

Temperaturlogging

Dokumentering av kvalitet



Hvordan påvirkes prøvene av temperatur

- 1) Prøvene inneholder mange mikroorganismer som er følsom både for prøvens temperaturnivå og endringer i temperaturen, samt tid (maks 24 timer gamle prøver)
- 2) Høy og økende temperatur i prøven fører til økt biologisk aktivitet med tilhørende endring i prøvens egenskaper, egenskapene til prøven vil endre seg raskt
- 3) Lav og stabil temperatur i prøven gir lavere og mindre biologisk aktivitet, prøven beholder sine opprinnelige egenskaper lengre
- 4) Optimal oppbevaringstemperatur for ferske prøver er mellom 1 og 4 °C (NS-EN 1899-1 & NS-EN 872)



Hvorfor skal vi dokumentere oppbevaringstemperaturen til prøvene

- 1) Korrekt behandling av prøvene er en forutsetning for å få representative resultater
- 2) Uønsket oppbevaringstemperatur kan gi prøveresultater som er direkte feil eller på annen måte "uforståelig" – gir konsekvenser både på kort og lang sikt
- 3) Dokumentert temperaturlogging er ett av flere forhold som kan bidra til forklare prøveresultater, og hvorvidt resultatene er til å stole på



Hvordan kan vi dokumentere at prøvene har vært oppbevart ved rett temperatur

- 1) Kontinuerlig måling og registrering av temperatur under prøvetakningen og prøvetransport, såkalt temperaturlogging
- 2) Temperaturmålerne må måle temperaturen tilfredsstillende nøyaktig
- 3) Temperaturmålerne må være merket og enkle å betjene
- 4) Datafilene som kommer fra målerne må ikke kunne manipuleres



CE   3.0V

Storage Temp.
MIN. -40°C / -40°F
MAX. +70°C / 158°F



Serial No: **MU-CA-0174-0059**

Product Code: **MU-IN-D-8-L** (*PDF* *Logger*)



Requires Console ver.2.10.17 or later.

± 0,5°C

Anlegg	Dato for avslutning av prøvetaking	Start kl.	Stopp kl. 24 h ± 2 h	Antall prøver			Antall mislykket		% mislykket Maks 10%		Mengde mellom delprøver	
				inn	ut	inn	ut	inn	ut	m ³		
Knappen RA	. .	:	:	inn	ut	inn	ut	inn	ut			
Total vannmengde i prøveperiode	Total omløp i prøveperiode	Total overløp i prøveperiode	Overløp Minde (m ³)	3 manuelle prøver Maks 5% avvik <i>Godkjent mellom 95 og 105 ml</i>			Prøvetakere vasket/slanger spylt		Prøveuttak (h) Maks. +2h		Temperatur i kjøleskap °C 0 -	
m ³	m ³	m ³	Overløp Fyllingsdalen (m ³)	ml	m	ml	I N N	Ja / Nei			inn	ut
Underskrift:			Overløp Hetlevik (m ³)	ml	m	ml			U T	Ja / Nei	Serial No. på temperaturlogger (står på loggerens bakside): Innløp: MU-CA- Utløp: MU-CA-	
Merknad:												

- Prøvene må oppbevares kjølige i kjøleskap, og transporteres kjølige i kjølebag sammen med ***kjøleelementer og temperaturlogger.***
- Prøvetakingsperioden må være 24 ± 2 timer.
- Prøvetaking stoppes på prøvetakingsdag. Prøvetakingen startes da dagen før.
- Merk flaskene godt. Bruk penn med kulehode. Skriv tydelig.
- Merk flaskene med: ***anleggs navn, type prøve, inn / ut, dagens dato.***

DIHVA IKS Spelhaugen 22, 5147 Fyllingsdalen Telefon: 90 62 54 32	Utgitt : 20.02.12 Gyldig fra : 21.02.12 Erstatter : -----	Kategori : Teknisk Versjon : 1 Godkjent av : FA
--	---	---

9904-00

READY

www.escortdls.com

START

STOP



ESCORT

iMiniPlus *PDF*

TEMPERATURE LOGGER

9904-00

www.escortdls.com

STOP

RT
OF



9904-00

HIGH
ALARM

26.4°C

LATEST

www.escortdls.com

START

STOP

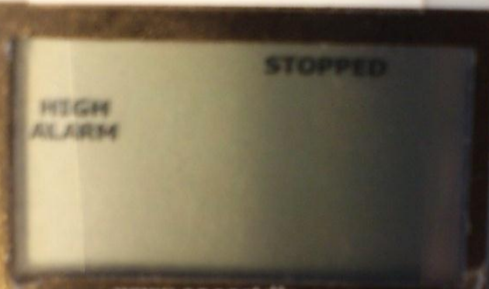


ESCORT

iMiniPlus *PDF*

TEMPERATURE LOGGER

9904-00



www.escortdls.com

START



ESCORT

iMiniPlus *PDT*

TEMPERATURE LOGGER



Installering... for Adobe ... Roxio Creator Home Hjelp og støtte ...

