

Gestione del monitoraggio ambientale delle Temperature

Luca Alessandroni
Tabita Mauti



Perché?

Accredia nella check list di livello 1 al punto 6.3 indica le condizioni ambientali

«Le condizioni ambientali siano monitorate, tenute sotto controllo e registrate, in conformità ai requisiti pertinenti, o quando queste influiscono sulla validità dei risultati?

Sono attuate, monitorate e periodicamente riesaminate misure finalizzate a mantenere sotto controllo le strutture?

Al punto b:

prevenzione di contaminazioni, interferenze o influenze negative sulle attività di Laboratorio;



All'interno della DO Chimico Roma sono stati individuate le aree di prova dove installare le sonde ambientali:

Area 1 - ICP Massa e Orbitrap

Area 2 - LCMSMS

Area 3 - Area Strumenti

Area 24 - Bilancia Analitica

Area 26 - DFS





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*





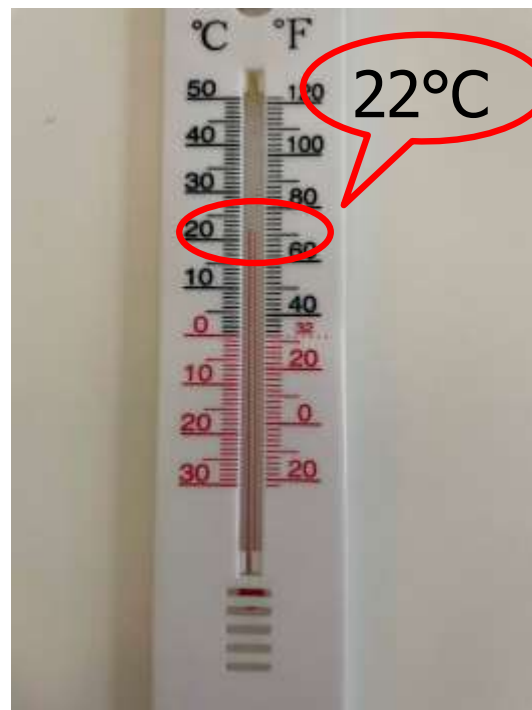


Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

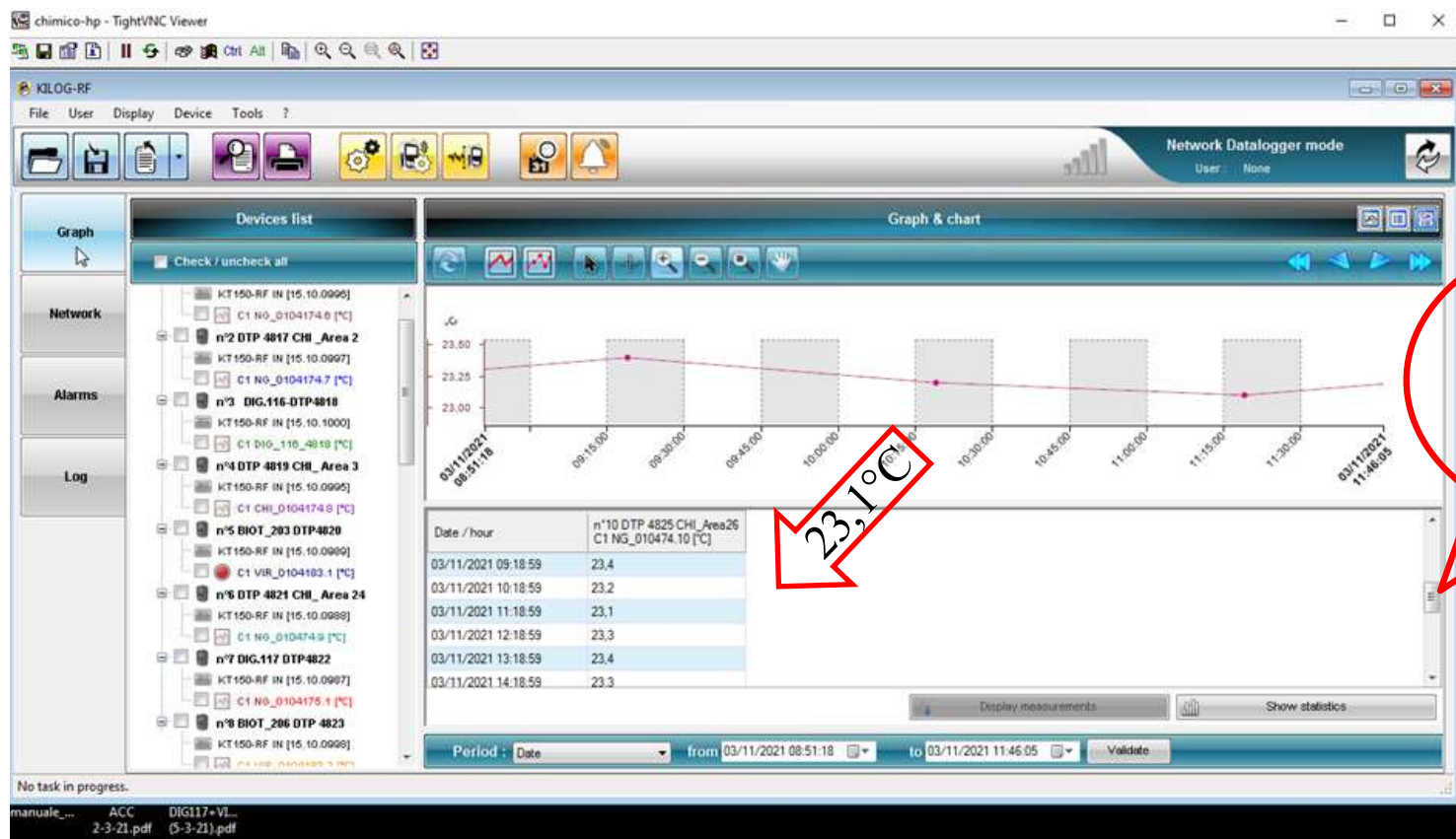




La modernità...



Monitoraggio in tempo reale



Si stava
meglio
quando si
stava peggio



All'interno della DO Chimico Firenze sono stati individuate le aree di prova dove installare le sonde ambientali

- Area Bilancia Analitica
- Stanza Strumenti
- Stanza ICP MS
- Corridoio (armadio Reagenti)





