

INDUSTRIAL IoT SOLUTIONS

for Water and Waste water network



DATA LOGGER

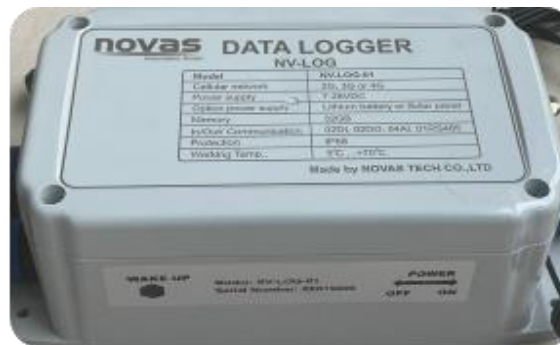
Mã thiết bị: NV-LOG-01

Ứng dụng:

- Giám sát giếng tách dòng CSO
- Giám sát lưu lượng, áp lực mạng lưới cấp nước
- Giám sát hệ thống quan trắc môi trường

Ưu điểm:

- Kết nối internet 2G/3G/4G
- Nguồn Pin + Pin Sạc từ năng lượng mặt trời
- Hoạt động chế độ tiết kiệm PIN: Deep Sleep
- Phần mềm cho phép cấu hình từ xa
- Gửi tin nhắn/ email cảnh báo.



NOVAS TECH CO., LTD

120 XO VIET NGHE TINH, DANANG
ĐT: (+84.0236) 3736.789 FAX: (+84.0236) 3736.909
<https://novas.com.vn>; contact@novas.com.vn

DATA LOGGER

THÔNG SỐ KỸ THUẬT: NV-LOG-01

Thông số	Mô tả
Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu lưu lượng, áp suất	
Mã thiết bị	NV-LOG-01
Mã hóa dữ liệu	Md5
Truyền thông với phần mềm	Hỗ trợ giao thức REST API
Kết nối và giao tiếp	
Mạng di động	2G, 3G, 4G
Truyền dữ liệu	Truyền dữ liệu định kỳ theo thời gian cài đặt
Cảnh báo	Cảnh báo qua tin nhắn SMS, hoặc email
Cài đặt Cấu hình	Trực tiếp thông qua cổng USB
	Cho phép cấu hình từ xa qua mạng internet
Tích hợp Antenna	Tích hợp sẵn bên trong
Thời gian thực RTC	Tích hợp đồng hồ thời gian thực, tự động đồng bộ thời gian với Server
Đầu vào cảm biến	02 kênh đầu vào analog 0-20mA
	01 kênh đầu vào analog 0-30VDC đo điện áp
Đầu vào xung	02 kênh đầu vào 3.3VDC (đếm xung lưu lượng thuận, nghịch)
Đầu ra	02 kênh đầu ra 5-24VDC (tùy chọn)
Truyền thông	01 cổng truyền thông Modbus RS485
Nguồn cung cấp (Tích hợp sẵn bên trong bộ Logger)	
Tùy chọn 1 (Pin không sạc)	Pin Lithium loại không sạc (chỉ thay thế khi hết pin) 3.9V, 32Ah Thời gian hoạt động tối thiểu 2 năm (chu kỳ truyền 60 phút/lần)
Tùy chọn 2 (Pin sạc)	Pin Lithium loại có thể sạc lại 3.7V, 27Ah Thời gian hoạt động tối thiểu 8 tháng đến 01 năm (chu kỳ truyề n 60 phút/lần)
Nguồn cung cấp tăng cường	
Hoặc	Dùng bộ nguồn 220VAC/24VDC, 2.5A
	Dùng Pin năng lượng mặt trời 18VDC, 15Wp cấp cho Pin sạc
Bộ nhớ và lưu trữ	
Truyền dữ liệu	Dữ liệu được lưu trữ trong datalogger trong trường hợp không kết nối được với máy chủ, và sẽ được gửi trong lần truyền tiếp theo đảm bảo dữ liệu không bị ngắt quãng khi mất kết nối. Bộ nhớ lưu trữ hơn 4600 mẫu dữ liệu.
Môi trường	
Nhiệt độ hoạt động	5 – 60oC
Cấp độ bảo vệ	IP68
Cảm biến	
Cảm biến áp suất	Cảm biến áp suất ngõ vào 0-10bar, ngõ ra 4-20mA Nguồn cấp cho cảm biến: 12VDC, cấp trực tiếp từ bộ Logger

Giải pháp quản lý thông minh...