Canon LASER SHOT LBP-... Valg av nettleser VLC media player

Mozilla Firefox Installering... for Norton Norton 360

FinalMedia... QuickTime Player Skype

Escort Console Lite Adobe Reader 9

Disketch CD Label Soft... Track03

Internet Explorer Siste elemente...

« Teknisk » Temperaturlogging » 12-05-03 Knappen » 13 Søk

Organiser Visninger Brenn

Favorittkoblinger	Navn	Endret dato	Type	Størrelse	Tagger
Dokumenter	COREDUMP	03.05.2012 14:16	LRF-fil	18 kB	
Bilder	RECORD	03.05.2012 14:16	Adobe Acrobat D...	187 kB	

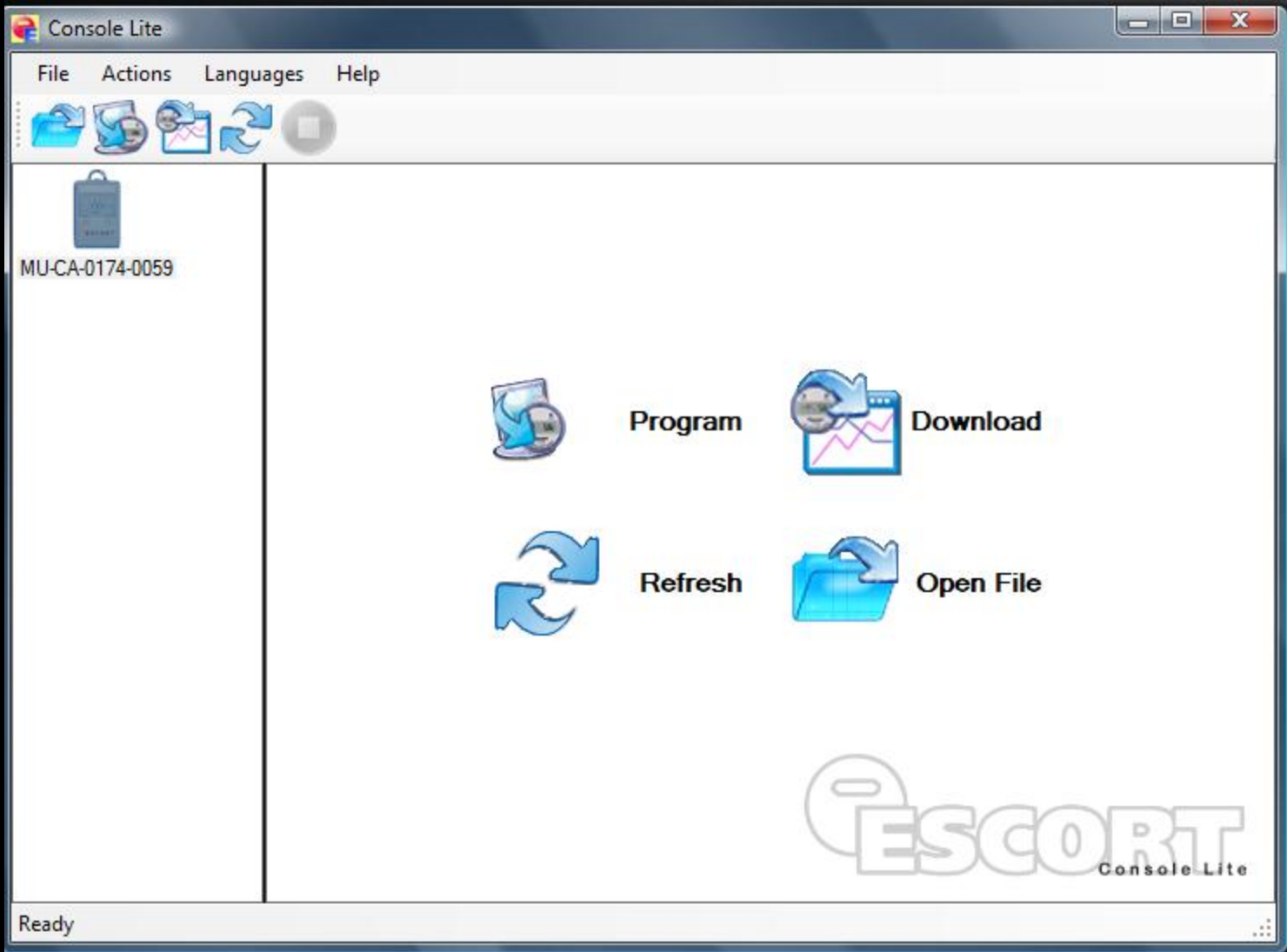
Datamaskin » ESCORT MPP (F:) Søk

Organiser Visninger Lysbilde fremvisning Brenn

Favorittkoblinger	Navn	Endret dato	Type	Størrelse	Tagger
Dokumenter	COREDUMP	03.05.2012 14:16	LRF-fil	18 kB	
Bilder	RECORD	03.05.2012 14:16	Adobe Acrobat D...	187 kB	
Musikk					
Nylig endret					
Søk					
Felles					