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*







Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*



Esempio Pratico

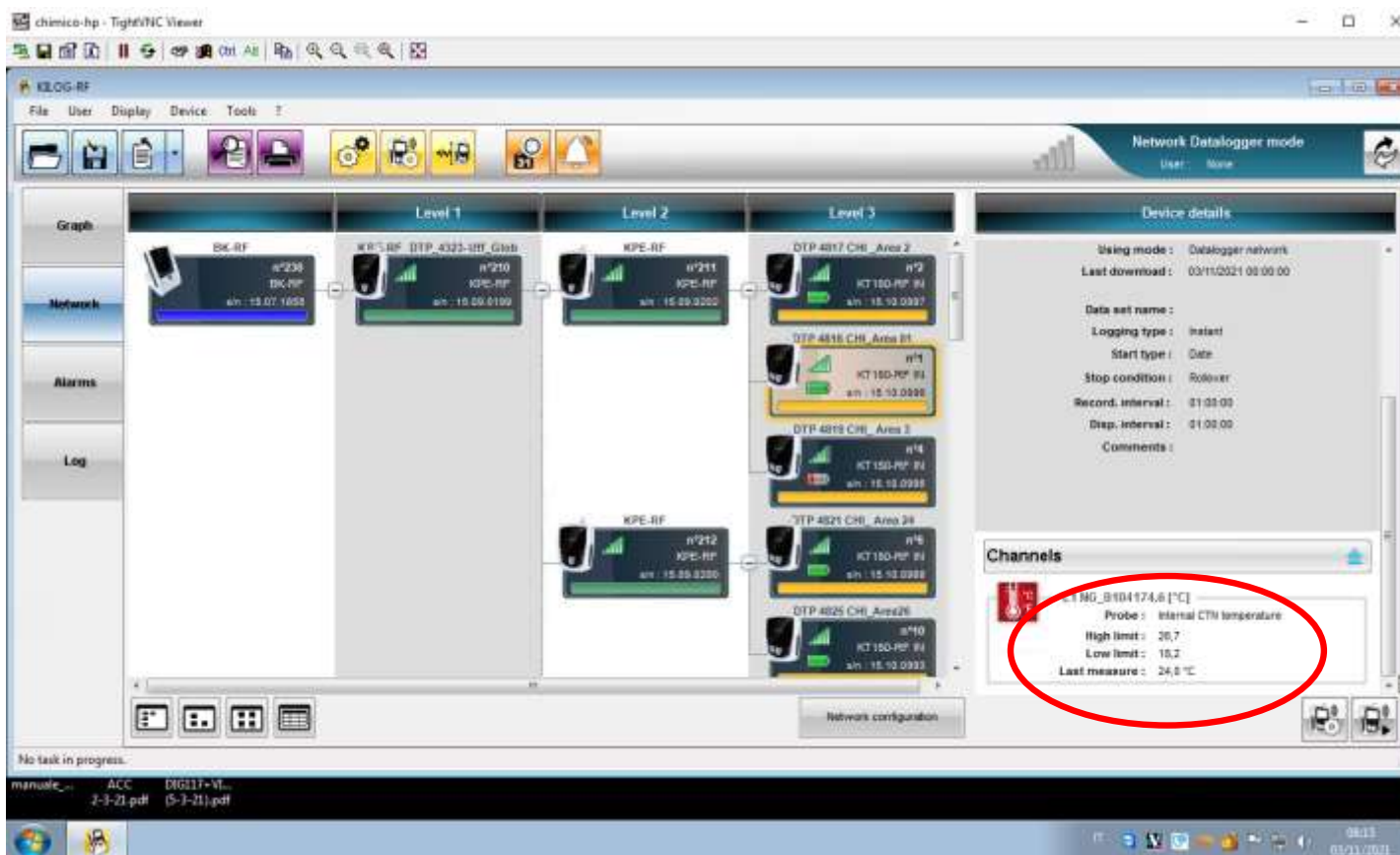
La POS CHI 034 Antibiotici al punto 8 «Condizioni Ambientali»

La temperatura della stanza per l'analisi strumentale deve essere compresa da 16 °C a 26 °C.

I data logger vengono programmati con questi range.



Esempio Pratico





POS QUA 002 INT/4 rev.0			
ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLE REGIONI		RAPPORTO TARATURA DATA LOGGER	
LAZIO E TOSCANA		RTDL _n. generale 0104174.6 _DTP 4816_1_2021	
		pag.1 di 1	
DATA LOGGER I LINEA		n. certificato	scadenza
n.generale 0104082 e 0104082.1 ex QUA121C		LAT 150 0737/MT/2018	12/12/2021
DATA LOGGER IN TARATURA :			
Data Taratura		Prossima Taratura	
25/02/2021		25/02/2022	
POS QUA 002 INT		Temp. Min. Richiesta °C	Temp. Max. Richiesta °C
		18,0	27,0
Unità di formato data logger	0,1	Modificare l'unità di formato se necessario	
VALORI DI TEMPERATURA MISURATI °C			



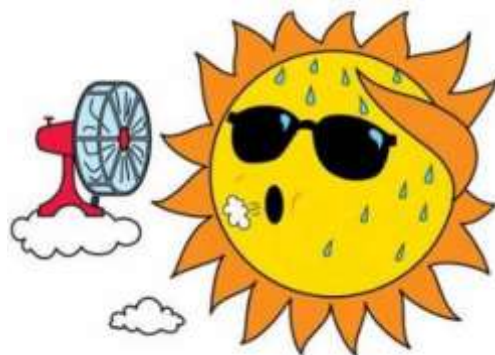


Temp. °C Media Data logger I linea	Temp. °C Media Data Logger in taratura	Em (a)	Scarto tipo Data logger in taratura
22,11	21,90	0,21	0,00
U di taratura (data logger in taratura)		0,19	
Impostazione limite allarme data logger			
Valore min	18,19	Valore max	26,81
	18,2		26,7
L'ICT / L'Addetto alle Tarature di Struttura		Note:	
Antonino Calabrò (taratura) Matteo Colafrancesco (inserimento dati) Mariateresa Ruggeri (verifica)		I VALORI DI IMPOSTAZIONE DEI LIMITI DI ALLARME SONO RIDOTTI IN QUANTO LO STRUMENTO IN TARATURA HA 1 CIFRA DECIMALE	