Internet kết nối vạn vật...



DATA LOGGER

Để dàng bảo trì

Kiểm soát dung lượng PIN

Lắp đặt đơn giản

DATA LOGGER

Giám sát qua internet

Định vị vị trí lắp đặt

Cấu hình qua máy tính

DATA LOGGER

Phân tích

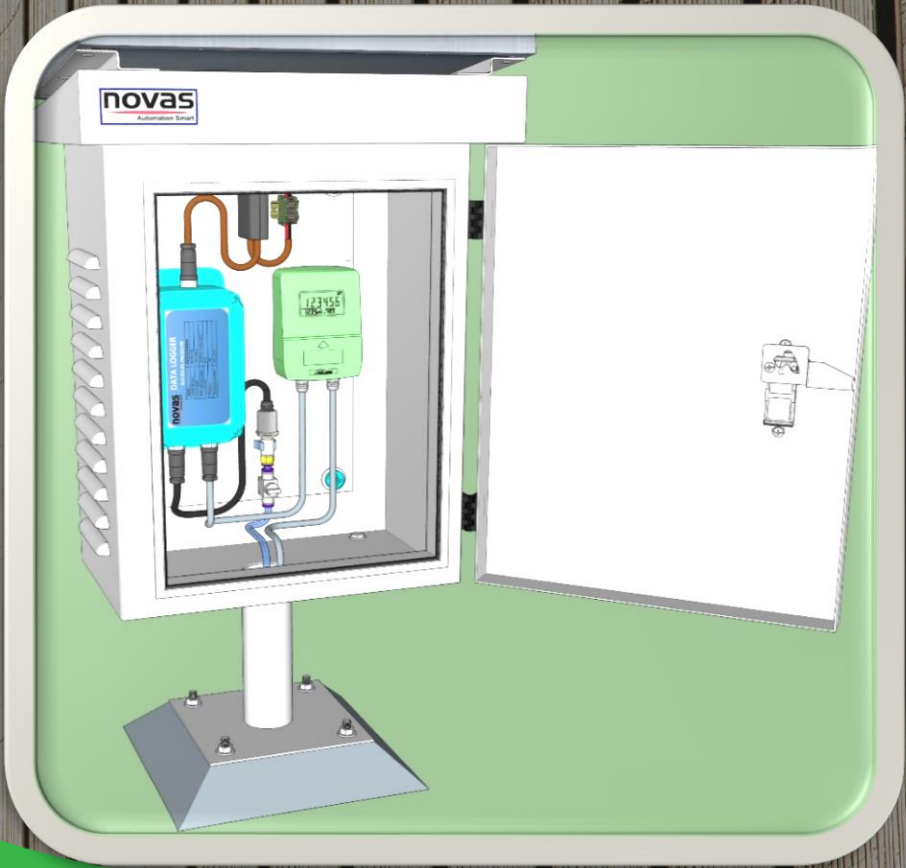
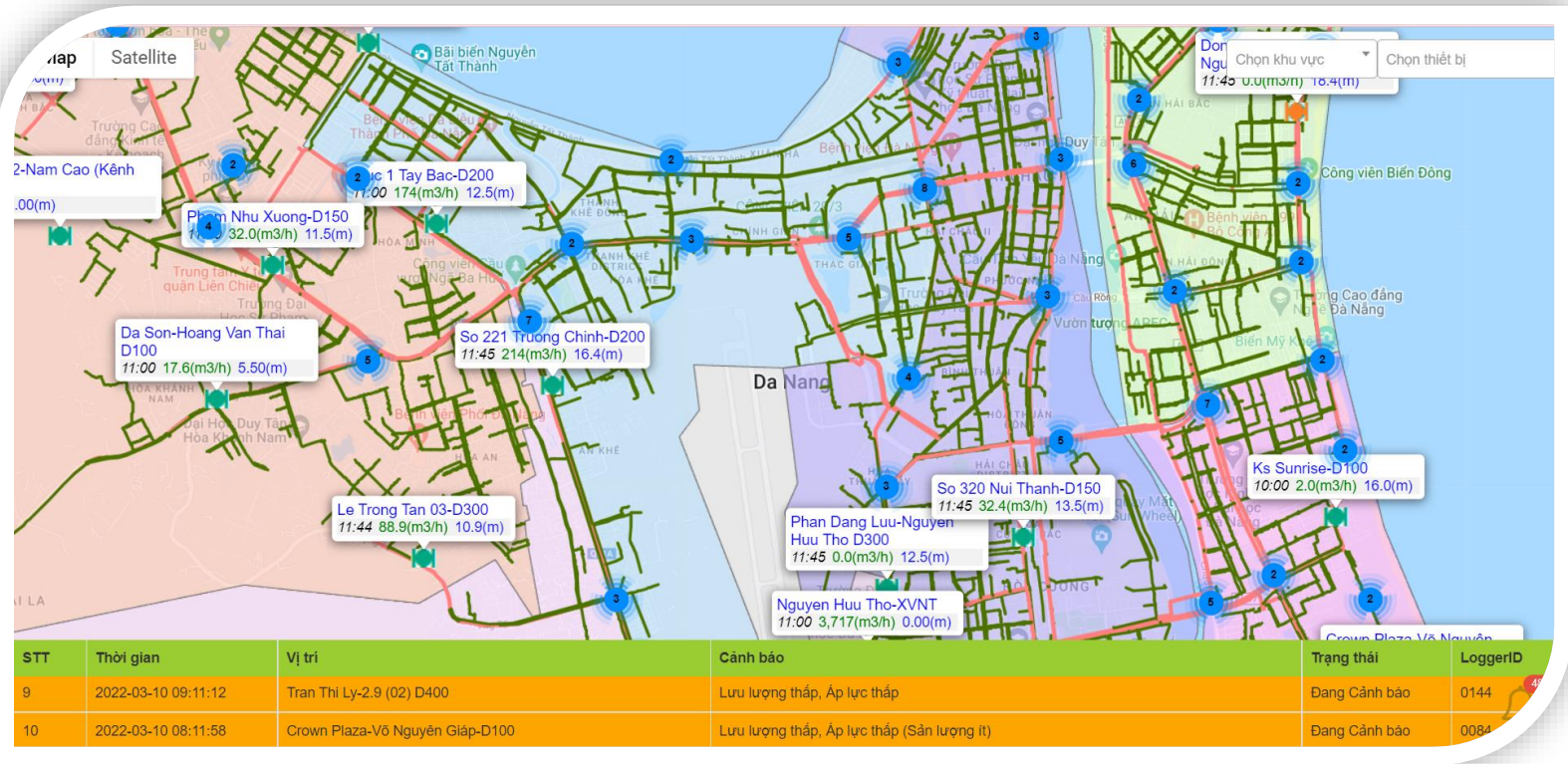
Thông kê

