

## GUI OGS 600

Manuale dell'interfaccia utente grafica  
di guida ottica su pista



© 2019

Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1

D-73277 Owen / Germany

Phone: +49 7021 573-0

Fax: +49 7021 573-199

<http://www.leuze.com>[info@leuze.com](mailto:info@leuze.com)**Versioni**

Documento	OGS600_GUI_Handbuch_ v-03.docx		Versione	3.0	
Numero versione	Data	Pagine/capitoli nuovi/modificati	Modifiche	Versione software dell'apparecchio	Incaricato
1.0	04/12/2017	Tutto	Creazione		Thomas Knöffel
2.0	27/03/2018	1.9 Registrazione pista	Espansione	1.2.0.7	Thomas Knöffel
3.0	24/07/2018	Istruzioni per l'installazione	Espansione		Thomas Knöffel
4.0	26/04/2019	Caricamento/memorizzazione dei parametri	Espansione	1.2.1	Thomas Knöffel

<b>1</b>	<b>Informazioni sul documento</b> . . . . .	<b>2</b>
1.1	Termini ed abbreviazioni . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Installazione</b> . . . . .	<b>3</b>
2.1	Instaurazione del collegamento con il sensore . . . . .	4
2.2	Visualizzazione . . . . .	5
2.2.1	Visualizzazione dei filtri . . . . .	6
2.2.2	Dati di processo e visualizzazione . . . . .	8
2.3	Configurazione pista . . . . .	10
2.4	Dati di processo . . . . .	12
2.5	Indice oggetto . . . . .	13
2.6	Informazioni configurazione / sensore . . . . .	14
2.7	Bootloader . . . . .	15
2.8	Registrazione dei dati pista . . . . .	16
2.9	Caricamento/memorizzazione dei parametri . . . . .	17
2.9.1	Caricamento di parametri dal file . . . . .	18
2.9.2	Caricamento di parametri nel sensore . . . . .	19
2.9.3	Memorizzazione dei parametri in un file . . . . .	21

# 1 Informazioni sul documento

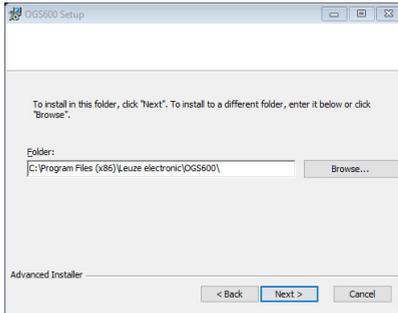
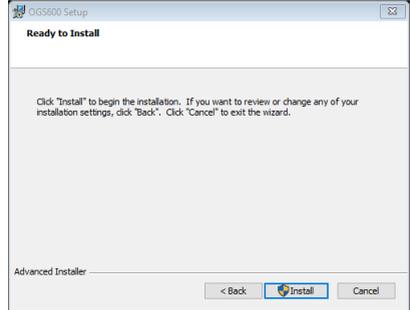
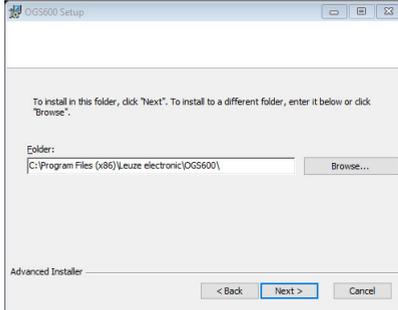
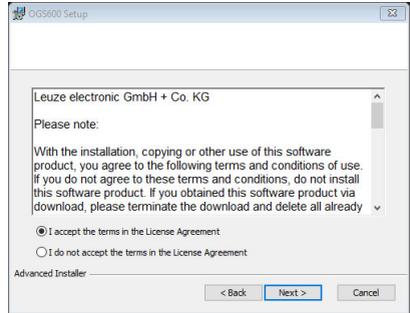
## 1.1 Termini ed abbreviazioni

<b>DTM</b>	Pannello di controllo del software (ingl.: <b>Device Type Manager</b> )
<b>CEM</b>	Compatibilità elettromagnetica
<b>EN</b>	Norma europea
<b>FDT</b>	Quadro software per la gestione dei pannelli di controllo DTM (ingl.: <b>Field Device Tool</b> )
<b>FE</b>	Terra funzionale
<b>GUI</b>	Interfaccia utente grafica (ingl.: <b>Graphical User Interface</b> )
<b>IO</b> oppure <b>I/O</b>	Ingresso/uscita (ingl.: <b>Input/Output</b> )
<b>OGS</b>	Sensore di guida ottica (ingl.: <b>Optical Guidance Sensor</b> )
<b>PD</b>	Dati di processo
<b>R</b>	Read
<b>RW</b>	Accesso in lettura ed in scrittura (ingl.: <b>Read/Write</b> )
<b>PLC</b>	Controllore logico programmabile (ingl.: <b>Programmable Logic Controller (PLC)</b> )
<b>W</b>	Write

Tabella 1.1: Termini ed abbreviazioni

## 2 Installazione

Decomprimere il file SW\_Setup\_OGS600.zip ed eseguire Setup\_OGS600.exe.



