



ដំណោះស្រាយវិភាគល្អបំផុតសម្រាប់ ឧស្សាហកម្មទឹកកខ្វក់

Hanna Instruments





អំពី HANNA

Hanna Instruments® គឺជាក្រុមហ៊ុនផលិតឧបករណ៍វិទ្យាសាស្ត្រ ទំនើបឈានមុខគេលើពិភពលោក



បង្កើតឡើងនៅប្រទេស ITALY
Hanna ត្រូវបានបង្កើតឡើងនៅ
ឆ្នាំ 1978 នៅប្រទេស ITALY



ទីស្នាក់ការកណ្តាលនៅ USA
270 George Washington
Hwy. Smithfield, RI 02917



រោងចក្រនៅប្រទេស ROMANIA
លើសពីនេះ ក៏មានរោងចក្រដែលស្ថិត
នៅប្រទេស Italy, USA និង Mauritius

តារាងឧប

pH											CO ₂ Carbon Dioxide
EC/TDS/ ជាតិប្រៃ	Al អាឡូមីញ៉ូម	Ag ប្រាក់	B ប៊ូរ៉ា	Br ប្រូម	Br ⁻ Bromide	ClO ₂ Clo dioxit	CH ₂ O Formaldehyde	C ₃ H ₈ O ₂ Glycol	C ₄ H ₆ O ₆ Axit Tartaric		
អុកស៊ីសែនលោយ	Cd កាដូម	Ca កាល់ស្យូម	Cl ក្លរីន	Cr ក្រូម	Cl ⁻ Chloride	CN ⁻ Cyanide	OCI ⁻ Hypochlorite	H ₂ O ₂ Hydrogen Peroxide	HNCO Axit Cyanuric		
ភាពល្អក់	Cu ទង់ដែង	Fe ដែក	I អ៊ីយ៉ូត	K ប៉ូតាស្យូម	F ⁻ Fluoride	NH ₃ Ammonia	NH ₄ ⁺ Ammonium	NO ₂ ⁻ Nitrit	NO ₃ ⁻ Nitrat		
អត្រាកម្ម	Mg ម៉ាញ៉េស្យូម	Mn ម៉ង់ហ្គាណែស	Mo ម៉ូលីបដេន	N អាសូត	I ⁻ Iodide	N ₂ H ₄ Hydrazin	NaCl Natri Clorua	O ₃ Ozone	PO ₄ ³⁻ Photphat		
Na សូដ្យូម	Ni នីកែល	P ផូស្វ័រ	Pb សំណ	Zn ស័ង្កស័	S ²⁻ Sulfide	SiO ₂ Silica	SO ₂ Sulfur Dioxide	SO ₄ ²⁻ Sunfat	SO ₃ ²⁻ Sulfite		

ចំណាំ

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រទុះទៅ
ធាតុ
អ៊ីយ៉ុង
សមាសធាតុ
សូចនាករគីមី
សូចនាកររាងកាយ



អាស៊ីត	អាស៊ីត	អាស៊ីត	COD	ភាពរឹង	Peroxide	Reducing Sugar
ពណ៌	ពន្លឺ	ORP	Refraction	សំណើម	ភាពរឹង	សីតុណ្ហភាព





អេឡិចត្រូត្រូត pH
HI1006-3805

ប្រដាប់ស្ទង់ DO
HI7640-5805

ឧបករណ៍បញ្ជាដំណើរការតែមួយ - ពហុធានៃល សម្រាប់កម្មវិធីឧស្សាហកម្ម HI510-HI520

- ប៉ារ៉ាម៉ែត្រសំខាន់ៗចំនួន ៤ នៃការវិភាគទឹក៖ pH, ORP, Conductivity (EC) និងអុកស៊ីសែនរលាយ (DO)
- ពិធីការ Modbus៖ ធ្វើសមាហរណកម្មទៅក្នុងបណ្តាញដែលផ្អែកលើ Modbus និងភ្ជាប់ជាមួយឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិកឧស្សាហកម្មផ្សេងទៀត
- រំលេបបញ្ជា៖ On/Off បញ្ជាសមាមាត្រ ឬ PID (Cleaning & HOLD)

- រហូតដល់ 4 ទិន្នផលអាណាឡូក និង 5 រំលេប បញ្ជា និងបញ្ជូនសញ្ញាទៅឧបករណ៍កត់ត្រាទិន្នន័យ PLC, SCADA និង ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងពិសិដ្ឋតាមមធ្យមផ្សេងទៀត
- Single pole double throw (SPDT) & single pole single throw (SPST)

* សម្រាប់ HI520 ធានាបាននូវមួយអាចដំណើរការបញ្ជាដោយឯករាជ្យ ឬជាលំដាប់



ឧបករណ៍វាស់ COD ក្នុងទឹក 0 ទៅ 60 g/L O₂ HI97106

COD (Chemical Oxygen Demand – តម្រូវការអុកស៊ីសែនគីមី) គឺជា សន្ទស្សន៍សម្រាប់វាស់បរិមាណអុកស៊ីសែនដែលត្រូវការដើម្បីអុកស៊ីតកម្មនៃសារធាតុសរីរាង្គ (និងមួយ ផ្នែកនៃសារធាតុអសរីរាង្គ) នៅក្នុងទឹក ដែលតាមរយៈនោះវាយតម្លៃកម្រិតនៃការបំពុល និងប្រសិទ្ធភាពនៃប្រព័ន្ធកម្មទឹកសំណល់។

- បំពេញតាមស្តង់ដារ EPA 410.4
- មាត្រដ្ឋានវាស់ ៤ កម្រិត៖ ទាប មធ្យម ខ្ពស់ ខ្ពស់បំផុត
- បញ្ជាក់ការត្រួតពិនិត្យដោយប្រើ cuvette CAL Check™
- ការកត់ត្រាទិន្នន័យដោយស្វ័យប្រវត្តិ
- មុខងារ GLP ធានាបាននូវប្រភពដើម និងភាពត្រឹមត្រូវ



ឧបករណ៍វាស់ពណ៌ក្នុងទឹក 0 ទៅ 500 PCU HI97727

គ្រប់គ្រងពណ៌នៅក្នុងទឹកកខ្វក់ ជួយតាមដានកម្រិតនៃការបំពុលសរីរាង្គ និងអសរីរាង្គ អវិជ្ជមានដល់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី។ ឧបករណ៍ប្រើវិធីសាស្ត្រវាស់ពណ៌ Platinum-Cobalt