Báo cáo

NOVAS TECH CO.,LTD

<https://novas.com.vn>; contact@novas.com.vn

PHẦN MỀM CẤU HÌNH VÀ GIÁM SÁT (WEB BASED)



Cấu hình

- Phần mềm cấu hình thiết bị từ xa qua internet
- Thời gian truyền dữ liệu của DataLogger
- Cấu hình truyền dữ liệu Datalogger và Flowmeter
- Giá trị cảnh báo dung lượng PIN
- Cấu hình các giá trị Min/Max

Báo cáo

- Báo cáo lịch sử dữ liệu thời chu kỳ lưu
- Báo cáo dữ liệu Min/Max
- Tình trạng hoạt động của pin, mức pin
- Báo cáo dữ liệu bằng bảng tính và đồ thị
- Lựa chọn xuất dữ liệu theo ngày, tháng, năm hoặc chọn khoảng thời gian định trước.
- Xuất ra file định dạng bảng tính Excel
- Báo cáo lịch sử thông tin các lệnh gửi, truyền nhận thiết bị

Truyền thông

- Phần mềm truyền thông với thiết bị với giao thức REST API
- Cung cấp API chia sẻ dữ liệu với bên thứ 3.

Giao diện người dùng

- Hiển thị thông tin vị trí thiết bị trên bản đồ google map.
- Xem dữ liệu theo thời gian thực các điểm đo
- Cấu hình tài khoản người dùng.

PHẦN MỀM CẤU HÌNH VÀ GIÁM SÁT (WEB BASED)

novasAutomation Smart

Xin chào novas

TỔNG QUAN

CHỌN VỊ TRÍ

SỐ LIỆU ONLINE

LỊCH SỬ DỮ LIỆU

BÁO CÁO

ĐỒ THỊ

CÀI ĐẶT

LỊCH SỬ CẢNH BÁO

TÀI KHOẢN

2022-03-10 14:00

novasAutomation Smart

MẠNG LƯỚI ÁP LỰC, LƯU LƯỢNG TỔNG QUAN

Tìm Tên hoặc mã vị trí

Novas Logger

Tất cả cảnh báo

Vị trí	Thời gian	Áp lực (m)	Lưu lượng (m3/h)	Tổng Thuận (m3)	Tổng Nghịch (m3)	Cảnh báo
Nguyen Tat Thanh-Bén trái D200 (1036)	14:00:00	9.49	28.2	600,892	213,660	
Le Trong Tan 03-D300 (1037)	14:00:00	12.49	66.6	725,105	0	
Cty Điện Hoi CN Tân Thành D100 (1067)	14:00:00	7.68	0.0	29,719	90	Lưu lượng thấp (Sản lượng ít)
Nam Cao-Tôn Đức Thắng-D200 (1082)	14:00:00	10.42	25.8	109,899	0	
Q.Hải Châu						
Le Dinh Ly-Nguyen Tn Phương D200 (1021)	14:00:00	14.33	68.8	2,029,146	2,369	
Ông Ich Khiem-Quang Trung D200 (1038)	14:00:00	15.11	138	542,823	0	
Phan Dang Luu-Nguyen Huu Tho D300 (104)	14:00:00	13.36	0.0	882,689	103	
Nguyen Hoang-Le Dinh Ly -D150 (1050)	14:00:00	15.98	133	822,177	0	



Cài đặt thông tin vị trí lắp đặt:

Thông tin thiết bị

Mã thiết bị

1061

Tên thiết bị

Ngô Thị Sy-Vo Nguyen Giap D300

Khu vực

Q.Ngũ Hành Sơn

Thêm

Hiển thị

Tất cả

Tọa độ

16.048817,108.248966,17

Ghi chú

Thông tin khác

05/10/20 ABB FET100 Modbus

Cài đặt thời gian truyền dữ liệu:

Cấu hình thiết bị

Thiết bị đã cập nhật lúc 30/11/2021 16:37:10

Mã thiết bị

1061

Chu kỳ gửi dữ liệu (giây)

60

Chu kỳ lưu dữ liệu (giây)

900

Chu kỳ gửi khi mất nguồn (giây)

43200

Cài đặt cảm biến áp suất, xung

CÀI ĐẶT CÁC KÊNH ĐO ANALOG

Chọn kênh

☐ AI0 ☒ AI1 ☐ AI2 ☐ AI3 ☐ AI4 ☐ AI5 ☐ AI6

Lưu Lượng

Áp lực

Kênh 3

Kênh 4

Kênh Analog

AI1 (mA)

Giới hạn dưới

0

In Min

4.014

In Max

20.063

Áp lực Min

0

Áp lực Max

60

CÀI ĐẶT XUNG LƯU LƯỢNG TỔNG

Lưu Lượng Thuận

Lưu Lượng Nghịch

Kênh thuận

D0-3V3

Loại tín hiệu

FALLING

m3/Xung

0.1

Độ rộng xung

50

Cài đặt truyền thông Modbus.