Avvio

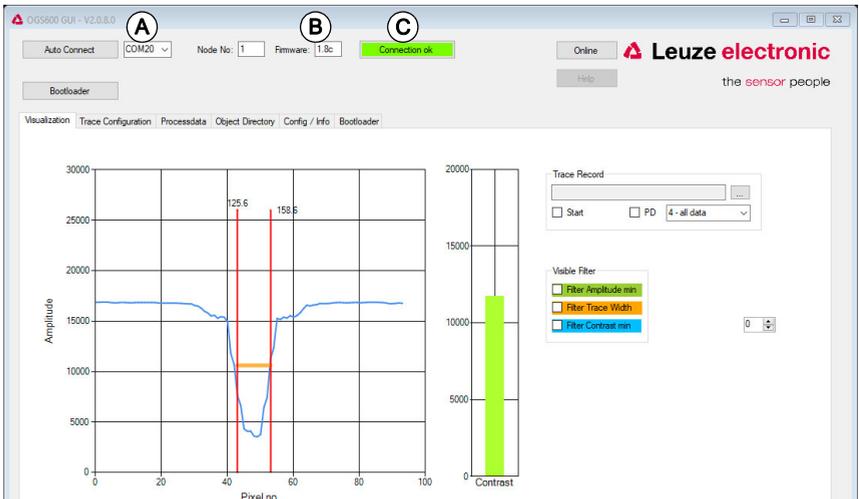


## 2.1 Instaurazione del collegamento con il sensore

Tramite «Auto Connect» vengono aperte tutte le interfacce Com esistenti e si tenta di stabilire un collegamento con il sensore.

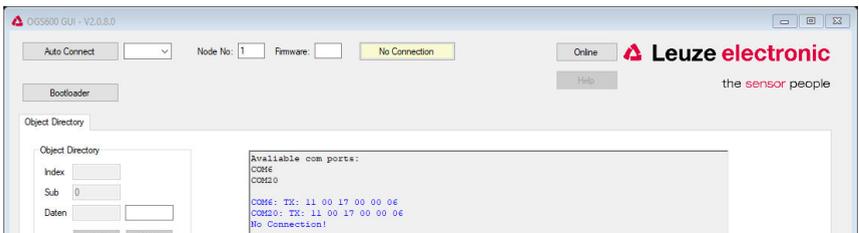


In caso di collegamento riuscito, si apre la seguente finestra:



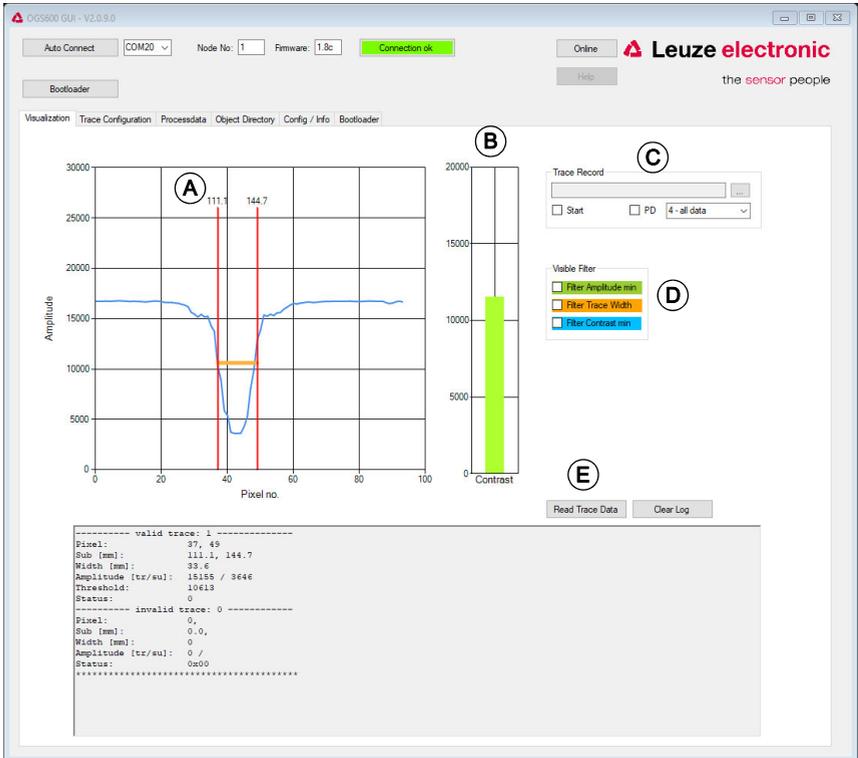
- A** Interfaccia Com
- B** Firmware
- C** Indicazione dello stato del collegamento

In assenza di sensore:



## 2.2 Visualizzazione

Una volta stabilito il collegamento la finestra «Visualizzazione» è attiva.