- ប្រព័ន្ធអុបទិកកម្រិតខ្ពស់ធានានូវលទ្ធផលរង្វាស់ដែលអាចទុកចិត្តបាន។
- បញ្ជាក់ការត្រួតពិនិត្យដោយប្រើ cuvette CAL Check™
- របៀបណែនាំជាជំហានៗ
- កត់ត្រាទិន្នន័យដោយស្វ័យប្រវត្តិ
- មុខងារ GLP ធានាបាននូវប្រភពដើម និងភាពត្រឹមត្រូវ



HI97727C
ឈុតឧបករណ៍វាស់ពណ៌នៃទឹក
ភ្ជាប់នូវសូលុយស្យុង CAL Check™





ម៉ាស៊ីនវាស់ពហុប្រភេទម៉ែត្រក្នុងទឹកកខ្វក់



Visible Spectrophotometer ជាមួយនឹងឧបករណ៍អានបារកូដ HI802

iris® គឺជាឧបករណ៍វាស់ស្ទង់ដ៏ងាយប្រើប្រាស់ប្រព្រឹត្តិការណ៍ទឹកកខ្វក់ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យវាស់ស្ទង់ក្នុងជួរលក្ខណៈពន្លឺទាំងអស់ដែលអាចមើលឃើញ ពី 340nm ទៅ 900nm ។

- កំណត់អត្តសញ្ញាណបារកូដ (Barcode) ដោយស្វ័យប្រវត្តិ
- ឧបករណ៍រួមបញ្ចូលនូវវិធីវាស់ស្ទង់ដើមចំនួន 103 ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បន្ថែម និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពនៅពេលមានវិធីថ្មី
- ងាយស្រួលផ្ទេរទិន្នន័យជាមួយ USB

ក្បាលអានបង្វិលដោយស្វ័យប្រវត្តិ និងស្គាល់បារកូដ

Spindle ទំនើបបង្វិលបំប៉ងដោយស្វ័យប្រវត្តិ reagents សម្រាប់វិធីសាស្ត្រកំណត់អត្តសញ្ញាណ បារកូដ បន្ទាប់មកបង្វិលខណៈពេលយក លទ្ធផលមួយចំនួននៃការវាស់ស្រួបយក។



ឧបករណ៍វាស់អុបទិកលើតុ HI83314

ឧបករណ៍វាស់ស្ទង់ដាក់តុកម្រិតខ្ពស់សម្រាប់ការវិភាគប៉ារ៉ាម៉ែត្រក្នុងទឹកកខ្វក់សំខាន់ៗចំនួន 10

- វាស់ COD និងប៉ារ៉ាម៉ែត្រទឹកកខ្វក់ច្រើនដូចជា អាម៉ូញ៉ូម ក្លរីន ក្រូមីញ៉ូម COD ជាតិដែក នីត្រាត នីត្រីត អាសូតសរុប ផូស្វ័រ surfactants
- ប្រព័ន្ធអុបទិកទំនើប
- ការវាស់ស្ទង់ pH ដែលមានជំនាញវិជ្ជាជីវៈរួមបញ្ចូលគ្នាជាមួយអេឡិចត្រូត (អេឡិចត្រូត pH ទិញដោយឡែកពីគ្នា)



15 នាទី

ម៉ាស៊ីនរំលាយគំរូ COD 105°C, 150°C, 170°C HI839800

- រំលាយគំរូ 25 បំពង់ក្នុងពេលតែមួយ
- ជាមួយនឹងគម្របការពារនៅពេលរំលាយគំរូ
- ហ្មុយប្រើប្រាស់ការពារនៅពេលកម្ដៅខ្លាំងពេក



ឧបករណ៍វាស់ pH/ORP/សីតុណ្ហភាព ចល័ត HI98190

ឧបករណ៍វាស់ស្ទង់ចល័ត HI9819X ដែលមានជំនាញវិជ្ជាជីវៈ IP67 មិនជ្រាបទឹក រួមបញ្ចូលមុខងារយ៉ាងពេញលេញដូចឧបករណ៍ដាក់តុះ

- HI98190៖ វាស់ pH/ORP/សីតុណ្ហភាព
- HI98191៖ វាស់ pH/ORP/ISE/សីតុណ្ហភាព

ឧបករណ៍វាស់ស្ទង់ចល័តការពារជ្រាបទឹក HI991003

ឯកទេសក្នុងការផលិត និងការធ្វើតេស្តបរិស្ថាន

- HI991003៖ វាស់ pH/ORP/សីតុណ្ហភាព ជាមួយនឹងប្រដាប់ស្ទង់តែមួយប៉ុណ្ណោះ
- HI991001៖ វាស់ pH/សីតុណ្ហភាព ជាមួយនឹងប្រដាប់ស្ទង់ទីតាញមុខឧបករណ៍ចាប់សញ្ញាសីតុណ្ហភាពរួមបញ្ចូលគ្នា



ឧបករណ៍បញ្ជា pH 2 ចំណុច HI8711

- ល្អឥតខ្ចោះសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យដំណើរការឧស្សាហកម្ម ងាយស្រួលតំឡើងជាមួយ ក្តារចុច Membrane អេក្រង់ធំ មុខងារវិនិច្ឆ័យដោយខ្លួនឯង
- ជំនួសការបញ្ចូលពីអេឡិចត្រូតឬឧបករណ៍បញ្ជូន 4-20mA ការផ្តល់ទិន្នផល $\pm 5V$ ភ្ជាប់ឧបករណ៍កត់ត្រា/PLC ជាមួយជម្រើស 0-20mA ឬ 4-20mA
- មុខងារត្រួតពិនិត្យពេលវេលារួមបញ្ចូលគ្នា ការជ្រើសរើសបរិមាណ (អាស៊ីត/អាល់កាឡាំង) និងរបៀបកម្រិត(បិទ/ស្វ័យប្រវត្តិ/បើក)