CÀI ĐẶT TRUYỀN THÔNG MODBUS

Tốc độ truyền

9600

Tùy chọn port

8N1

Chu kỳ cập nhật(ms)

1000

Modbus Mode

Master

Lưu Lượng tức thời

Tổng Thuận

Tổng Nghịch

Địa chỉ thiết bị

1

Mã hàm

FC4 Input

Địa chỉ dữ liệu

3056

Kiểu dữ liệu

Float

Word Swap

Yes

Hệ số nhân

1

PHẦN MỀM BÁO CÁO VÀ ĐỒ THỊ (WEB BASED)

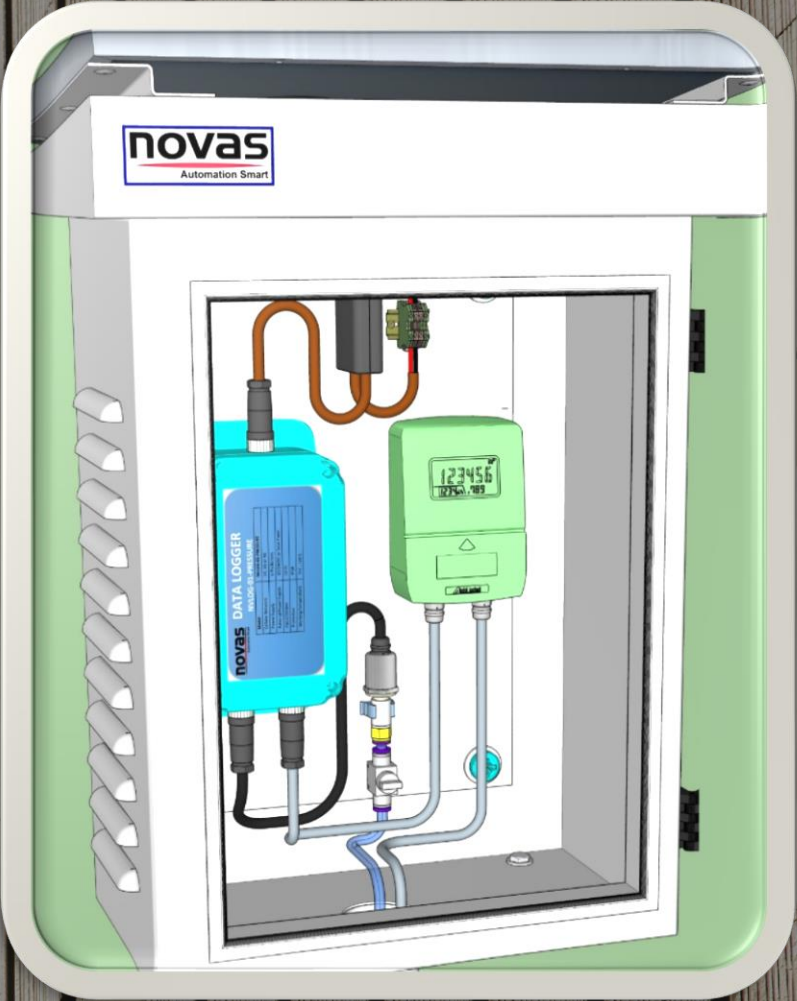


Báo cáo sản lượng ngày/tháng,..

