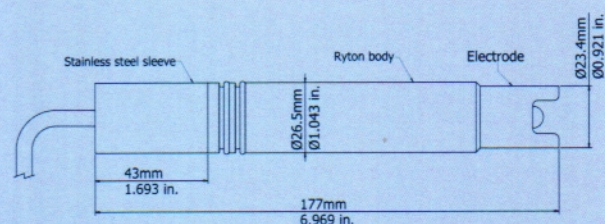
Specifications	
Measuring range	: pH : 0 ~ 14pH ORP : - 2000~2000 mV
Body material	: PPS (Ryton)
Liquid junction	: Teflon notched Wood notched
Temp. compensator	: PT100 PT1000
Operating temperature	: < 140 °C
Operating rating	: 20 bar MAX 140 °C MAX
Housing material	: 316SS



Application for B85

- High pressure pipe line
- High pressure application

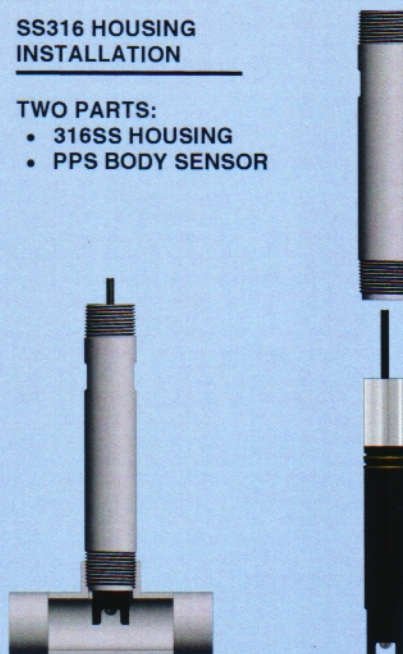
Dimensions



SS316 HOUSING INSTALLATION

TWO PARTS:

- 316SS HOUSING
- PPS BODY SENSOR



pH/ORP Sensor for High Pressure

Model: B85

X-

X-

X-

X-

A Measuring electrode

- 1 pH - Hydrofluoric Acid Resistant
- 2 pH - Coating Resistant, Standard Hemi-glass
- 4 ORP - Platinum ORP
- 5 pH - High temperature 15°C to 135°C)
(withstanding up to 140°C temporarily)

B Temperature compensator

- 0 None
- 1 PT100, tinned leads
- 2 PT1000, tinned leads

C Cable length

- 0 10 cm with quick connector
- 1 3M
- 2 6M
- 3 9M

D Accessory

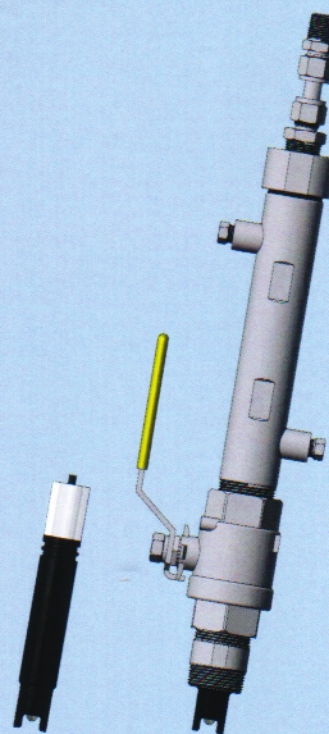
- 1 None
- 2 316SS housing

P/N: LEHS85

B86 HOT-TAP TYPE HIGH PRESSURE PH SENSOR

The LECOL B86 is a retractable pH sensor specifically designed for high-pressure applications, featuring a durable RYTON (PPS) body and stainless steel housing for superior chemical and mechanical resistance. Its retractable hot-tap design allows safe and convenient maintenance or sensor replacement without interrupting the process, maximising system uptime. The B86 is equipped with LECOL's patented ION BARRIER reference system, which offers excellent protection against chemical attack and contamination. This ensures long-term measurement stability and reduces maintenance frequency. With its rugged construction and advanced reference technology, the B86 is the ideal choice for reliable pH monitoring in the most demanding process conditions.