ឧបករណ៍វាស់កម្រិតអុកស៊ីសែនរលាយក្នុងទឹក



NEW

ឧបករណ៍វាស់ DO ប្រភេទអុបទិក HI98198

ប្រើប្រាស់ប្រដាប់ស្ទង់ប្រភេទអុបទិកជាមួយ Smart Cap™៖

- មាត្រដ្ឋាន៖ 0.00 - 50.00 mg/L, 0.0 - 500.0% តិច្ចភាព
- មិនត្រូវការលំហូរអប្បបរមា
- ប្រដាប់ស្ទង់មិនត្រូវការការថែទាំសុគតស្នាញ
- ប្លូរី Membrane អេឡិចត្រូនិកក្រោយមួយឆ្នាំ
- មិនត្រូវការស្វ័យស្រង់អេឡិចត្រូលីតបំពេញ Membrane

ឧបករណ៍វាស់ DO/BOD/SOUR/OUR HI98193

ដំណោះស្រាយវាស់កម្រិតអុកស៊ីសែនរលាយក្នុងទឹកបាន
ត្រឹមត្រូវ សូម្បីតែនៅក្នុងអាង Aeration tank

- មាត្រដ្ឋាន៖ 0.00 - 50.00 mg/L, 0.0 - 600.0% តិច្ចភាព
- សំណងសីតុណ្ហភាព ជាតិប្រៃ សម្ពាធ
- រក្សាទុក និងផ្ទេរទិន្នន័យតាមរយៈ USB
- គណនា BOD, OUR, SOUR



ឧបករណ៍បញ្ជាកម្រិតអុកស៊ីសែនរលាយ HI8410

ដំណោះស្រាយត្រួតពិនិត្យ និងគ្រប់គ្រង
DO/សីតុណ្ហភាពបន្តបន្ទាប់ ធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវដំណើរការ
ប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកកខ្វក់ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព

- មាត្រដ្ឋាន៖ 0.0 - 50.0 mg/L (ppm), 0 - 600% O₂
-50 - 50°C
- 0-20mA ឬ 4-20mA ទិន្នផល
- តភ្ជាប់ទៅនឹងប្រដាប់ស្ទង់ galvanic ទាមទារការថែទាំទាប



ប្រដាប់ស្ទង់ DO/សីតុណ្ហភាព Galvanic HI76410 ខ្សែប្រវែង 10 ម៉ែត្រ

- ផ្សំជាមួយ HI8410 សម្រាប់ត្រួតពិនិត្យកម្រិតអុកស៊ីសែន
រលាយក្នុងទឹក នៅក្នុងដំណើរការប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកកខ្វក់។
- បច្ចេកវិទ្យា galvanic កាត់បន្ថយការជ្រៀតជ្រែក បង្កើនស្ថេរ
ភាព។
- រួមបញ្ចូលឧបករណ៍ចាប់សញ្ញាសីតុណ្ហភាព
- រចនាឡើងវិញម៉ា សមស្របសម្រាប់បរិស្ថានឧស្សាហកម្ម។

ឧបករណ៍វាស់ ភាពល្អក់ (EPA) និងក្លរីនចល័ត HI93414

រួមបញ្ចូល nephelometer វាស់ភាពល្អក់ជាមួយ EPA 180.1 និង photometer សម្រាប់វាស់ក្លរីនក្នុងទឹកដោយប្រើវិធីសាស្ត្រ 4500-Cl G

- វាស់ពី 0.00 - 1000 NTU (ភាពល្អក់) និង 0.00 - 5.00 mg/L (ក្លរីនលើស និងក្លរីនសរុប)
- ការក្រិត & ពិនិត្យភាពត្រឹមត្រូវជាមួយនឹងក្រិតភាពល្អក់ AMCO-AEPA-1 (<0.1, 15, 100, 750 NTU) និង CAL Check™ ក្លរីន 1mg/L
- Fast Tracker™ (T.I.S) – ភ្ជាប់ iButton TAG ដើម្បីតាមដានទីតាំងវាស់ស្ទង់
- កត់ត្រា និងនាំចេញទិន្នន័យដោយប្រើការតភ្ជាប់ USB



ឧបករណ៍វាស់ ភាពល្អក់ចល័ត (ISO 7027) HI93703C

ជាមួយនឹងភាពត្រឹមត្រូវខ្ពស់សមរម្យការធ្វើតេស្តទឹក & ទឹកកខ្វក់នៅក្នុងវាល និងមន្ទីរពិសោធន៍។

- វាស់ពី 0.00 - 1000 FTU
- ការក្រិតតាមខ្នាត 3 ចំណុច
- ប្រព័ន្ធជូសជុល cuvette រឹងមាំ
- ផ្តល់ជូនឈុតពេញ រួមមាន ម៉ាស៊ីន 2 cuvettes សូលុយស្យុងក្រិត ថ្ម ក្រណាត់សម្អាត និងវ៉ាលី



ឧបករណ៍វាស់ពហុប៉ារ៉ាម៉ែត្រក្នុងទឹកចល័ត



Bluetooth®

ឧបករណ៍វាស់ 14 ប៉ារ៉ាម៉ែត្រក្នុងទឹកចល័ត HI98594

ឧបករណ៍វាស់ pH/ORP/EC/TDS/ភាពល្អក់/impedance/ជាតិប្រៃ អុកស៊ីសែនរំលាយប្រភេទអុបទិក សម្ពាធបរិយាកាស និងសីតុណ្ហភាព ដីក្រៃដែលមានត្រឹមតែ 1 អេឡិចត្រូតនិង 1 ម៉ែត្រ

- អេក្រង់ក្រាហ្វិកមានអំពូល Backlight
- ឧបករណ៍បំពេញតាមស្តង់ដារ IP67 ប្រដាប់ស្នូងបំពេញតាម IP68
- ថ្មពីរ៖ ថ្ម lithium ដែលអាចសាកបាន និងថ្នាក់ការទ្វារបម្រុង
- កត់ត្រា និងផ្ទេរទិន្នន័យដោយស្វ័យប្រវត្តិតាមរយៈ Bluetooth® ឬ USB-C
- មុខងារ GLP

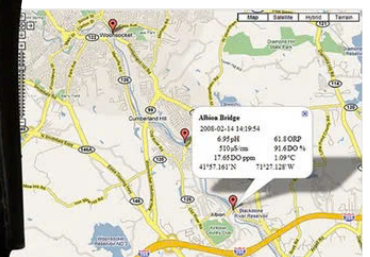
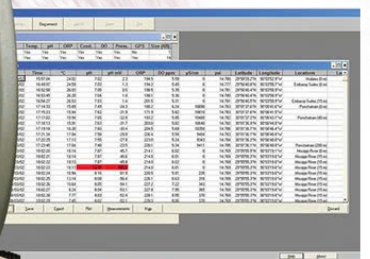