- A Dati sensore + posizioni bordi: i dati al di sopra delle linee rosse indicano la posizione del bordo in [mm].
- B Contrasto: unità LSB
- C Registrazione delle piste
- D Visualizzare i filtri
- E Leggere informazioni piste

Leggere informazioni piste

```

----- valid trace: 1 -----
Pixel:          37, 49
Sub [mm]:       111.1, 144.7
Width [mm]:     33.6
Amplitude [tr/su]: 15155 / 3646
Threshold:      10613
Status:         0
----- invalid trace: 0 -----
Pixel:          0,
Sub [mm]:       0.0,
Width [mm]:     0
Amplitude [tr/su]: 0 /
Status:         0x00
*****
    
```

**Piste valide**  
 Posizione pixel  
 Subpixel in mm  
 Larghezza pista in mm  
 Ampiezza (pista / ambiente)  
 Stato

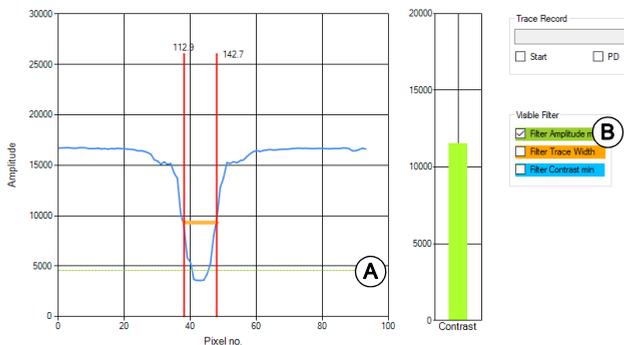
**Piste non valide**  
 Posizione pixel  
 Subpixel in mm  
 Larghezza pista in mm  
 Ampiezza (pista / ambiente)  
 Stato

### 2.2.1 Visualizzazione dei filtri

Un segno di spunta in una delle caselle attiva solo la visualizzazione del filtro nella finestra di visualizzazione.

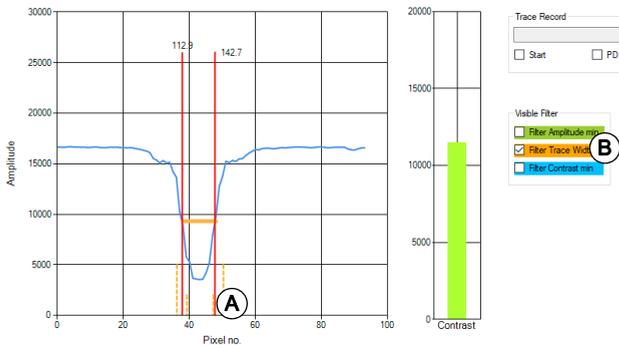
Il filtro nel sensore di guida ottica deve essere attivato nel registro «TraceConfiguration» nel campo«Filtro».

Filtro Ampiezza minima



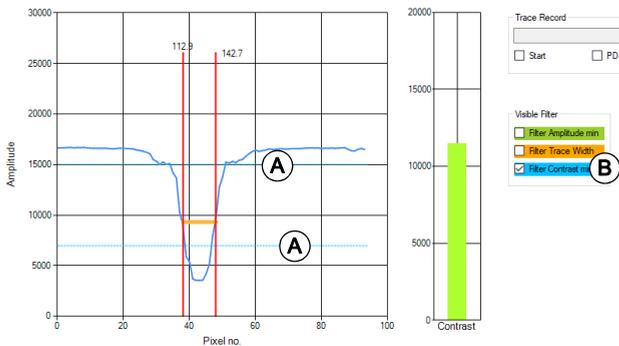
- A** Ampiezza minima pista
- B** Attivazione

**Filtro Larghezza della pista**



- A** Larghezza della pista min / max
- B** Attivazione

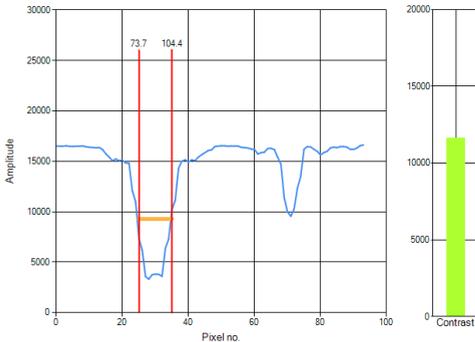
**Filtro Contrasto minimo**



- A** Contrasto minimo
- B** Attivazione

## 2.2.2 Dati di processo e visualizzazione

### Filtro Larghezza della pista on



### Dati di processo

send data  
 4 - all data

receive data  
 Raw Data  
 1C 06 00 73 E0 02 14 04

Status	Contrast	No. valid traces
00	<input type="text"/>	<input type="text"/>

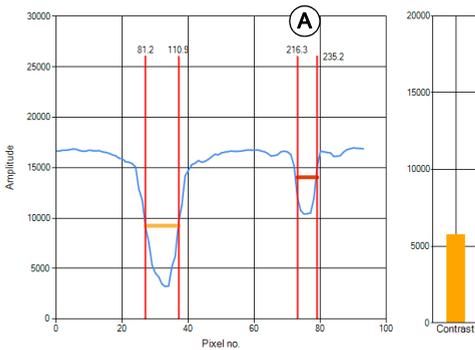
1. Trace	3. Trace	5. Trace
73.6	104.4	<input type="text"/>
2. Trace	4. Trace	6. Trace
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

```

----- valid trace: 1 -----
Pixel1:      25, 35
Sub [mm]:    73.4, 104.4
Width [mm]:   30.8
Amplitude [tz/su]: 14937 / 3342
Threshold:    9289
Status:       0
----- invalid trace: 1 -----
Pixel1:      49, 74
Sub [mm]:    204.3, 220.2
Width [mm]:   15.9
Amplitude [tz/su]: 15709 / 9530
Threshold:    0004
Status:       0
    
```

### Filtro Larghezza della pista off

Con il filtro Larghezza della pista **A** disattivato viene visualizzata la pista.