Esempio Pratico

Tale programmazione prevede il rispetto di un range di T oltre il quale, lo strumento invia una e-mail di allerta agli AT, i quali verificano il problema (condizionatore, acceso o spento, sonda mal posizionata) ed eventualmente aprono una richiesta di intervento.





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

Il Software KILOG RF

I dati rilevati dal data logger vengono scaricati attraverso un convertitore di segnale wireless/ethernet installato in ciascuna sede e, utilizzando la rete locale dell'IZSLT sul server, dove è stato installato il Software di elaborazione.

Tali dati vengono pertanto archiviati sul server dell'IZSLT dove è installato il Software "KILOG RF".





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

Il Software KILOG RF

Tale SW è capace di monitorare in tempo reale l'andamento della temperatura, è inoltre in grado di configurare, misurare, registrare, scaricare, processare e salvare i dati raccolti e trasmessi dai datalogger.

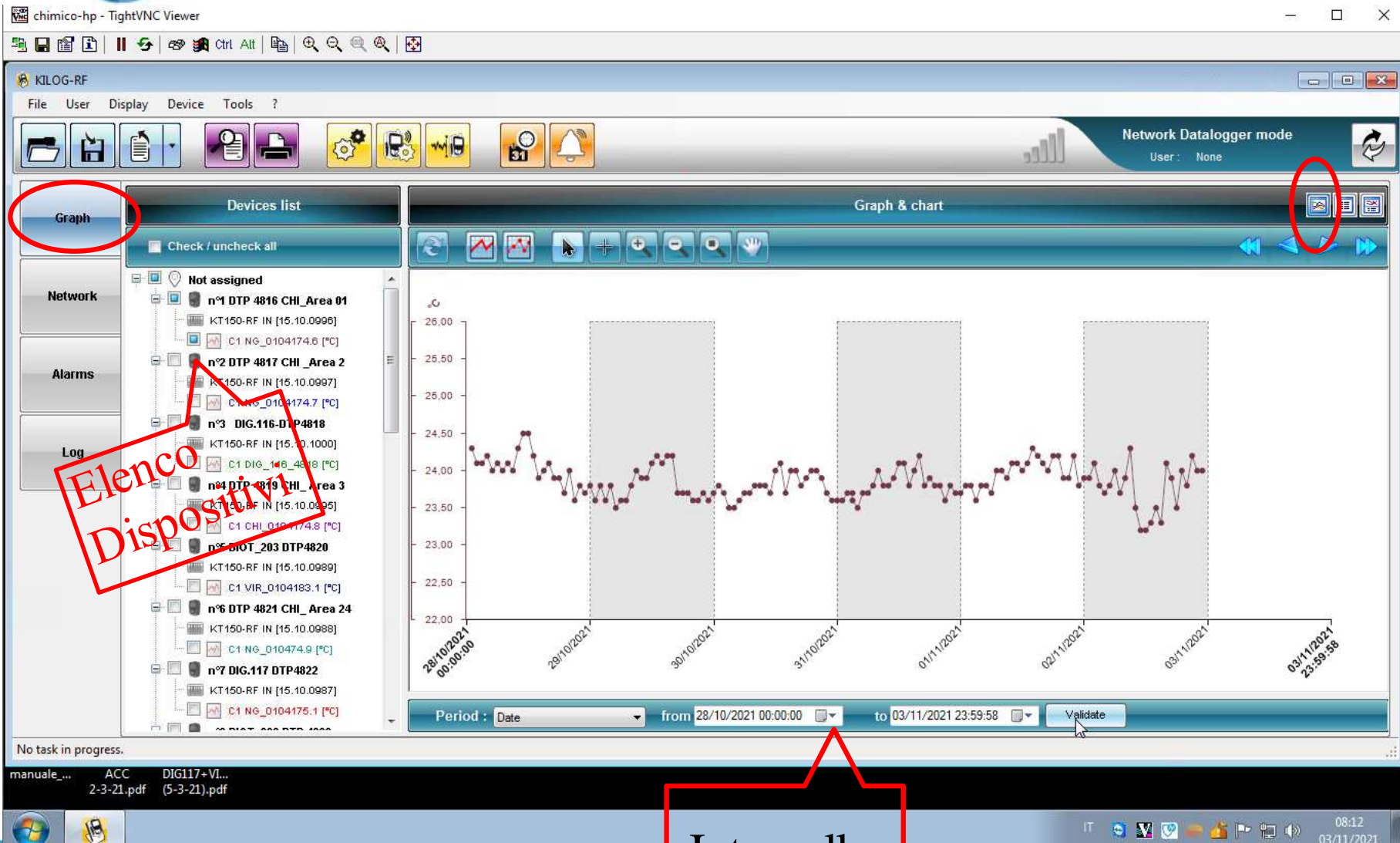


Il Software KILOG RF

Eseguita l'operazione di login apparirà una schermata di base con i grafici relativi ad ogni data logger, ognuno di colore diverso.

Scegliere i dispositivi di proprio interesse dall'elenco.





Intervallo

chimico-hp - TightVNC Viewer

KILOG-RF

File User Display Device Tools ?

Network Datalogger mode
User: None