GPS

ពហុប៉ារ៉ាម៉ែត្រការពារមិនជ្រាបទឹក HI9829

ឧបករណ៍វាស់ pH, ORP, EC អុកស៊ីសែនរំលាយ ភាពល្អក់ អាម៉ូញ៉ូម ក្លរីនីត្រាត សីតុណ្ហភាព ក្នុងពេលតែមួយ ជម្រើស GPS តាមដានទីតាំង

- ទទួលស្គាល់ឧបករណ៍ចាប់សញ្ញាដោយស្វ័យប្រវត្តិ
- សំណងសីតុណ្ហភាព និងសម្ពាធដោយស្វ័យប្រវត្តិ
- ក្រិតល្បឿន 1 ចំណុចប្រាប់ pH, EC, DO
- កត់ត្រាទិន្នន័យរហូតដល់ 44,000 គំរូ នាំចេញទិន្នន័យតាមរយៈ USB
- Fast Tracker™ ជាមួយនឹងស្លាក iButton តាមដានទីតាំង





ឧបករណ៍វាស់ EC/TDS/ភាពប្រែ/សីតុណ្ហភាព ចល័ត HI98192

ឧបករណ៍រួមបញ្ចូលមុខងាររបស់ឧបករណ៍ដាក់លើតុ វិជ្ជាជីវៈដែលមាន
មាត្រដ្ឋានពី 0.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ទៅ 1000 mS/cm conductivity ជាក់ស្តែង

- ប្រដាប់ស្ទង់ Conductivity 4-ring ជាមួយនឹងឧបករណ៍សីតុណ្ហភាព
រួមបញ្ចូលគ្នា
- កត់ត្រាទិន្នន័យផ្អែកលើពេលវេលា
- ផ្តល់ជូននូវឧបករណ៍ ប្រដាប់ស្ទង់ និងសម្ភារៈពេញលេញក្នុងវ៉ាលីដីរឹងមាំ

ឧបករណ៍បញ្ជាក់កម្រិត EC Analog ជាមួយនឹងឧបករណ៍បញ្ចូលដោយផ្ទាល់ពីប្រដាប់ស្ទង់ HI943500

បន្ទះម៉ោងឧបករណ៍បញ្ជាក់ រចនាសម្ព័ន្ធសម្រាប់អនុវត្តនៅក្នុងឧស្សាហកម្មជាច្រើន
ជាមួយនឹងម៉ូដែលប្តូរជាមួយនឹងមាត្រដ្ឋានចម្រុះ។

- ភ្ជាប់ដោយផ្ទាល់៖ ភ្ជាប់ប្រដាប់ស្ទង់ HI7638 (ខ្សែ 20m) មិនត្រូវការ
ឧបករណ៍បញ្ជូនសញ្ញា
- សំណងសីតុណ្ហភាពដោយស្វ័យប្រវត្តិ៖ ធានាភាពត្រឹមត្រូវ ទោះបីជា
សីតុណ្ហភាពប្រែប្រួលភ្លាមៗក៏ដោយ
- ការវិនិច្ឆ័យឆ្លាតវៃ៖ ពិនិត្យមើលកំហុសដោយខ្លួនឯង ងាយស្រួល
ដោះស្រាយតាមរយៈគ្រាប់ចុច។
- ទិន្នផល 0-20mA ឬ 4-20mA





ឧបករណ៍បញ្ជាស្វ័យប្រវត្តិមបញ្ចូលជាមួយ DOSING PUMP



ឧបករណ៍បញ្ជា និង Automatic Dosing Pump

- pH BL7916: 0.00 - 14.00pH
- ORP BL7917: $\pm 999\text{mV}$

ដំណោះស្រាយវាស់ និងបូមសារធាតុគីមីដោយស្វ័យប្រវត្តិ សន្សំសំចៃ។ ងាយស្រួលដំឡើង ប្រតិបត្តិការសាមញ្ញ សមស្របសម្រាប់ ប្រតិបត្តិការសាមញ្ញ សមស្របសម្រាប់ ប្រព័ន្ធកម្មទឹក Plating អាងហែលទឹក...

- Dosing Pump: 7.8 ទៅ 13.3 លីត្រ/ម៉ោង
- ទិន្នផល 4-20mA ប្រតិបត្តិការមានស្ថិរភាព ការថែទាំតិចតួច។
- ការបែងចែកកម្រិតតាមសមាមាត្រ ជួយឱ្យការបូមសារធាតុគីមីត្រឹមត្រូវ និងសន្សំសំចៃ គឺមី



ស៊េរី PCA300

ឧបករណ៍វិភាគក្លរីន pH, ORP និងសីតុណ្ហភាពបន្តបន្ទាប់

ឧបករណ៍បញ្ជាវាស់ និងកែតម្រូវដោយស្វ័យប្រវត្តិ ធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវគុណភាពទឹកកខ្វក់ ជាមួយនឹងការចនា ដែលងាយស្រួលប្រើ និងឆ្លាតវៃ សមស្របសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងប្រព័ន្ធកម្មទឹកផឹក ប្រព័ន្ធកម្មទឹកកខ្វក់ អាងហែលទឹក និងស្ព៉ា...