### Dati di processo

receive data  
 Raw Data  
 1C 0A 00 38 2C 03 55 04 73 08 30 09

Status	Contrast	No. valid traces
00	<input type="text"/>	<input type="text"/>

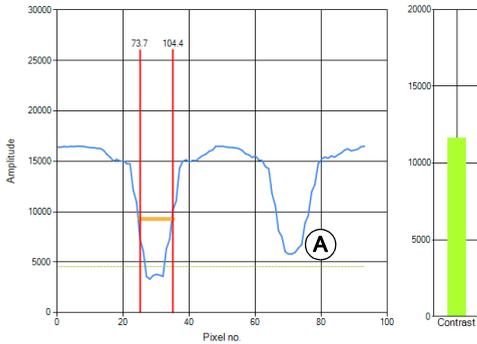
1. Trace	3. Trace	5. Trace
81.2	110.9	<input type="text"/>
2. Trace	4. Trace	6. Trace
216.3	235.2	<input type="text"/>

```

----- valid trace: 0 -----
Pixel1:      27, 37      73, 79
Sub [mm]:    81.2, 110.9 216.3, 235.3
Width [mm]:   29.7      19.9
Amplitude [tz/su]: 15401 / 3237 16166 / 10388
Threshold:    9243      14044
Status:       0
----- invalid trace: 0 -----
Pixel1:      0,
Sub [mm]:    0,0,
Width [mm]:   0,
Amplitude [tz/su]: 0 /
Status:       0x00
    
```

Filtro Ampiezza on

Se l'ampiezza **A** della pista è superiore al minimo, la pista non viene rappresentata.



```
----- valid trace: 1 -----
Pixel1:      25, 38
Sub [mm]:    73.6, 104.4
Width [mm]:  30.6
Amplitude [tz/su]: 14937 / 3342
Threshold:   5289
Status:      0
----- invalid trace: 1 -----
Pixel1:      69, 74
Sub [mm]:    204.3, 220.2
Width [mm]:  15.9
Amplitude [tz/su]: 15709 / 9630
Status:      0x04
*****
```

Dati di processo

send data

4 - all data  SwitchNo  reserve

receive data

Raw Data

IC 06 00 74 E1 02 14 04

Status  Contrast  No. valid traces

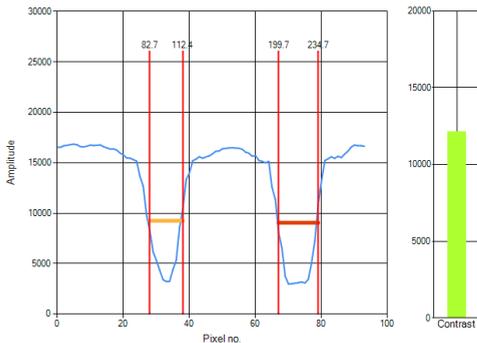
00

1. Trace  73.7  3. Trace  104.4  5. Trace

2. Trace  2. Trace  4. Trace  6. Trace

A Ampiezza della pista

2 piste valide



```
----- valid trace: 0 -----
Pixel1:      28, 38      67, 75
Sub [mm]:    82.8, 112.3 199.7, 234.7
Width [mm]:  29.5      35.3
Amplitude [tz/su]: 15368 / 3276 15227 / 2940
Threshold:   9243      9047
Status:      0
----- invalid trace: 0 -----
Pixel1:      0,
Sub [mm]:    0,0,
Width [mm]:  0,
Amplitude [tz/su]: 0 /
Status:      0x00
*****
```

Dati di processo

send data

4 - all data  SwitchNo  reserve

receive data

Raw Data

IC 0A 00 78 3C 03 64 04 CD 07 2B 09

Status  Contrast  No. valid traces

00

1. Trace  82.8  112.4  3. Trace  199.7  5. Trace

2. Trace  234.7  4. Trace  6. Trace

### 2.3 Configurazione pista

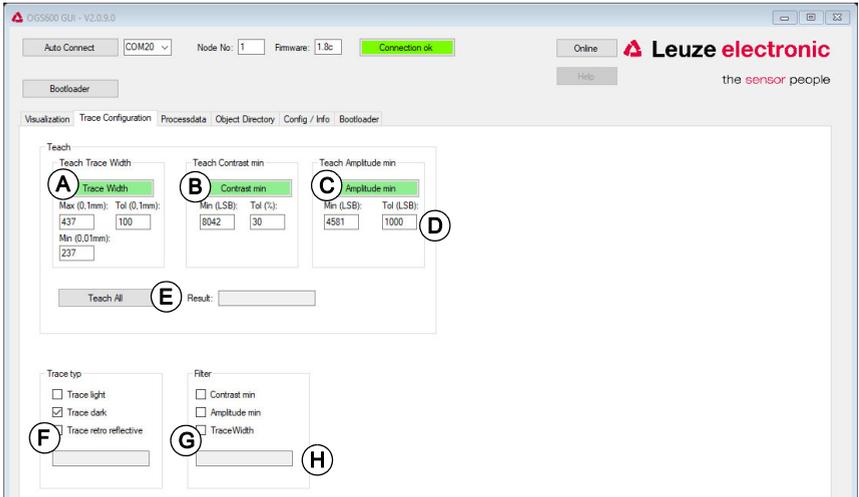
Ogni volta che si seleziona il tab, vengono letti i valori corrispondenti dal sensore.