Graph

Network

Alarms

Log

Devices list

Check / uncheck all

Not assigned

- n°1 DTP 4816 CHI_Area 01
 - KT150-RF IN [15.10.0996]
 - C1 NG_0104174.6 [°C]
- n°2 DTP 4817 CHI_Area 2
 - KT150-RF IN [15.10.0997]
 - C1 NG_0104174.7 [°C]
- n°3 DIG.116-DTP4818
 - KT150-RF IN [15.10.1000]
 - C1 DIG_116_4818 [°C]
- n°4 DTP 4819 CHI_Area 3
 - KT150-RF IN [15.10.0995]
 - C1 CHI_0104174.8 [°C]
- n°5 BIOT_203 DTP4820
 - KT150-RF IN [15.10.0989]
 - C1 VIR_0104183.1 [°C]
- n°6 DTP 4821 CHI_Area 24
 - KT150-RF IN [15.10.0988]
 - C1 NG_010474.9 [°C]
- n°7 DIG.117 DTP4822
 - KT150-RF IN [15.10.0987]
 - C1 NG_0104175.1 [°C]

Graph & chart

Date / hour	n°1 DTP 4816 CHI_Area 01 C1 NG_0104174.6 [°C]
28/10/2021 00:56:24	24,3
28/10/2021 01:56:24	24,1
28/10/2021 02:56:24	24,1
28/10/2021 03:56:24	24,2
28/10/2021 04:56:24	24,0
28/10/2021 05:56:24	24,1
28/10/2021 06:56:24	24,0
28/10/2021 07:56:24	24,1
28/10/2021 08:56:24	24,0
28/10/2021 09:56:24	24,3
28/10/2021 10:56:24	24,5
28/10/2021 11:56:24	24,5
28/10/2021 12:56:24	24,2
28/10/2021 13:56:24	23,9
28/10/2021 14:56:24	24,0
28/10/2021 15:56:24	24,1
28/10/2021 16:56:24	23,9

Display measurements Show statistics

Period : Date from 28/10/2021 00:00:00 to 03/11/2021 23:59:58 Validate

No task in progress.

manuale_... ACC DIG117+VI...
2-3-21.pdf (5-3-21).pdf

chimico-hp - TightVNC Viewer

KILOG-RF

File User Display Device Tools ?