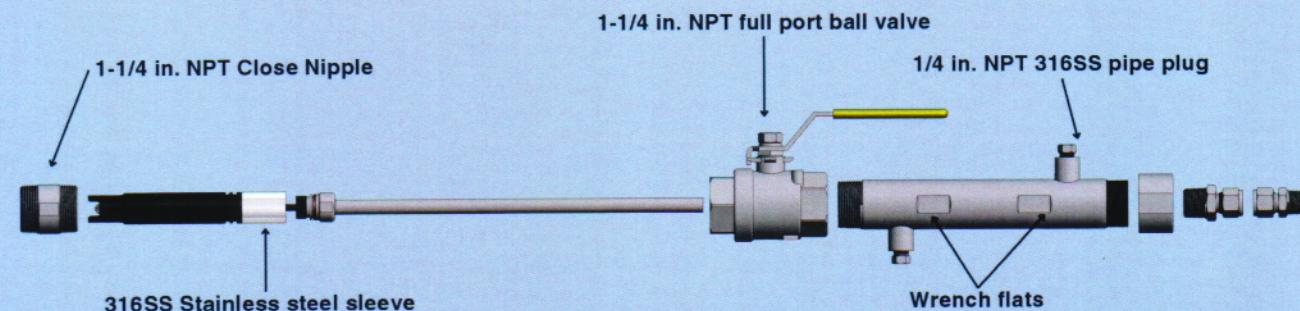
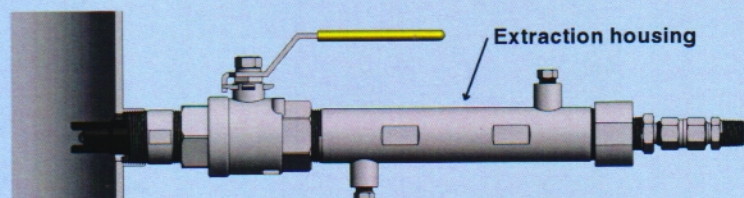
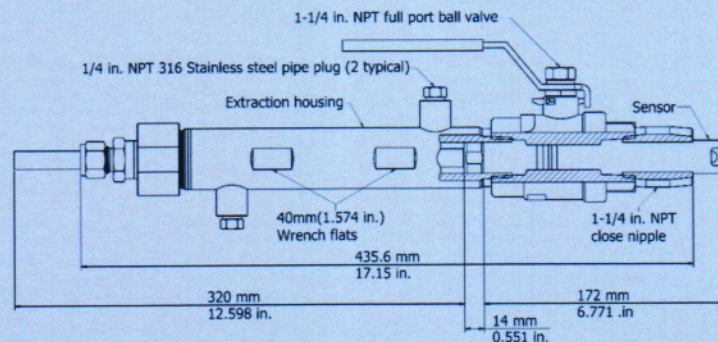
Specifications	
Measuring range	: pH : 0 ~ 14pH ORP : - 2000~2000 mV
Body material	: PPS (Ryton)
Liquid junction	: Teflon notched Wood notched
Temp. compensator	: PT100 PT1000
Operating temperature	: < 140 °C
Operating rating	: 20 bar MAX 140 °C MAX
Housing material	: 316SS



Applications for B86

- High Pressure tank side mounting
- Outlet of Pump
- High Pressure Application

Dimensions



Hot-tap pH/ORP Sensor for high pressure

Model: B86

X- X- X- X

A Measuring electrode

- 1 pH - Hydrofluoric Acid Resistant
- 2 pH - Coating Resistant, Standard Hemi-glass
- 4 ORP - Platinum ORP
- 5 pH - High temperature 15°C to 135°C) (withstanding up to 140°C temporarily)

B Temperature compensator

- 0 None
- 1 PT100, tinned leads
- 2 PT1000, tinned leads

C Cable length

- 0 10 cm with quick connector
- 1 3M
- 2 6M
- 3 9M

D Accessory

- 0 None
- 1 316SS extraction housing without isolation valve
- 2 316SS extraction housing with isolation valve

P/N: LEHS-
P/N: LEHS-IVB01