Apprendimento:

I parametri nei campi di testo **D** possono essere modificati manualmente.

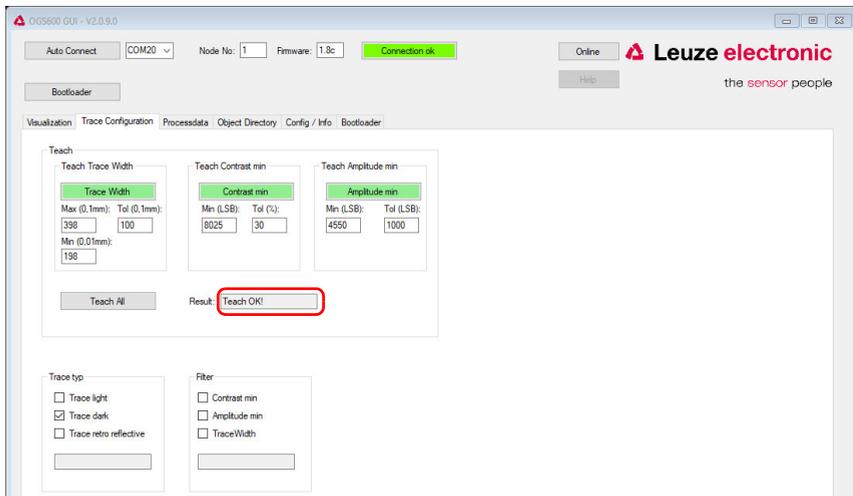
Le modifiche effettuate manualmente in un campo di testo vengono scritte nel sensore preme-  
ndo il tasto di invio.

I dati vengono letti cambiando registro.



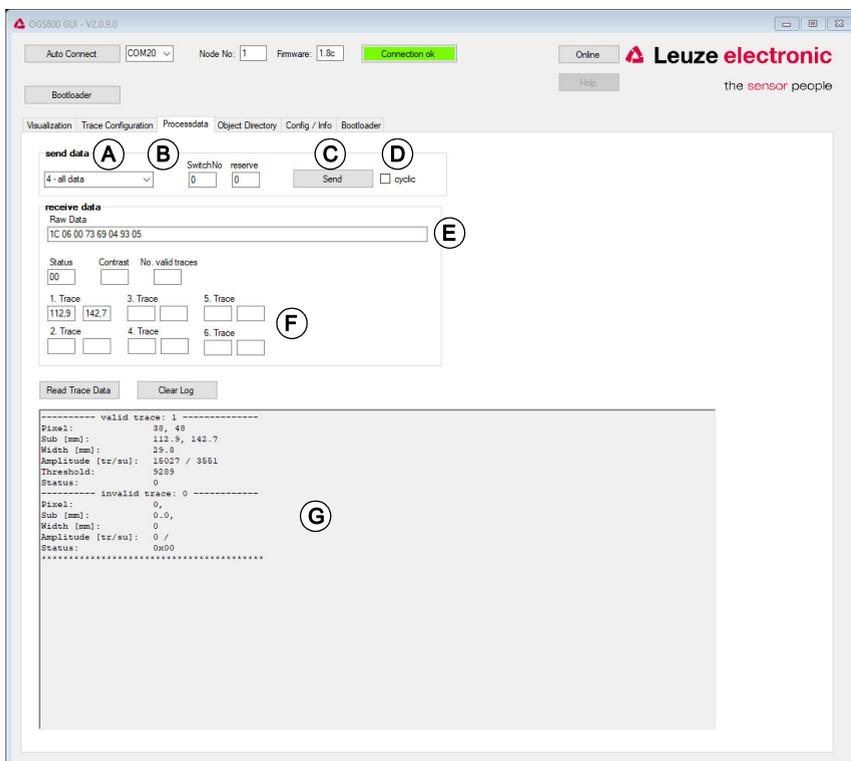
- A** Filtro Larghezza della pista
- B** Filtro Contrasto minimo
- C** Filtro Ampiezza minima
- D** Parametri per l'apprendimento (vedi manuale)
- E** Apprendimento di tutti i filtri
- F** Tipo di pista
- G** Attivare/disattivare i filtri nel sensore
- H** Risultato dell'impostazione

Dopo un apprendimento riuscito, tutti i filtri appresi vengono visualizzati in verde e i rispettivi valori sono attuali.