- មុខងារបញ្ជា ON/OFF ឬតាមសមាមាត្រ សន្សំសំចៃសារធាតុគីមី
- ប្រព័ន្ធជូនដំណឹង និងការព្រមានដ៏ឆ្លាតវៃ ការពារ ការប្រើលើសកម្រិត
- ការផ្ទុកទិន្នន័យ៖ កត់ត្រាលទ្ធផលរហូតដល់ 35000 រួម ទាំង តម្លៃវាស់ ពេលវេលា ស្ថានភាពនៃការជូនដំណឹង
- ទិន្នផល analog 4-20mA ឬ 0-20mA



BL931700 pH Mini Controller

ទិន្នផល 4-20 mA

- ជម្រើសចំណុចដំឡើង
- សំបកការពារការឆេះ
- ជម្រើសប្រព័ន្ធការពារការប្រើលើសកម្រិត
- គម្របការពារមិនជ្រាបទឹក



BL983313 • BL983320
BL983322

EC Mini Controllers

μS/cm

- ជម្រើសចំណុចដំឡើង
- សំបកការពារការឆេះ
- ជម្រើសប្រព័ន្ធការពារការប្រើលើសកម្រិត
- គម្របការពារមិនជ្រាបទឹក

លក្ខណៈបច្ចេកទេស	BL931700
មាត្រដ្ឋាន	0.00 to 14.00 pH
ទសភាគ	0.01 pH
ភាពត្រឹមត្រូវ (@25°C/77°F)	±0.02 pH
ក្រិត	manual, through offset and slope trimmers
ការបែងចែកកម្រិត	maximum 2A (fuse protected), 250 Vac, 30 VDC
ជ្រើសរើសកម្រិត	acid or alkaline contact open=acid dosage=relay ON if measurement > setpoint contact closed=alkaline dosage=relay ON if measurement < setpoint
ចំណុចដំឡើង	លៃតម្រូវពី 0 ទៅ 14 pH
ការប្រើលើសកម្រិត	លៃតម្រូវពី 5 ទៅ 30 នាទី
ច្រកចេញ	ពី 4 ទៅ 20 mA ភាពត្រឹមត្រូវ ± 0.20 mA, 500 Ω ផ្ទុកអតិបរមា
ច្រកចូល	10 ¹² Ohm
ការផ្គត់ផ្គង់រួមមាន	BL931700-0: 12 VDC adapter (included); BL931700-1: 115/230 VAC; 50/60Hz
ប្រដាប់ស្នូលទិញ ដោយឡែក	HI1001 អេឡិចត្រូត pH ឬ PVDF, 1/2" NPT thread ច្រក BNC ខ្សែ 3 ម៉ែត្រ

លក្ខណៈបច្ចេកទេស	BL983313	BL983320	BL983322
មាត្រដ្ឋាន	0 ទៅ 1999 μS/cm	0.0 ទៅ 199.9 μS/cm	0.00 ទៅ 19.99 μS/cm
ទសភាគ	1 μS/cm	0.1 μS/cm	0.01 μS/cm
ភាពត្រឹមត្រូវ (@25°C/77°F)	±2% F.S.	±2% F.S.	±2% F.S.
ចំណុចដំឡើង	កែតម្រូវដោយខ្លួនឯងពី 0 ទៅ 1999 μS/cm	កែតម្រូវដោយខ្លួនឯងពី 0 ទៅ 199.9 μS/cm	កែតម្រូវដោយខ្លួនឯងពី 0 ទៅ 19.99 μS/cm
សំណាងសីតុណ្ហភាព	ស្វ័យប្រវត្តិពី 5 ទៅ 50°C (41 ទៅ 122°F) ជាមួយនឹង =2%/°C		
ក្រិត	ដោយដៃ ជាមួយនឹងប៊ូតុង CAL		
ការបែងចែកកម្រិត	អតិបរមា 2A (ហ្វុយស៊ីបការពារ) 250 Vac, 30 VDC contact នៅពេលចំណុចចាស់ > ចំណុចដំឡើង		
ការប្រើលើសកម្រិត	កែតម្រូវពី 5 ទៅ 30 នាទី		
ការផ្គត់ផ្គង់រួមមាន	BL983313-0 (12 VDC), BL983313-1 (115/230V), BL983320-0 (12 VDC), BL983320-1 (115/230V), BL983322-0 (12 VDC) and BL983322-1 (115/230V) ផ្តល់ជូនជាមួយស៊ុមសម្រាប់ដាក់ដំឡើង គម្រប ប្លាស្ទិកថ្នាំ និងសៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់។		
ប្រដាប់ស្នូលទិញ ដោយឡែក	HI7634-00 ប្រដាប់ស្នូល EC/TDS ឧបករណ៍ចាប់សញ្ញាសីតុណ្ហភាពរួមបញ្ចូល គ្នាជាមួយខ្សែ 2 ម៉ែត្រ		



BL932700 ORP Mini Controller

ទិន្នផល 4-20 mA

- ងាយស្រួលប្រើប្រាស់
- សំបកការពារការឆេះ
- ជម្រើសប្រព័ន្ធការពារការប្រើលើសកម្រិត
- គម្របការពារមិនជ្រាបទឹក

លក្ខណៈបច្ចេកទេស	BL932700
មាត្រដ្ឋាន	±1000 mV
ទសភាគ	1 mV
ភាពត្រឹមត្រូវ (@25°C/77°F)	±5 mV
ក្រិត	ដោយដៃ ជាមួយនឹងប៊ូតុង CAL
ការបែងចែកកម្រិត	អតិបរមា 2A (ហ្វុយស៊ីបការពារ) 250 Vac, 30 VDC
ជ្រើសរើសកម្រិត	reducing or oxidizing, selectable on the back panel contact open=reductant dosage=relay ON if measure > setpoint contact closed=oxidant dosage=relay ON if measure < setpoint
ចំណុចដំឡើង	លៃតម្រូវពី -1000 ទៅ 1000 mV
ការប្រើលើសកម្រិត	លៃតម្រូវពី 5 ទៅ 30 នាទី
ច្រកចេញ	ពី 4 ទៅ 20 mA ភាពត្រឹមត្រូវ ± 0.20 mA, 500 Ω ផ្ទុកអតិបរមា
ច្រកចូល	10 ¹² Ohm
ការផ្គត់ផ្គង់រួមមាន	BL932700-0: 12 VDC adapter (included); BL932700-1: 115/230 VAC; 50/60Hz
ប្រដាប់ស្នូលទិញ ដោយឡែក	HI2001 អេឡិចត្រូត ORP ឬ PVDF, 1/2" NPT thread ច្រក BNC ខ្សែ 3 ម៉ែត្រ



BL983315 • BL983319
BL983321 • BL983329

TDS Mini Controllers

- បញ្ជាហូសកម្រិត
- សំបកការពារការឆេះ
- ជម្រើសប្រព័ន្ធការពារការប្រើលើសកម្រិត
- គម្របការពារមិនជ្រាបទឹក