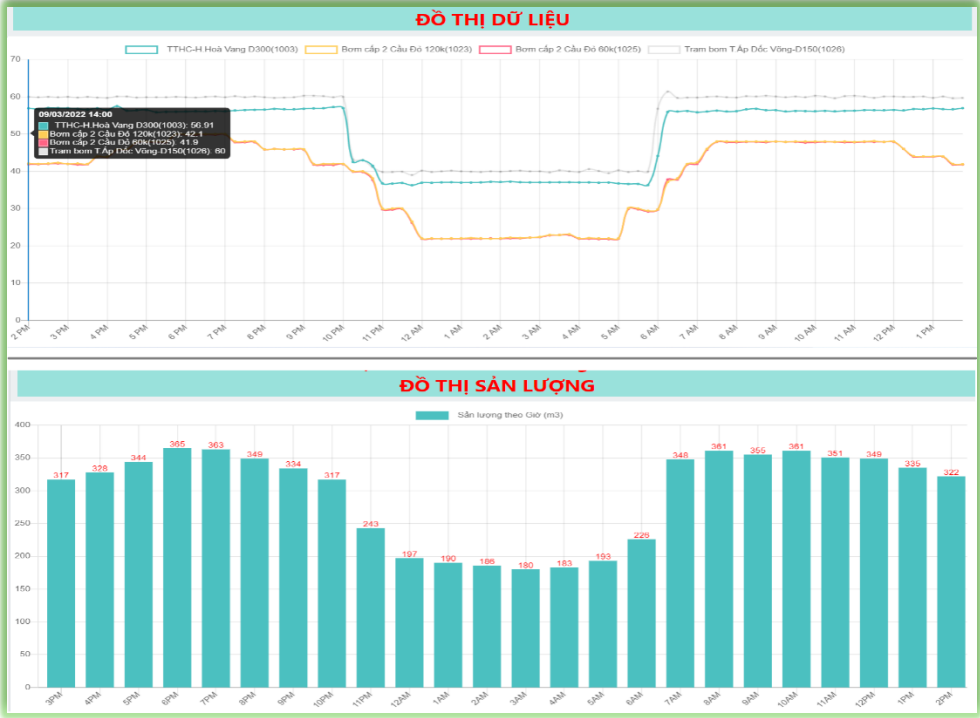
Báo cáo sản lượng ngày 09/02/2022 14:00 08/02/2022 → 14:00 09/02/2022												
LoggerID	Vị trí	Lưu lượng Thuận			Lưu lượng Nghịch			Áp suất (m)		Sản lượng (m3)	Thời gian dữ liệu	
		Chỉ số đầu (+)	Chỉ số cuối (+)	Tổng thuận (+)	Chỉ số đầu (-)	Chỉ số cuối (-)	Tổng Nghịch (-)	Min	Max		Bắt đầu	Kết thúc
#1003	TTHC-H.Hoà Vang D300	5726458	5733018	6560	0	0	0	42.0	56.5	6560	14:00 08/02	14:00 09/02
#1025	Bơm cấp 2 Cầu Đê 60k	50356624	50452928	96304	0	0	0	21.6	50.1	96304	14:00 08/02	14:00 09/02
#1024	Từ NMN CĐ về NMN SB	23469790	23493850	24060	0	0	0			24060	14:00 08/02	14:00 09/02
#1029	Bơm cấp 2 Sân Bay mới	69008480	69048736	40256	0	0	0	22.0	33.8	40256	14:00 08/02	14:00 09/02
#1036	Nguyễn Tất Thanh-Bên trái D200	569189	570332	1143	213353	213353	0	8.3	13.4	1143	14:00 08/02	14:00 09/02
#1082	Nam Cao-Tôn Đức Thắng-D200	81908	82824	916	0	0	0	1.5	2.1	916	14:00 08/02	14:00 09/02
#1017	Cau Vuot Nga 3 Hue-Trục Tây Bắc D200	16815716	16822475	6759	0	0	0	17.2	25.0	6759	14:00 08/02	14:00 09/02
#1022	Số 2 Khu Công Nghiệp HK	2328419	2331668	3249	0	0	0	7.2	12.3	3249	14:00 08/02	14:00 09/02