## 2.4 Dati di processo

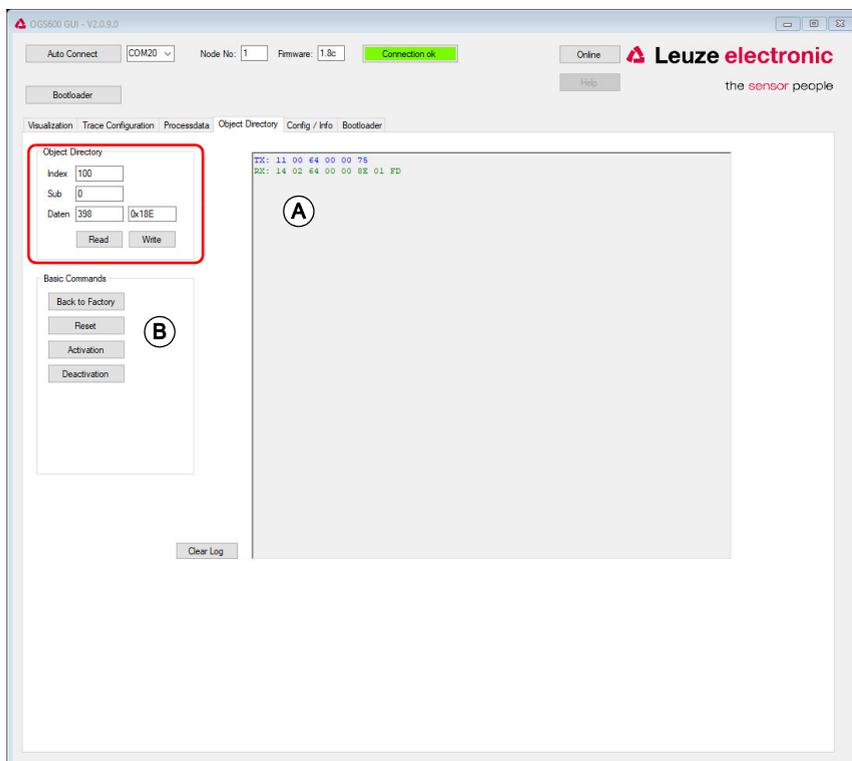
Qui è possibile leggere i diversi dati di processo.



- A** Tipo di dati di processo
- B** Scambio (0: nessuno scambio, >0: pista per scambio)
- C** Richiesta unica
- D** Richiesta ciclica (200 ms)
- E** Dati di processo base, risposta del sensore
- F** Dati singoli
- G** Informazioni pista come nel tab «Visualizzazione»

## 2.5 Indice oggetto

Qui è possibile leggere l'indice oggetto completo.

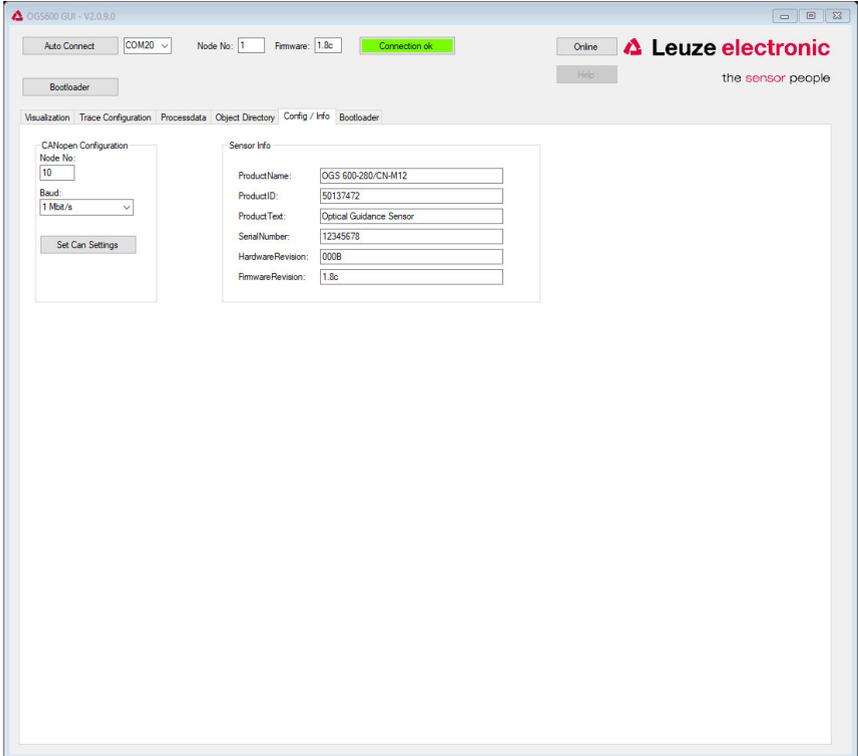


- A Dati di base del telegramma
- B Comandi (indice 2)

## 2.6 Informazioni configurazione / sensore

Letture di informazioni CANOpen di configurazione e del sensore.