BL983324

TDS Mini Controller

- សំបកការពារការឆេះ
- ជម្រើសប្រព័ន្ធការពារការប្រើលើសកម្រិត
- គម្របការពារមិនជ្រាបទឹក

លក្ខណៈបច្ចេកទេស	BL983315	BL983319	BL983321	BL983329
មាត្រដ្ឋាន	0.0 ទៅ 1999 mg/L (ppm)	0 ទៅ 1999 mg/L (ppm)	0.00 ទៅ 1999 mg/L (ppm)	0 ទៅ 999 mg/L (ppm)
ទសភាគ	0.1 mg/L (ppm)	1 mg/L (ppm)	0.01 mg/L (ppm)	1 mg/L (ppm)
ភាពត្រឹមត្រូវ (@25°C/77°F)	±2% F.S.	±2% F.S.	±2% F.S.	±2% F.S.
កត្តាបំប្លែង TDS	0.5	0.65	0.5	0.5
ការបែងចែកកម្រិត	អតិបរមា 2A (ហ្វុយស៊ីបការពារ) 250 Vac, 30 VDC contact បិទនៅពេលចំណុចវាស់ > ចំណុចដំឡើង			
	> ចំណុចដំឡើង	< ចំណុចដំឡើង	> ចំណុចដំឡើង	> ចំណុចដំឡើង
ចំណុចដំឡើង	តែតម្រូវពី 0 ទៅ 199.9 mg/L (ppm)	តែតម្រូវពី 0 ទៅ 1999 mg/L (ppm)	តែតម្រូវពី 0 ទៅ 19.99 mg/L (ppm)	តែតម្រូវពី 0 ទៅ 999 mg/L (ppm)
សំណងសីតុណ្ហភាព	ដោយស្វ័យប្រវត្តិពី 5 ទៅ 50°C (41 ទៅ 122°F) ជាមួយនឹង ±2%/°C			
ត្រិត	ដោយដៃ ជាមួយនឹងប៊ូតុង CAL.			
ការប្រើលើសកម្រិត	តែតម្រូវពី 5 ទៅជិត 30 នាទី			
ការផ្គត់ផ្គង់រួមមាន	BL983315-0 (12 VDC), BL983315-1 (115/230V), BL983319-0 (12 VDC), BL983319-1 (115/230V), BL983321-0 (12 VDC), BL983321-1 (115/230V), BL983329-0 (12 VDC) និង BL983329-1 (115/230V) ផ្តល់ជូនជាមួយស៊ុមសម្រាប់ដាក់ដំឡើង គម្របប្លាស្ទិកថ្នាំ និងសៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់។			
ប្រដាប់ស្តង់ទីញដោយឡែក	HI7634-00 ប្រដាប់ស្តង់ EC/TDS ឧបករណ៍ចាប់សញ្ញាសីតុណ្ហភាពរួមបញ្ចូលគ្នាជាមួយខ្សែ 2 ម៉ែត្រ			

លក្ខណៈបច្ចេកទេស	BL983324
មាត្រដ្ឋាន	0.0 ទៅ 499 mg/L (ppm)
ទសភាគ	0.1 mg/L (ppm)
ភាពត្រឹមត្រូវ (@25°C/77°F)	±2% F.S.
កត្តាបំប្លែង TDS	0.5
សំណងសីតុណ្ហភាព	ដោយស្វ័យប្រវត្តិពី 5 ទៅ 50°C (41 ទៅ 122°F) ជាមួយនឹង ±2%/°C
ត្រិត	ដោយដៃ ជាមួយនឹងប៊ូតុង CAL.
ការបែងចែកកម្រិត	អតិបរមា 2A (ហ្វុយស៊ីបការពារ) 250 Vac, 30 VDC contact បិទនៅពេលចំណុចវាស់ > ចំណុចដំឡើង
ចំណុចដំឡើង	តែតម្រូវពី 0 ទៅ 49.9 mg/L (ppm)
ការប្រើលើសកម្រិត	តែតម្រូវពី 5 ទៅជិត 30 នាទី
ការផ្គត់ផ្គង់រួមមាន	BL983324-0 (12 VDC) and BL983324-1 (115/230V) ផ្តល់ជូនជាមួយស៊ុមសម្រាប់ដាក់ដំឡើង គម្របប្លាស្ទិកថ្នាំ និងសៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់។
ប្រដាប់ស្តង់ទីញដោយឡែក	HI7634-00 ប្រដាប់ស្តង់ EC/TDS ឧបករណ៍ចាប់សញ្ញាសីតុណ្ហភាពរួមបញ្ចូលគ្នាជាមួយខ្សែ 2 ម៉ែត្រ



BL983314

Resistivity Mini Controller

- សំបកការពារការឆេះ
- ជម្រើសប្រព័ន្ធការពារហូសកម្រិត
- គម្របការពារមិនជ្រាបទឹក

BL983314 គឺជាឧបករណ៍បញ្ជា Resistivity សាមញ្ញមួយដែលត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងទឹកដែលមានភាពបរិសុទ្ធខ្ពស់ ទឹក RO និងប្រព័ន្ធកម្មវិធី

BL983314 ក៏ល្អសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យជាបន្តបន្ទាប់នៃដំណោះស្រាយជីវណិកផងដែរ

លក្ខណៈបច្ចេកទេស	BL983314
មាត្រដ្ឋាន	0.00 to 19.90 MΩ·cm
ទសភាគ	0.10 MΩ·cm
ភាពត្រឹមត្រូវ (@25°C/77°F)	±2% F.S.
សំណងសីតុណ្ហភាព	តែតម្រូវពី 5 ទៅ 50°C (41 ទៅ 122°F)
មេគុណ T°	β=2.4 ; 3.5 ; 4.5 %/°C ជម្រើសដោយ jumper នៅខាងក្រោយ
ត្រិត	រោងចក្រ
ការបែងចែកកម្រិត	អតិបរមា 2A (ហ្វុយស៊ីបការពារ) 250 Vac, 30 VDC contact បិទនៅពេលចំណុចវាស់ > ចំណុចដំឡើង
ចំណុចដំឡើង	តែតម្រូវពី 0 ទៅ 19.90 MΩ·cm
ការប្រើលើសកម្រិត	តែតម្រូវពី 5 ទៅជិត 30 នាទី
ការផ្គត់ផ្គង់រួមមាន	BL983314-0 (12 VDC) and BL983314-1 (115/230V) ផ្តល់ជូនជាមួយស៊ុមសម្រាប់ដាក់ដំឡើង គម្របប្លាស្ទិកថ្នាំ និងសៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់។
ប្រដាប់ស្តង់ទីញដោយឡែក	HI3314 ប្រដាប់សទ្ធិ resistivity ជាមួយខ្សែ 2 ម៉ែត្រ