Mapper

2 elementer





MU-CA-0174-0059



Program



PDF iMiniPlus
MU-CA-0174-0059
Download

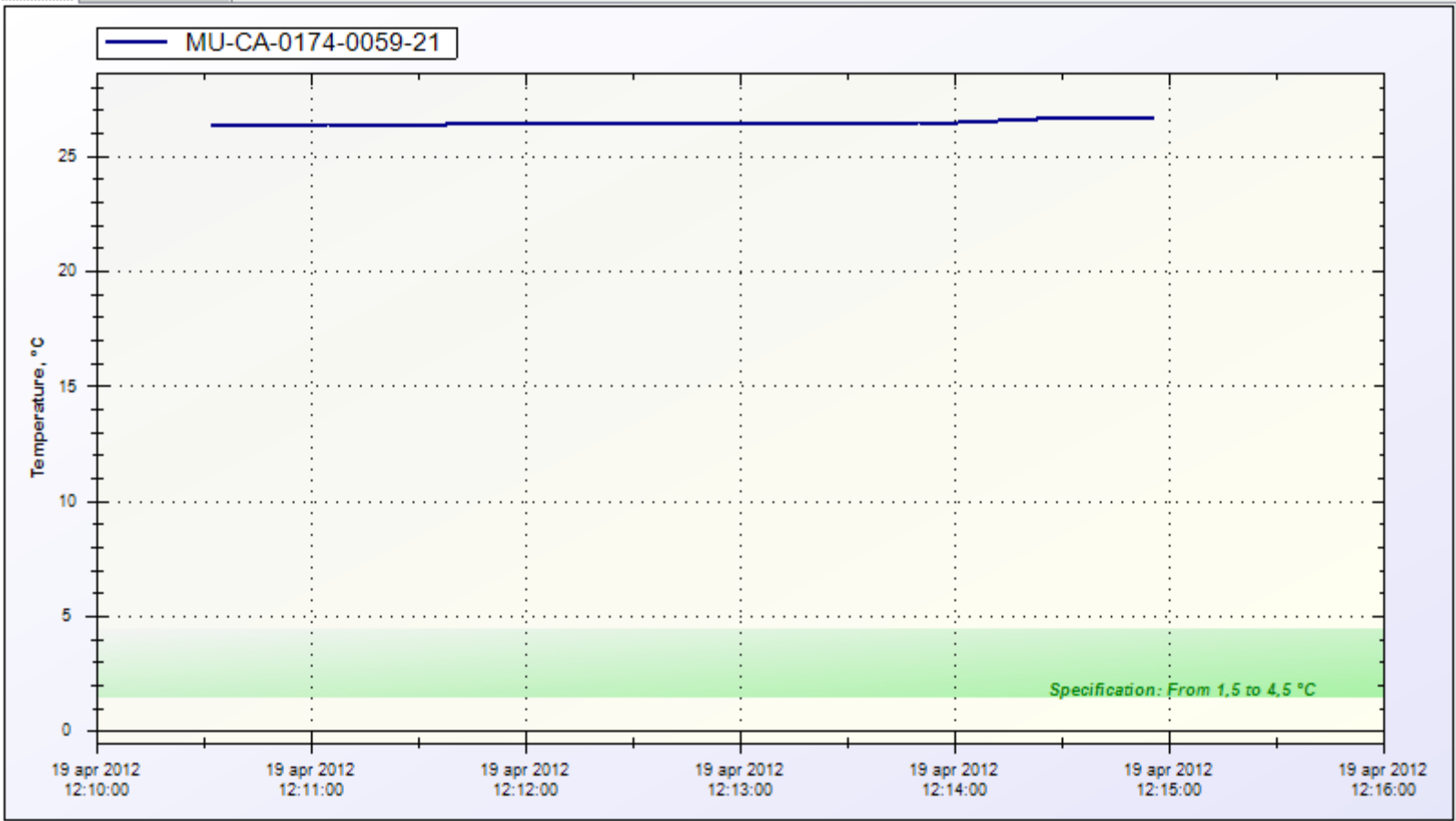


Refresh

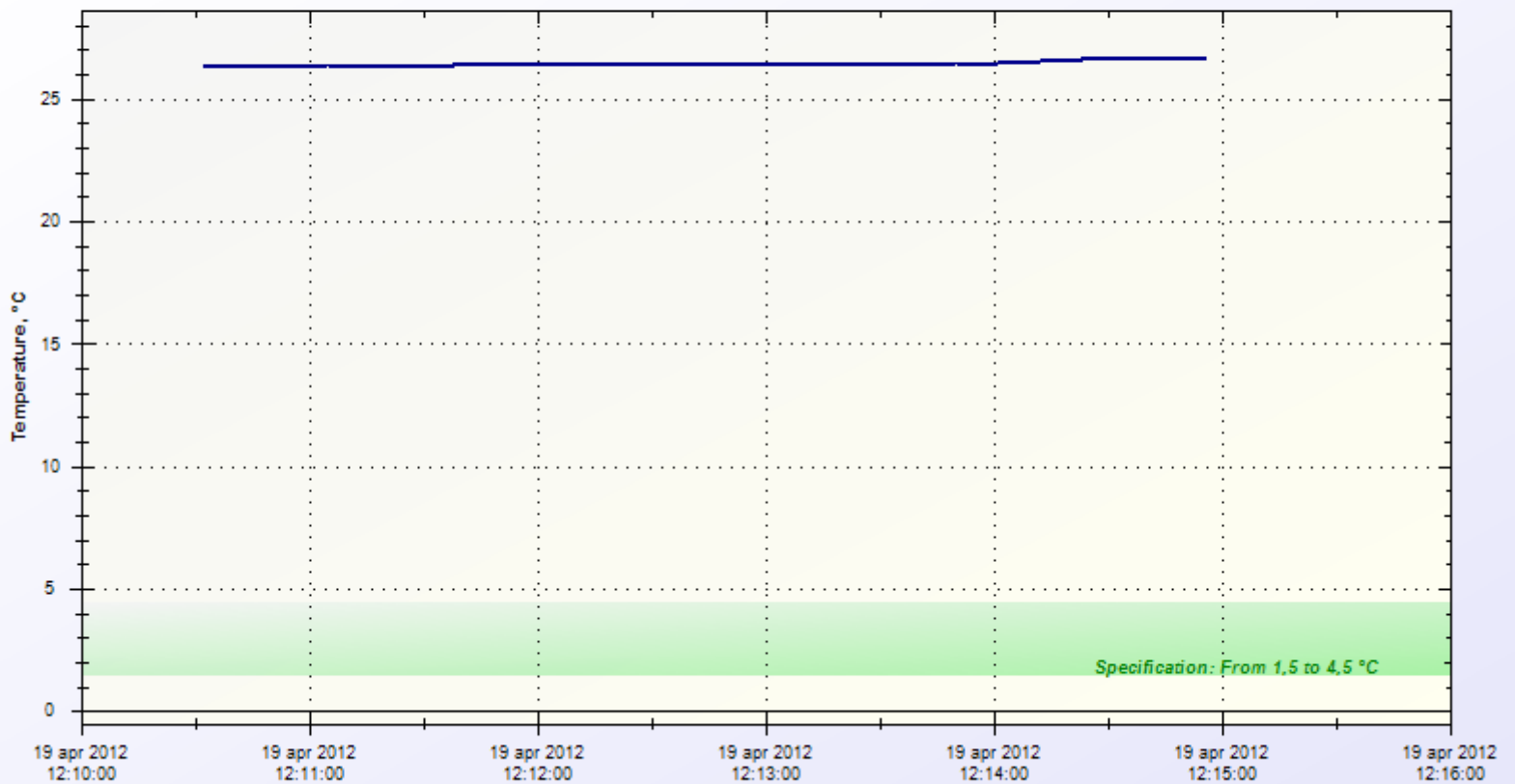