Network Datalogger mode
User: None

Graph

Network

Alarms

Log

Devices list

☐ Check / uncheck all

Not assigned

- n°1 DTP 4816 CHI_Area 01
KT150-RF IN [15.10.0996]
C1 NG_0104174.6 [°C]
- n°2 DTP 4817 CHI_Area 2
KT150-RF IN [15.10.0997]
C1 NG_0104174.7 [°C]
- n°3 DIG.116-DTP4818
KT150-RF IN [15.10.1000]
C1 DIG_116_4818 [°C]
- n°4 DTP 4819 CHI_Area 3
KT150-RF IN [15.10.0996]
C1 CHI_0104174.8 [°C]
- n°5 BIOT_203 DTP4820
KT150-RF IN [15.10.0989]
C1 VIR_0104183.1 [°C]
- n°6 DTP 4821 CHI_Area 24
KT150-RF IN [15.10.0988]
C1 NG_010474.9 [°C]
- n°7 DIG.117 DTP4822
KT150-RF IN [15.10.0987]
C1 NG_0104175.1 [°C]

Graph & chart

Statistics	n°1 DTP 4816 CHI_Area 01 C1 NG_0104174.6 [°C]
Number of points returned	144
Minimum value	23,2
Maximum value	24,5
Average value	23,861
Std deviation	0,241
MKT value	23,865

Display measurements **Show statistics**



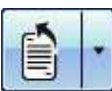



Period : Date from 28/10/2021 00:00:00 to 03/11/2021 23:59:58 Validate

No task in progress.

