

# Interface Software for Alternator Control ICs

How to use **Linlog Analysis Tool**

Application Note Excerpt (Released 13.05.2013)

Robert Hartmann (IFX ATV PTS SDACE)



## Feature topics

- How to create Linlog file
- How to analyse Linlog
- How to plot analysed data using Excel

# Linlog creation

**1**

Start  
"Interface Software  
for Alternator Control ICs"



**2**



**3**

„Decimal values“

Set value < 65525



**4**

"LIN" tab



**5**

LOG

linlog\_1.csv  
linlog\_2.csv  
linlog\_3.csv

Will be created by sending and receiving LIN or by LIN batch run

## Feature topics

- How to create Linlog file
- How to analyse Linlog
- How to plot analysed data using Excel

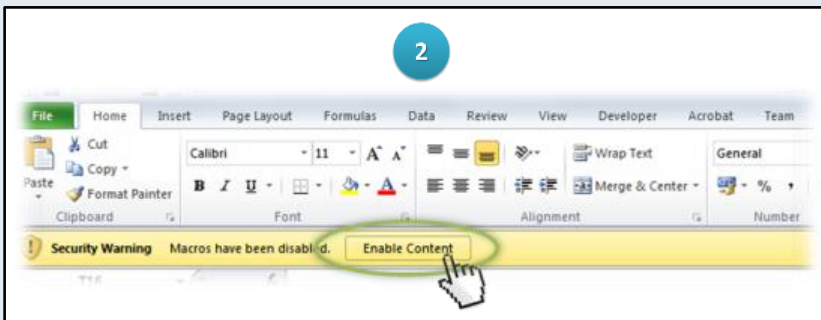
# Analyse Linlog

1

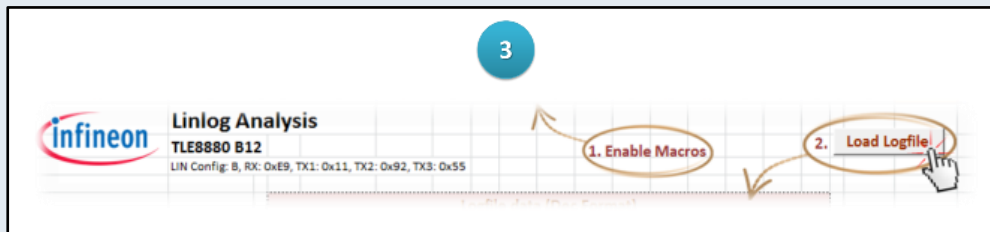
Open  
"Linlog Analysis xxxx.xlstm"



2



3



4

Absolute time (UTC+2)	LIN Frame	Type	Timestamp	Baudrate	Synch. ID	LIN Data (Data 1-Data 8)								Synch	Checksum	Consistency	SITX FOR F33000				SITX FOR F33000								
						Data1	Data2	Data3	Data4	Data5	Data6	Data7	Data8				CS	VSET [V]	LRCKT [s]	LRCKS [rpm]	CLIM [A]	REK	LRCKZ [N]	HT [°C]	F-PARA	F-HIT	F-REIT	F-EL	DC [N]
13.05.2013 13:13:42.092	RX (ID: 0xE9)	RX	1.3684E+12	19200	85	233	0	0	0	0	0	255	OK	OK	OK	10.6	Disabled	2400	Disabled	ignore	3	0	0	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
13.05.2013 13:13:42.105	RX (ID: 0xE9)	RX	1.3684E+12	19200	85	233	0	0	0	0	0	255	OK	OK	OK	10.6	Disabled	2400	Disabled	ignore	3	0	0	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
13.05.2013 13:13:42.119	RX (ID: 0xE9)	RX	1.3684E+12	19200	85	233	0	0	0	0	0	255	OK	OK	OK	10.6	Disabled	2400	Disabled	ignore	3	0	0	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A

## Feature topics

- How to create Linlog file
- How to analyse Linlog
- How to plot analysed data using Excel

# Plot data (1)

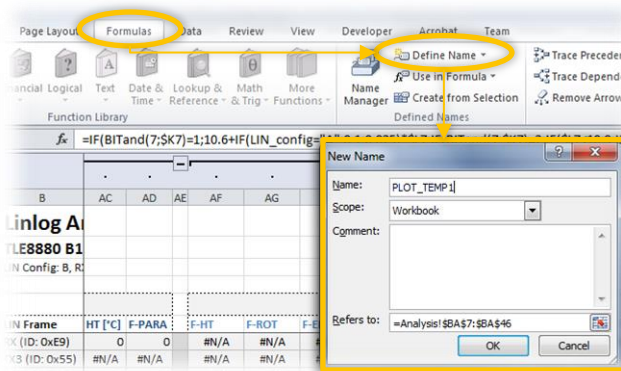
- Mark required data range of one single data column including "N/A" items

Example: Selecting temperature incl. "N/A"

LIN TX3 Frame											
F-HT	F-ROT	F-EL	DC [%]	RMCS [A]	RDI	F-CEP	F-CTO	RMV/RMT/RVSET	RDI	unit	
#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
0	1	0	12.5	0.05	RMT	0	0			38	[°C]
#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
0	1	0	12.5	0.05	RMT	0	0			38	[°C]
#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
0	1	0	12.5	0.05	RMT	0	0			42	[°C]
#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
0	1	0	12.5	0.05	RMT	0	0			38	[°C]
#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
0	1	0	12.5	0.05	RMT	0	0			38	[°C]
#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
0	1	0	12.5	0.05	RMT	0	0			42	[°C]
#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
0	1	0	12.5	0.05	RMT	0	0			38	[°C]
#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
0	1	0	12.5	0.05	RMT	0	0			42	[°C]
#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
0	1	0	12.5	0.05	RMT	0	0			38	[°C]
#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A

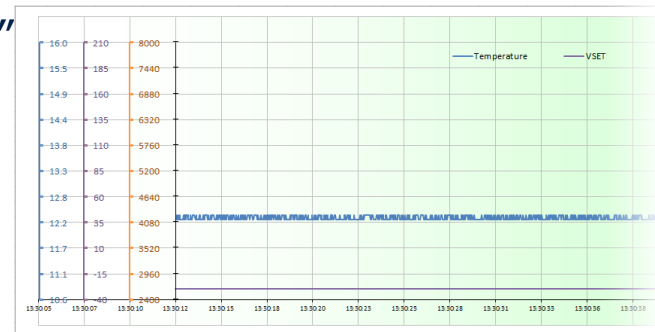
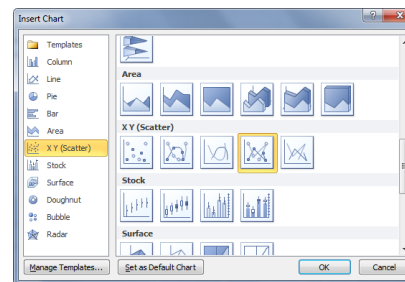
- Define dynamic range by defining "Name" label:

Example: Selecting temperature incl. "N/A", and then define dynamic range out of this selections



## Plot data (2)

- Repeat this step for other desired data rows, as well as for the **timestamp values**
  
- Create a diagram, e.g. scatter diagram:
  
- Select data for this diagram (use tab "Analysis" as reference):
  - X-values: "Analysis!<Name label for timestamp>"
  - Y-values: "Analysis!<Name label for data>"







# ENERGY EFFICIENCY MOBILITY SECURITY

Innovative semiconductor solutions for energy efficiency, mobility and security.