Volumetric Titrator

HI933

មាត្រដ្ឋាន៖ 100 ppm ទៅ 100%

Titrator ដ៏មានឥទ្ធិពលត្រួតពិនិត្យប្រតិកម្ម KF យ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាព រកឃើញចំណុចបញ្ចប់ និងអនុវត្តរាល់ការគណនា និងគូសក្រាហ្វដែលចាំបាច់ទាំងអស់។

- ការរចនាមានទំហំតូច ប្រើប្រាស់កន្លែងតិច
- សំបកធ្វើពីជ័រធន ធននឹងសារធាតុគីមី
- ក្បួនដោះស្រាយដ៏មានឥទ្ធិពលសម្រាប់កំណត់ចំណុចបញ្ចប់ដោយផ្អែកលើ mV ថេរ ឬការរសាត់ដែលទាក់ទង/ដាច់ខាត។
- ការគិតច្របូកភាគរយ និងទិន្នន័យស្ថិតិ
- ប្រព័ន្ធសារធាតុរលាយបិទជិតជួយកាត់បន្ថយការជ្រាបចូលនៃសំណើម។
- ចំណុចប្រទាក់កែតម្រូវស្វ័យប្រវត្តិសម្រាប់ការថ្លឹងទម្ងន់ត្រឹមត្រូវ។
- គាំទ្រវិធីសាស្ត្រ Titrator ចំនួន 900។
- របាយការណ៍ដែលអាចកែសម្រួលបានតាមតម្រូវការអ្នកប្រើប្រាស់។
- ការព្រមាន និងការជូនដំណឹងអំពីកំហុសត្រូវបានបង្ហាញ

Coulometric Titrator

HI934

មាត្រដ្ឋាន៖ 1 ppm ទៅ 5%





AUTOMATIC POTENTIOMETRIC TITRATOR



Automatic Potentiometric Titrator HI931 - HI932

បំពេញគ្រប់តម្រូវការកម្រិតខ្ពស់ ជាមួយនឹងភាពត្រឹមត្រូវខ្ពស់ និងបទពិសោធន៍អ្នកប្រើប្រាស់ ងាយស្រួលកែសម្រួល សម្រាប់ការអនុវត្តជាច្រើនផ្សេងៗគ្នា ទាំងអស់នៅក្នុងការចនាបង្កើតមួយ។

- Acid-base titrator, ORP, complex formation, precipitation, anhydrous, វាស់ pH, ORP, ion selective
- ការវិភាគពីរដង៖ ការវាស់ដោយផ្ទាល់ titrator ចំណុចថេរ ច្រើនចំណុច titrator បញ្ច្រាស
- Pការរកឃើញចំណុចសមមូលច្រើននៅក្នុង titrator
- គាំទ្របរិមាណ burette ផ្សេងៗ 5,10,25,50mL
- ម៉ាស៊ីនបូមទឹក 40,000 ជំហាន ការបូមទឹកច្បាស់លាស់ titration
- គាំទ្រការកំណត់រហូតដល់ 100 វិធីសាស្ត្រ (ក្រតិ និង អ្នកប្រើប្រាស់)
- ផ្ទេរទិន្នន័យតាមរយៈ USB
- ជំនួយបច្ចេកទេសពេញមួយជីវិត
- ឯកសារ DQ/IQ/OQ/PQ

Autosampler HI922

Autosampler រួមបញ្ចូលជាមួយ HI932 titrator ធ្វើឱ្យ titration រហ័ស និងងាយស្រួល។

- ដំណើរការគំរូចំនួន 18 ជាបន្តបន្ទាប់
- ប្រើប្រាស់ peristaltic pumps ចំនួន 3 ដើម្បីបន្ថែមសារធាតុគីមី ធ្វើឱ្យមានតុល្យភាពគំរូ និងបូមកាកសំណល់ចេញ
- ស្វ័យប្រវត្តិកម្ម titration សន្សំពេលវេលា និងកម្លាំង
- ធ្វើឱ្យដំណើរការសាមញ្ញ លើកកម្ពស់ប្រសិទ្ធភាពនៃការវាស់ស្ទង់



លុតសូលុយស្យុងថែទាំអេឡិចត្រូតពេញលេញ



សូលុយស្យុងរក្សាទុក HI70300

តែងតែរក្សាអំពូល និងចំណុចចាប់យក
អេឡិចត្រូត pH ឱ្យមានសំណើមជានិច្ច
ដើម្បីកាត់បន្ថយការស្ទះ និង ធានាពេលវេលា
ឆ្លើយតបរហ័ស

សូលុយស្យុងអេឡិចត្រូលីត HI7082

មុនពេលវាស់ សូមពិនិត្យ និងបន្ថែម កម្រិត
សូលុយស្យុងនៅក្នុងអេឡិចត្រូត ជួយរក្សា
សម្ពាធគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីរក្សា ចំណុចចាប់យក
រាវឱ្យដំណើរការបានស្មើភាព។

សូលុយស្យុងលាងសម្អាតអេឡិចត្រូត HI7061

សម្អាតជាប្រចាំដើម្បីការពារ ការកក
កាសំណល់ និងរក្សាភាពត្រឹមត្រូវ។
ត្រាំអេឡិចត្រូតក្នុងសូលុយស្យុង លាង
សម្អាតយ៉ាងហោចណាស់ 20 នាទី។

ជម្រើសបរិមាណច្រើន



សូលុយស្យុង Hanna ទាំងអស់ត្រូវបានផ្គត់ផ្គង់ជាមួយ៖





សូលុយស្យុងក្រិត pH Millesimal (± 0.002 pH នៅ 25°C) HI6xxx

សេរីនៃសូលុយស្យុង buffer pH ដែលមានភាពត្រឹមត្រូវដល់រយភាគពាន់ បំពេញតាម តម្រូវការវាស់ pH ជាមួយនឹងភាពត្រឹមត្រូវខ្ពស់។ ដបពណ៌ខ្មៅ ការពារពន្លឺ ជួយ ធានាគុណភាពសូលុយស្យុងក្នុងរយៈពេលយូរមុនពេល បើកគម្រប។