Báo cáo thất thoát

TT. Phân Phối Hải Châu Báo cáo thất thoát ngày 09/02/2022 14:00 08/02/2022 → 14:00 09/02/2022											
LoggerID	Vị trí	Lưu lượng Thuận			Lưu lượng Nghịch			Sản lượng vào khu vực(m3)	Sản lượng cấp qua khu vực khác(m3)	Thời gian dữ liệu	
		Chỉ số đầu (+)	Chỉ số cuối (+)	Tổng thuận (+)	Chỉ số đầu (-)	Chỉ số cuối (-)	Tổng Nghịch (-)			Bắt đầu	Kết thúc
#0001	Ông Ich Kiem-NTT (NH Sao Bien)	1424168	1424168	0	257	257	0	0		14:00 08/02	14:00 09/02
#1038	Ông Ich Kiem-Quang Trung D200	4422936	447023	4088	0	0	0	4088		14:00 08/02	14:00 09/02
#0055	Bach Dang-NgHang VID	903929	905378	1449	0	0	0	1449		14:00 08/02	14:00 09/02
#0112	Số 2 Tran Phu-D200	1397429	1400548	3119	0	0	0	3119		14:00 08/02	14:00 09/02
#0113	Số 1 Tran Phu-D100	116213	116223	10	654	662	8	10		14:00 08/02	14:00 09/02
#0043	Quang Trung (San Tennis)-D200	635186	635281	95	0	0	0	95		14:00 08/02	14:00 09/02
#0103	Số 183 Le Duan-D200	586104	586877	773	0	0	0	773		14:00 08/02	14:00 09/02
#0100	Dai Truyen Hinh D200	1826048	1826894	2836	0	0	0	2836		14:00 08/02	14:00 09/02
Tổng cộng (m3)								31150	0		
Tổng lượng nước cấp vào khu vực (m3)								(A)	31150		
Tổng lượng nước ghi thu (m3) (số liệu do phòng Thương Vụ cấp)								(B)	0		
Lượng nước súc xả mạng lưới phân phối								(C)	0		
Tỷ lệ thất thoát (%) = 100-((B+C)*100)/A									100.00		



Đồ thị lịch sử dữ liệu/sản lượng



GIẤY CHỨNG NHẬN HỢP QUY
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Số: A0694260623AA04A3
No:

TRUNG TÂM ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG VIỄN THÔNG
Telecom Metrology and Quality Center
CHỨNG NHẬN
It is to certify that

Sản phẩm : THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI THÔNG TIN DI ĐỘNG MẶT ĐẤT
Product : Land Mobile User Equipment
Ký hiệu :
Model : NV-LOG-01
Hãng, nơi sản xuất : CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT SAO MỚI
Manufacturer, place of manufacturing : Novas Tech Co., Ltd
Đơn vị được cấp : CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT SAO MỚI
Certificate Holder : Novas Tech Co., Ltd
Phù hợp quy chuẩn :
kỹ thuật, tiêu chuẩn : QCVN 117:2020/BTTTT
Complies with

Giấy chứng nhận hợp quy này được cấp trên cơ sở Kết quả đo kiểm Số DVRRFQCN2306-0662 ngày 19/6/2023 của Công ty Cổ phần DT&C VINA

Phương thức chứng nhận: Phương thức 1 (theo Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012)

The Certificate is in reference to Test report No. DVRRFQCN2306-0662 dated Jun 19, 2023 by DT&C VINA JSC.

Certification system: System 1 (according to Circular No. 28/2012/TT-BKHCN dated Dec 12, 2012)

Hiệu lực của Giấy chứng nhận: Từ ngày 23/06/2023 đến 23/06/2026

Validity of the certificate: From Jun 23, 2023 to Jun 23, 2026

Thông tin về hiệu lực của Giấy chứng nhận được cập nhật tại website: vnta.gov.vn.

Information about the validity of the certificate is update on the website: vnta.gov.vn.

Nơi cấp : Hà Nội
Place of Issue : Ha Noi

Ngày cấp : 23/06/2023
Date of Issue : Jun 23, 2023

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
PP. Director
Deputy Director



Bùi Ngọc Dũng

Ghi chú: Trong thời hạn hiệu lực của Giấy chứng nhận, các thay đổi trên chứng chỉ chứng nhận hệ thống quản lý chất lượng của cơ sở sản xuất cần được báo cáo tới Trung Tâm Đo Lường Chất lượng Viễn thông.

Note : During the validity of the Certificate, changes on the manufacturer's quality management system certificate need to be reported to the Telecom Metrology and Quality Center.