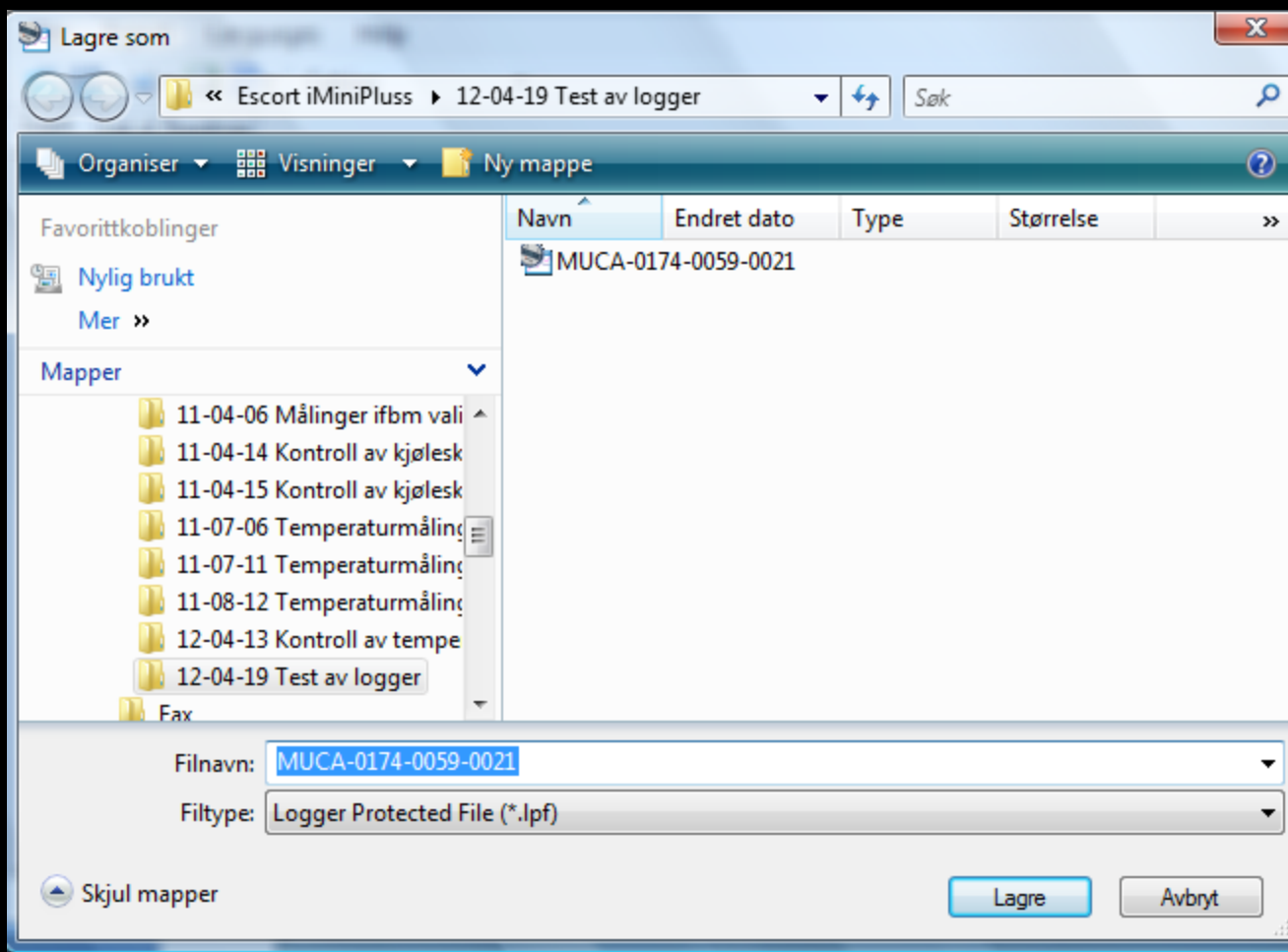
Open File

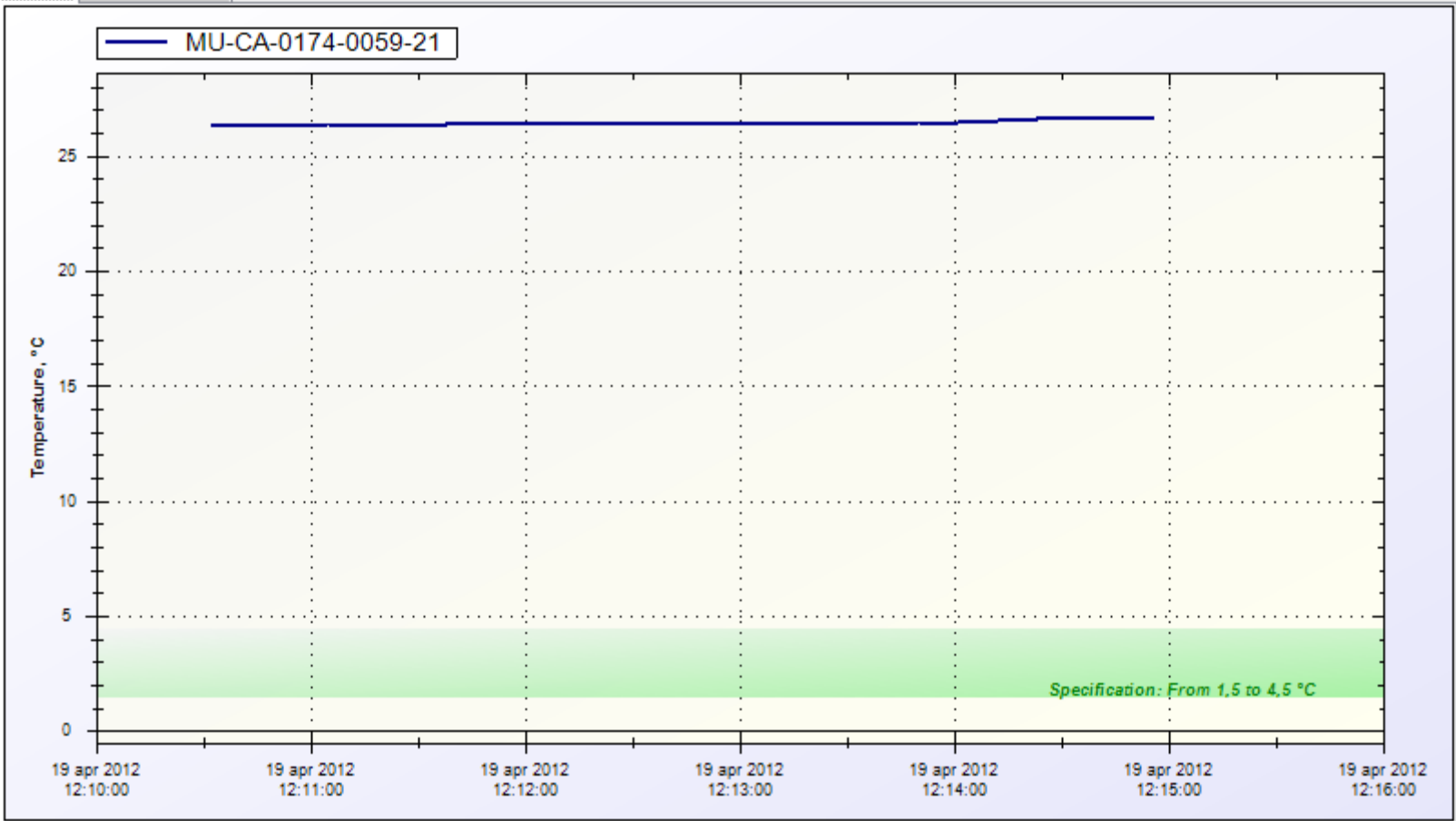




4-0059-21





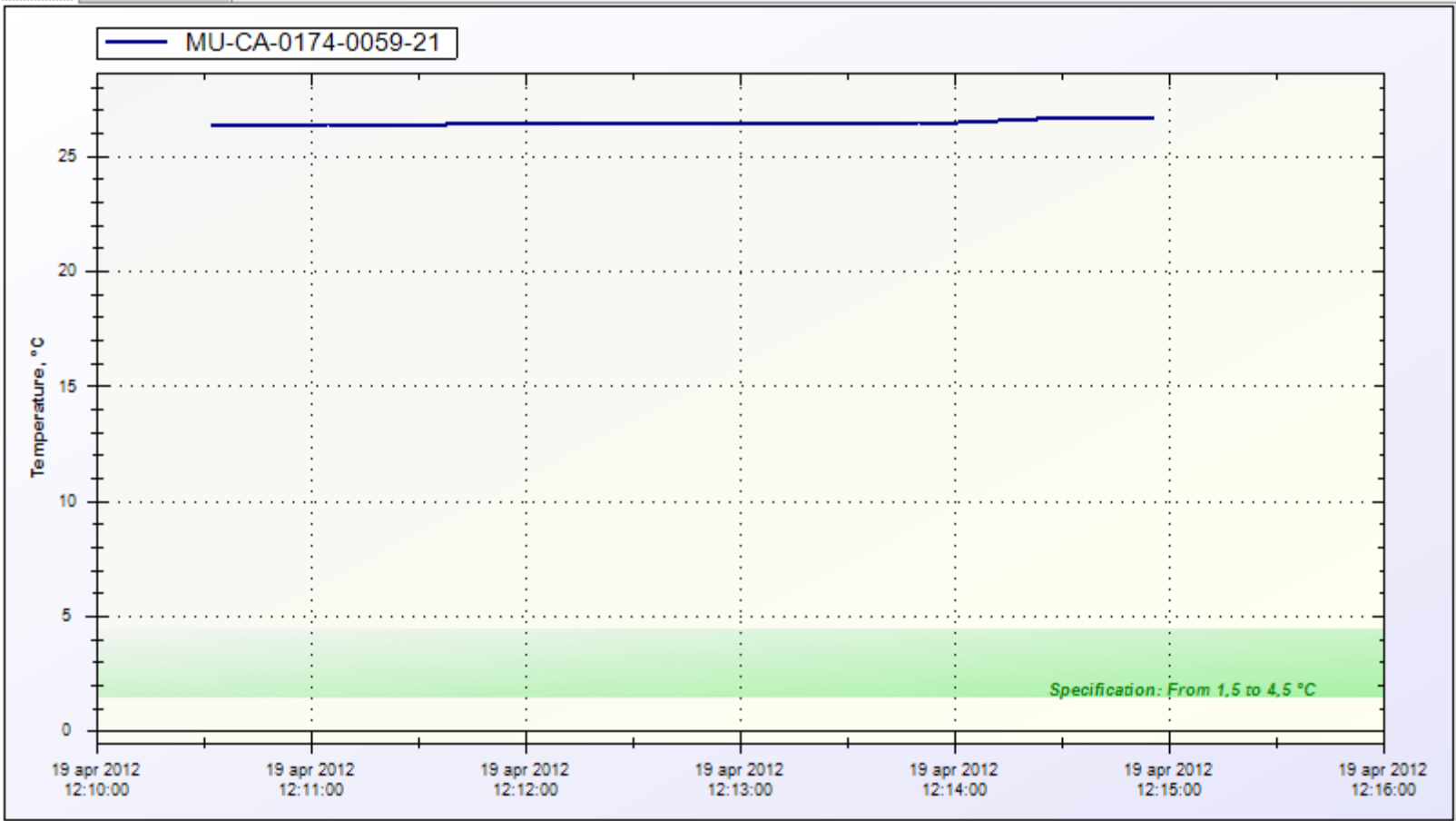