manuale_... ACC DIG117+VL...
2-3-21.pdf (5-3-21).pdf

08:14
03/11/2021

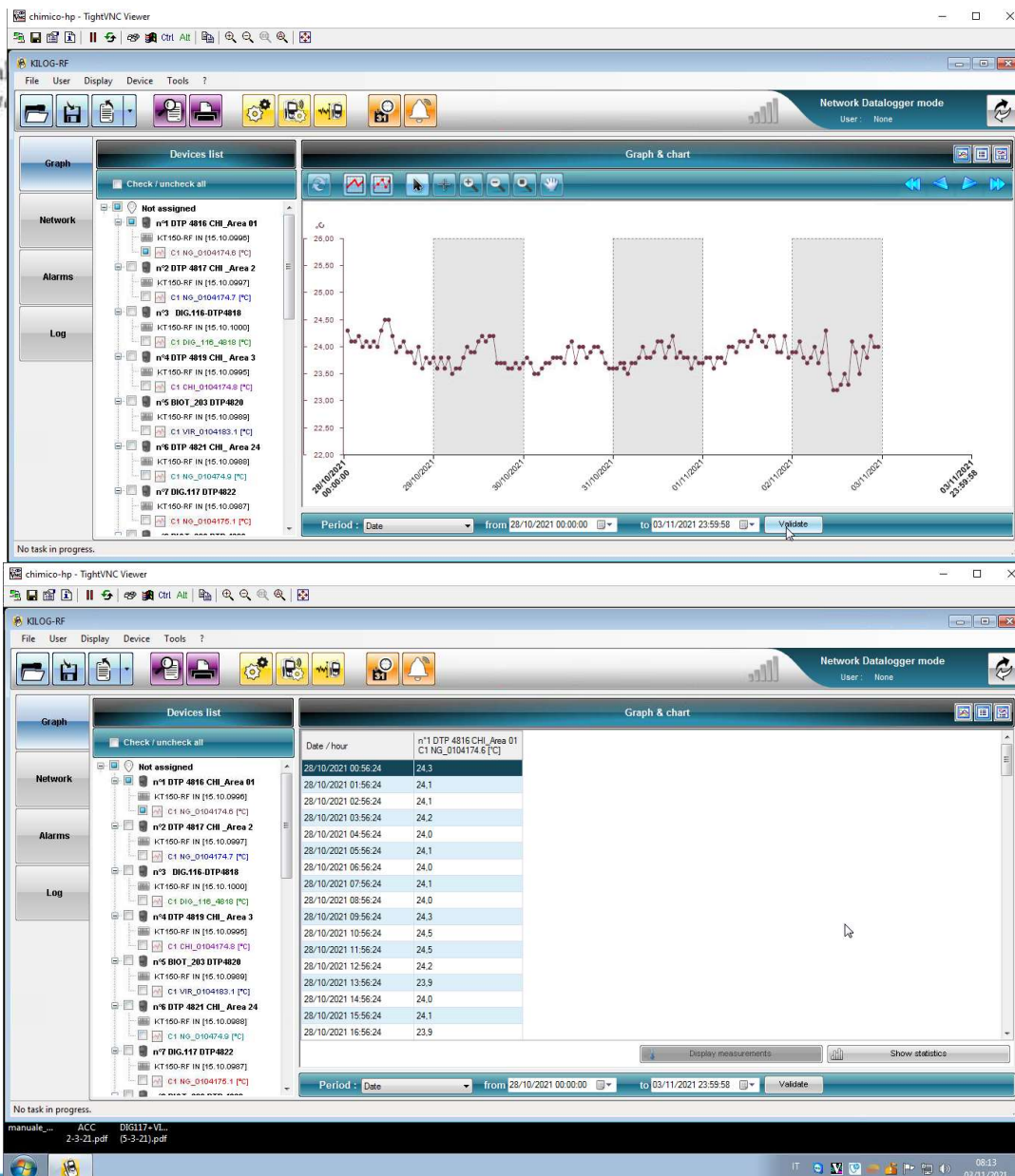


-  Aprire un file di archivio
-  Salvare un file di archivio
-  Esportare : il grafico, i valori e il report (in formato pdf e/o csv)
-  Configurazione generale del sistema
-  Configurazione dello strumento
-  Cliccando su questa icona si può effettuare un download forzato dei dati, alla richiesta di ID e PW, inserire tutto Maiuscolo: IZSLT nei due campi.





Questo pannello permette di visualizzare la tabella delle curve di misura dei valori corrispondenti. E' possibile visualizzare il grafico e la tabella contemporaneamente oppure solo il grafico o la tabella, grazie ai pulsanti situati in alto a destra del pannello





Alarms acknowledgement



Non acknowledged alarms

Date	Device	Channel	State	Alarm mode	Value
18/05/2021 18:26:02	n°64 KT150-RF IN [16.0...	C1 VIR_0104183.3 [...]	ON	Rising edge	26.7 °C
19/05/2021 11:26:17	n°17 KT150-RF IN [16.0...	C1 ACC_0104179.2 [...]	ON	Rising edge	27.8 °C
19/05/2021 16:20:53	n°5 KT150-RF IN [15.10...	C1 VIR_0104183.1 [...]	ON	Rising edge	26.1 °C
19/05/2021 20:26:02	n°64 KT150-RF IN [16.0...	C1 VIR_0104183.3 [...]	ON	Rising edge	26.6 °C