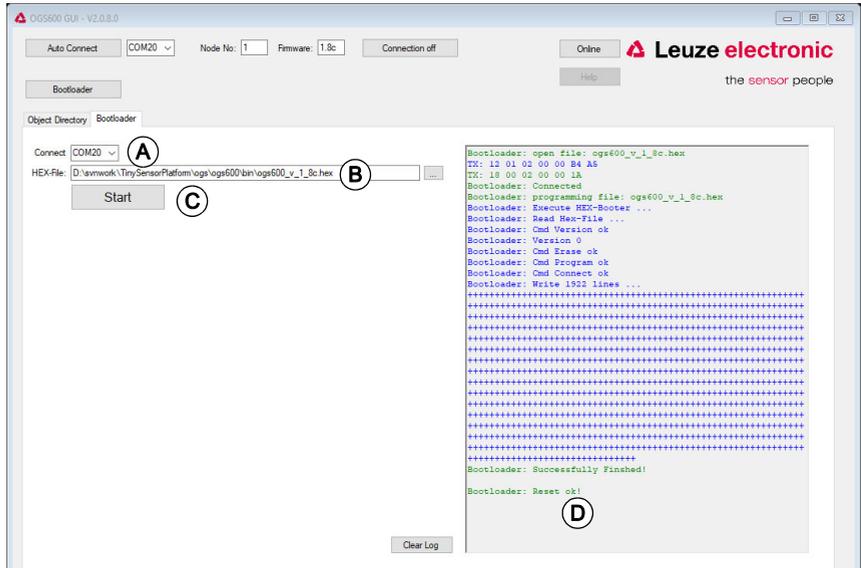
Ogni volta che si seleziona il tab, vengono letti i valori corrispondenti dal sensore.



## 2.7 Bootloader

Aggiornamento del firmware.

Selezionare l'interfaccia corrispondente (da eseguire solo se prima non è stato effettuato nessun Auto Connect).



- A Seleziona interfaccia
- B Carica file hex
- C Avvio dell'aggiornamento
- D Finestra di log

Ad aggiornamento riuscito viene eseguito un reset.

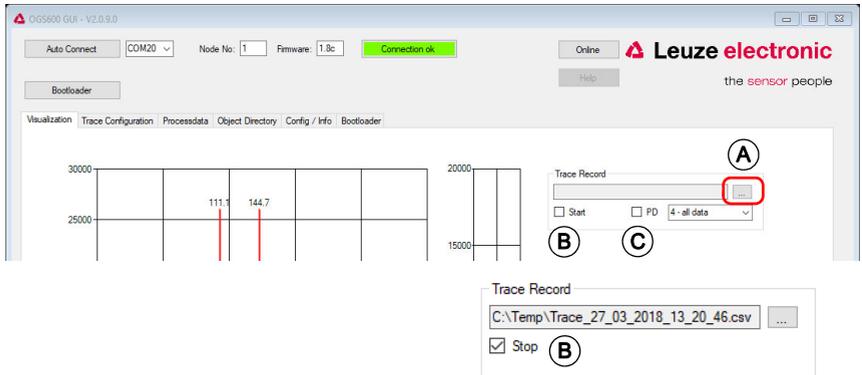
```

Bootloader: Successfully Finished!
Bootloader: Reset ok!
    
```

L'interfaccia utente grafica (GUI) dell'OGS 600 deve quindi essere riconnessa via Auto Connect.

## 2.8 Registrazione dei dati pista

I dati della pista possono essere registrati.



- A Selezionare percorso
- B Avviare/arrestare registrazione
- C Registrare i dati di processo

Il nome del file viene selezionato automaticamente: Trace\_<Datum\_Uhrzeit>.csv

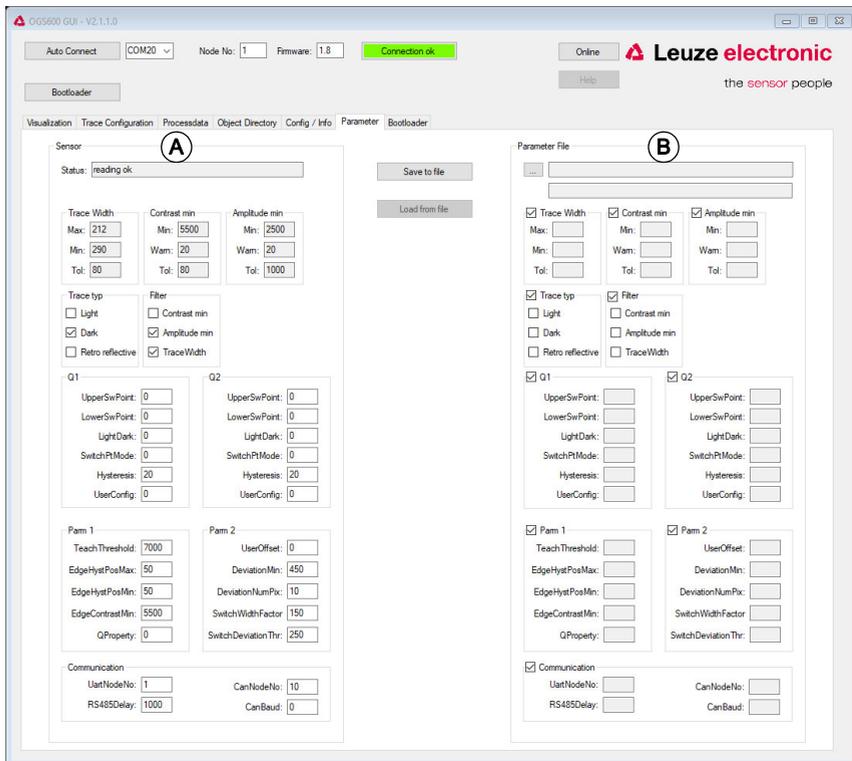
Il file CSV è strutturato come segue:

- Colonne da A a CP: singoli pixel ampiezze
- Colonne CR, CS: subpixel in mm
- Colonna CT: soglia + colonna vuota
- Se presenti, seguono ulteriori colonne di subpixel e soglie
- 2 colonne vuote
- Punti d'inflessione:
  - 1a colonna: 0 per punti d'inflessione max, 1 per punto d'inflessione min.
  - 2a colonna: punto d'inflessione X
  - 3a colonna: punto d'inflessione Y

## 2.9 Caricamento/memorizzazione dei parametri

Tutti i parametri esistenti memorizzati in modo permanente nel sensore possono essere ugualmente memorizzati e caricati via file XML.