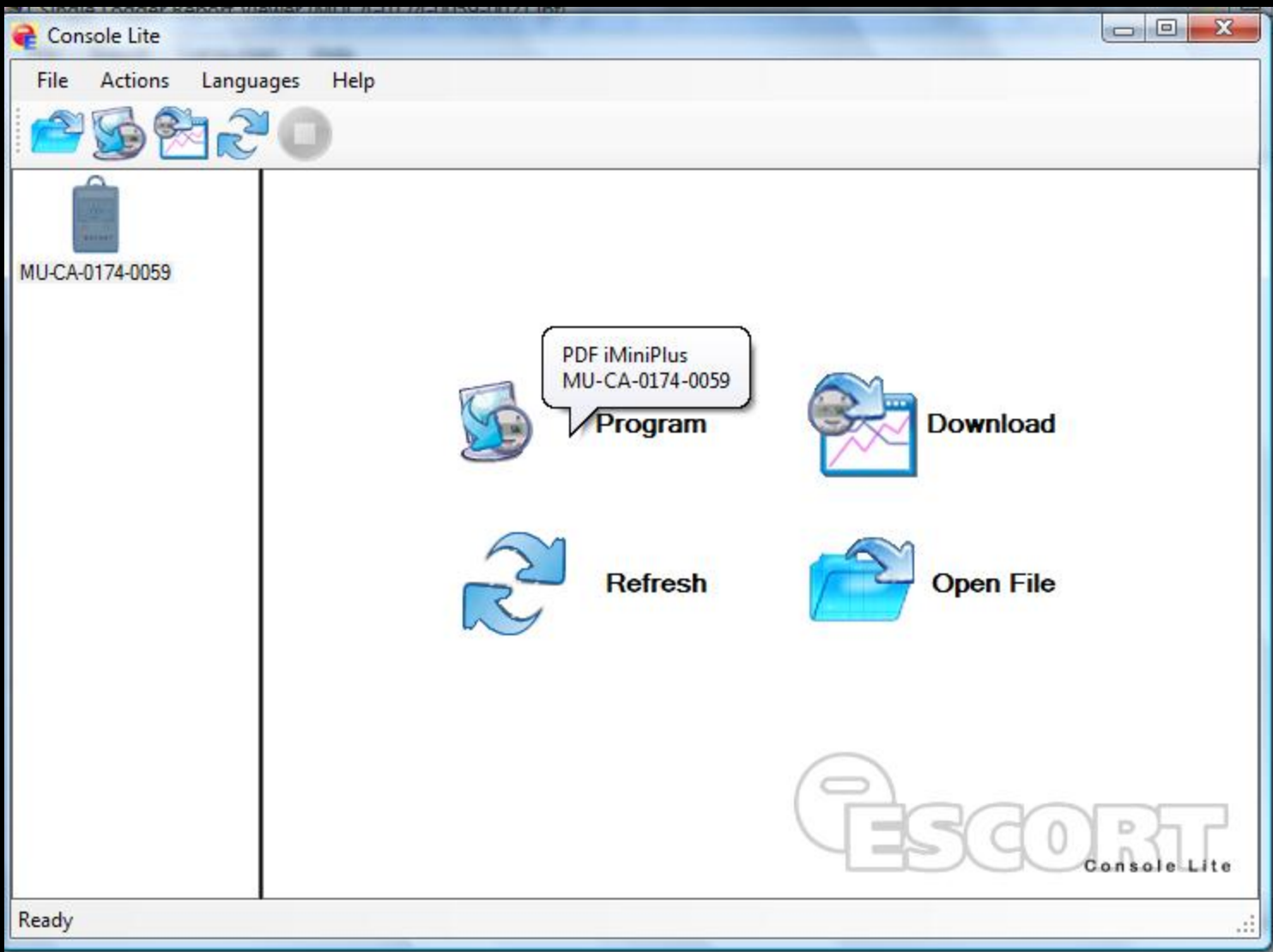
Serial number: MU-CA-0174-0059 Trip number: 21

Summary			
Product Code	MU-IN-D-8-L	Battery	OK
Description	Stress	Interval	00:00:33
Original Time Zone	(UTC + 1) Daylight Time	Readings	9
Sensor Range	From -40 to 70 °C	H/W Version	0.1q
Specification	From 1,5 to 4,5 °C Lower: NotActivated Upper: Activated		

Statistic			
Max	26,6 °C	Min	26,3 °C
		Average	26,4 °C
Out Of Specification		4 Minutes and 24 Seconds	
From 25,6 to 26,5 °C		3 Minutes and 34,5 Seconds	
From 26,6 to 27,5 °C		49,5 Seconds	