20/05/2021 15:20:53	n°5 KT150-RF IN [15.10...	C1 VIR_0104183.1 [...]	ON	Rising edge	26.2 °C
21/05/2021 13:20:53	n°5 KT150-RF IN [15.10...	C1 VIR_0104183.1 [...]	ON	Rising edge	26.6 °C
22/05/2021 16:20:53	n°5 KT150-RF IN [15.10...	C1 VIR_0104183.1 [...]	ON	Rising edge	25.8 °C
23/05/2021 14:20:53	n°5 KT150-RF IN [15.10...	C1 VIR_0104183.1 [...]	ON	Rising edge	26 °C
24/05/2021 11:20:53	n°5 KT150-RF IN [15.10...	C1 VIR_0104183.1 [...]	ON	Rising edge	27.5 °C
24/05/2021 12:26:02	n°64 KT150-RF IN [16.0...	C1 VIR_0104183.3 [...]	ON	Rising edge	27.3 °C

☐ Select / deselect all

Acknowledge selected alarms

Close

ing mode: Datalogger network

ownload: ---

set name:

ging type: Instant

Start type: Date

condition: Rollover

interval: 01:00:00

interval: 01:00:00

omments:

104174.8 [°C]

robe: Internal CTN temperature

limit: 26.7

Low limit: 18.2

Last measure: ---

Network configuration

No task in progress.

manuale_... ACC DIG117+VL...
2-3-21.pdf (5-3-21).pdf



IT



08:24

03/11/2021

Report

E' possibile stampare il report con le temperature rilevate in un intervallo di tempo si seleziona sulla barra degli strumenti un' icona a partire da sinistra "export data" per ottenere il report richiesto.