Code	HI6001	HI6016	HI6002	HI6003	HI6004	HI6006	HI6068	HI6007
តម្លៃ pH	1.000	1.679	2.000	3.000	4.010	6.000	6.862	7.010

Code	HI6074	HI6008	HI6009	HI6091	HI6010	HI6011	HI6012	HI6124
តម្លៃ pH	7.413	8.000	9.000	9.177	10.010	11.000	12.000	12.450

Code	HI6013
តម្លៃ pH	13.000

សូលុយស្យុង ស្តង់ដារ Technical (± 0.01 pH នៅ 25°C) HI5xxx

ក្រិតខុបករណ៍របស់អ្នកជាមួយនឹងភាពត្រឹមត្រូវ ± 0.01 pH ដោយប្រើ សូលុយស្យុង buffer ស្តង់ដារ NIST ។ សូលុយស្យុងភ្ជាប់មកជាមួយ វិញ្ញាបនបត្រ នៃការវិភាគប្រៀបធៀបជាមួយនឹងស្តង់ដារ NIST ។

Code	HI5001	HI5016	HI5002	HI5003	HI5004	HI5005	HI5006	HI5068
តម្លៃ pH	1.00	1.68	2.00	3.00	4.01	5.00	6.00	6.86

Code	HI5007	HI5074	HI5008	HI5009	HI5091	HI5010	HI5011	HI5012	HI5124	HI5013
តម្លៃ pH	7.01	7.41	8.00	9.00	9.18	10.01	11.00	12.00	12.45	13.00





សេវាកម្មពេញលេញ ធានាប្រសិទ្ធភាពឧបករណ៍ល្អបំផុត និងនិរន្តរភាព

យើងនាំមកនូវដំណោះស្រាយដ៏ទូលំទូលាយសម្រាប់ឧបករណ៍ និងដំណើរការរបស់អ្នក ដោយធានាបាននូវប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ និង ការអនុលោមយ៉ាងតឹងរឹងទៅនឹងស្តង់ដារបច្ចេកទេសឈានមុខ។

ការដំឡើងនៅនឹងកន្លែង

- ធានាថាឧបករណ៍ត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវ បង្កើនប្រសិទ្ធភាពតាំងពីដំបូង។

ឯកសារដំឡើង/ការវាយតម្លៃ

- ផ្តល់ឯកសារវាយតម្លៃលម្អិត។
- ធានាការអនុលោមតាមស្តង់ដារបច្ចេកទេស។

ការថែទាំតាមកាលកំណត់

- រក្សាប្រសិទ្ធភាពល្អបំផុត ពន្យារអាយុកាលឧបករណ៍ និងសន្សំថ្លៃជួសជុល។

ការត្រួតពិនិត្យ/ជួសជុល

- កាត់បន្ថយពេលវេលាវេលាវេលាជាមួយនឹងសេវាកម្ម របស់ទាន់ចិត្ត។

ការត្រួតឧបករណ៍

- ធានាភាពត្រឹមត្រូវក្នុងការវាស់ស្ទង់ បង្កើនប្រសិទ្ធភាពដំណើរការផលិតកម្ម។
- ផ្តល់ជូនភ្ជាប់ជាមួយ "វិញ្ញាបនបត្រនៃការត្រួត"

ការណែនាំអំពីរបៀបប្រើប្រាស់

- ការបណ្តុះបណ្តាលស៊ីជម្រៅជួយអ្នកប្រើប្រាស់ ទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍អតិបរមានៃឧបករណ៍។

ការពិគ្រោះយោបល់ដោយផ្ទាល់

- ក្រុមអ្នកជំនាញរបស់យើងតែងតែត្រៀមខ្លួនជាស្រេចដើម្បីជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស តាមរយៈ online/offline និងឆ្លើយតបសំណួរទាន់ពេលវេលា។



ធានាភាពត្រឹមត្រូវ

រក្សាប្រសិទ្ធភាព និងភាពត្រឹមត្រូវនៃឧបករណ៍



អនុលោមតាមបទប្បញ្ញត្តិ

ធានាថាឧបករណ៍បំពេញតាម ស្តង់ដារបច្ចេកទេស និងសុវត្ថិភាព



កាត់បន្ថយការខូចខាត

ការពារបញ្ហាដែលមិនបានរំពឹងទុកសន្សំថ្លៃ ថ្លៃជួសជុល តម្លៃនៅ 25°C



សូលុយស្យុង CONDUCTIVITY/TDS



Code	តម្លៃនៅ 25°C
HI7035L	111800 µS/cm
HI7034L	80000 µS/cm
HI7030L	12880 µS/cm
HI7039L	5000 µS/cm
HI7031L	1413 µS/cm
HI7033L	84 µS/cm

សូលុយស្យុងក្រិត EC

សូលុយស្យុងក្រិត EC របស់ Hanna ត្រូវបានផ្គត់ផ្គង់ជាមួយ CoA និង MSDS ដែលមានព័ត៌មានអំពីលេខទូរស័ព្ទ និងកាលបរិច្ឆេទផុតកំណត់បោះពុម្ពយ៉ាងច្បាស់ សូលុយស្យុងត្រូវបានធ្វើស្តង់ដារ តាមស្តង់ដារ NIST និងបិទជិតដើម្បីធានាបាននូវគុណភាពខ្ពស់។



Code	តម្លៃនៅ 25°C
HI7036L	12.41 g/L
HI70080P	800 mg/L
HI7032L	1382 mg/L
HI70442L	1500 mg/L
HI70038P	6.44 g/L

សូលុយស្យុងក្រិត TDS

សូលុយស្យុងត្រូវបានធ្វើស្តង់ដារ តាមសូលុយស្យុង KCL ទាញយក NIST ដែលមានលេខទូរស័ព្ទ និងកាលបរិច្ឆេទផុតកំណត់ច្បាស់លាស់។ ដបបិទជិត ជាមួយក្រាការពារការក្លែងបន្លំ អាហ្សកាល រហូតដល់ 4 ឆ្នាំប្រសិនបើមិនទាន់បើក។



www.hannacambodia.com