Index	Elapsed Time	Date Time	Value	Index	Elapsed Time	Date Time	Value
1	00:00:00	19.04.2012 12:10:32	26,3 °C	2	00:00:33	19.04.2012 12:11:05	26,3 °C
3	00:01:06	19.04.2012 12:11:38	26,4 °C	4	00:01:39	19.04.2012 12:12:11	26,4 °C
5	00:02:12	19.04.2012 12:12:44	26,4 °C	6	00:02:45	19.04.2012 12:13:17	26,4 °C
7	00:03:18	19.04.2012 12:13:50	26,4 °C	8	00:03:51	19.04.2012 12:14:23	26,6 °C
9	00:04:24	19.04.2012 12:14:56	26,6 °C				







MU-CA-0174-0059

Serial Number: MU-CA-0174-0059

Product Code: MU-IN-D-8-L

Battery Status: OK

Trip Number: 22

General Settings:

Description: Units on Display:

Disable Display

Internal Sensor: From -40 to 70 °C

<p>Specifications</p> <p>Upper: <input type="text" value="4.5"/> <input type="checkbox"/> Alarm</p> <p>Lower: <input type="text" value="1.5"/> <input checked="" type="checkbox"/> Alarm</p> <p>Increment: <input type="text" value="1.0"/> <input type="button" value="Help"/></p>	<p>Catastrophe Alarm</p> <p>Upper: <input type="text" value="70.0"/> <input type="checkbox"/> Alarm</p> <p>Lower: <input type="text" value="-40.0"/> <input type="checkbox"/> Alarm</p>
<p>Primary Alarm Type and Delays</p> <p><input checked="" type="radio"/> Standard <input checked="" type="checkbox"/> Total number of out of specification readings <input type="text" value="1"/></p> <p><input type="radio"/> Integrator <input checked="" type="checkbox"/> Number of consecutive out of specification readings <input type="text" value="1"/></p>	

Logging Frequency

Duration of Trip: Interval between each reading:

Startup Settings

Startup Delay:

Enable Stop Button


Finish Log Trip:

After Readings

After

Continuous Logging




MU-CA-0174-0059

Serial Number: MU-CA-01
 Battery Status: OK

General Settings:
 Description:

Internal Sensor: From -40 to
 Specifications
 Upper
 Lower
 Increment

Primary Alarm Type and
 Standard
 Integrator

Logging Frequency
 Duration of Trip:

- User Defined
- 1 Day
- 2 Days
- 3 Days
- 4 Days
- 5 Days
- 6 Days
- 7 Days
- 8 Days
- 9 Days
- 10 Days
- 11 Days
- 12 Days
- 13 Days
- 14 Days
- 15 Days
- 16 Days
- 17 Days
- 18 Days
- 19 Days
- 20 Days
- 21 Days
- 22 Days
- 23 Days
- 24 Days
- 25 Days
- 26 Days
- 27 Days
- 28 Days
- 29 Days

Product Code: MU-IN-D-8-L
 Trip Number: 22

Units on Display:

Disable Display

Catastrophe Alarm
 Upper Alarm
 Lower Alarm

Number of out of specification readings
 Number of consecutive out of specification readings

Interval between each reading:

Startup Settings
 Startup Delay:
 Enable Stop Button

Finish Log Trip:
 After Readings
 After
 Continuous Logging



MU-CA-0174-0059

Serial Number: MU-CA-0174-0059

Product Code: MU-IN-D-8-L

Battery Status: OK

Trip Number: 22

General Settings:

Description: Stress

Units on Display: Celsius

Change Password ...

Disable Display

Internal Sensor: From -40 to 70 °C

Specifications

Upper 4.5 Alarm

Lower 1.5 Alarm

Increment 1.0

Catastrophe Alarm

Upper 70.0 Alarm

Lower -40.0 Alarm

Primary Alarm Type and Delays

Standard

Integrator

Total number of out of specification readings

1

Number of consecutive out of specification readings

1

Logging Frequency

Duration of Trip: 3 Days

Interval between each reading: 00h : 00m : 33s

Startup Settings

Startup Delay: 00h : 00m

Enable Stop Button

Finish Log Trip:

After 7855 Readings

After 0002 day(s) 23h : 59m

Continuous Logging

PDF Settings...

Program

Cancel






MU-CA-0174-0059

Serial Number: MU-CA-0174-0059 Product Code: MU-IN-D-8-L
Battery Status: OK Trip Number: 22

General Settings:

Description: Units on Display:


Disable Display

Internal Sensor: From -40 to 70 °C

Specifications Catastrophe Alarm

User: Alarm: User: Alarm:

Logger Programmed

 Logger has been successfully programmed. To start the logger you have to press "START" button for 2 seconds. Wait for "-----" pattern on LCD display following by "d" (if logger programmed for delayed start) or the current temperature reading

Duration of Trip: Interval between each reading:

Startup Settings

Startup Delay:

Enable Stop Button

Finish Log Trip:

After Readings

After

Continuous Logging



MU-CA-0174-0059



9904-00

READY

www.escortdls.com

START

STOP



ESCORT

iMiniPlus *PDF*

TEMPERATURE LOGGER