Ogni volta che si seleziona il tab, vengono letti i valori corrispondenti dal sensore.

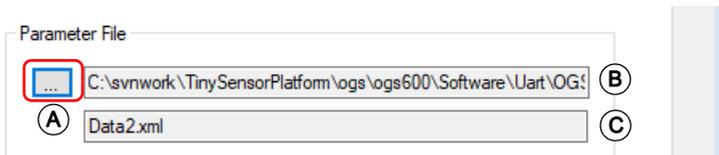


**A** Dati dal sensore

**B** Dati dal file

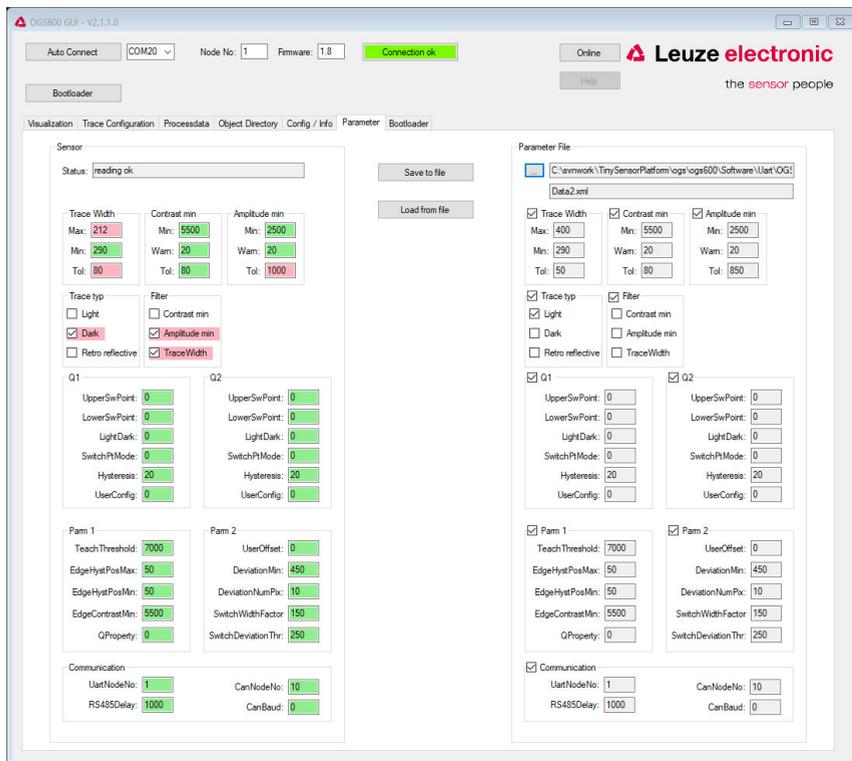
### 2.9.1 Caricamento di parametri dal file

Caricare il file:



- A Caricare il file
- B Percorso
- C File

Quando viene caricato un file, vengono confrontati tutti i parametri tra sensore e file e le differenze vengono visualizzate a colori.



**Verde:** Parametri identici  
**Rosso:** Parametri diversi

### 2.9.2 Caricamento di parametri nel sensore

È possibile deselezionare singoli gruppi di parametri. Vengono trasmessi solo i gruppi selezionati. Vengono anche solo trasmessi parametri che differiscono.

Save to file

Load from file

A

Parameter File

<input checked="" type="checkbox"/> Trace Width <b>B</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Contrast min <b>B</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Amplitude min
Max: <input type="text" value="400"/>	Min: <input type="text" value="5500"/>	Min: <input type="text" value="2500"/>
Min: <input type="text" value="290"/>	Warn: <input type="text" value="20"/>	Warn: <input type="text" value="20"/>
Tol: <input type="text" value="50"/>	Tol: <input type="text" value="80"/>	Tol: <input type="text" value="850"/>

<input checked="" type="checkbox"/> Trace typ	<input checked="" type="checkbox"/> Filter
<input checked="" type="checkbox"/> Light	<input type="checkbox"/> Contrast min
<input type="checkbox"/> Dark	<input type="checkbox"/> Amplitude min
<input type="checkbox"/> Retro reflective	<input type="checkbox"/> TraceWidth

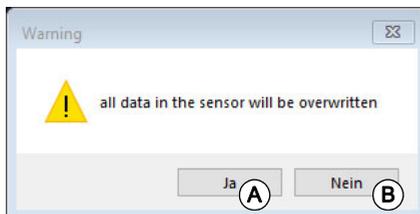
<input checked="" type="checkbox"/> Q1	<input checked="" type="checkbox"/> Q2
UpperSwPoint: <input type="text" value="0"/>	UpperSwPoint: <input type="text" value="0"/>
LowerSwPoint: <input type="text" value="0"/>	LowerSwPoint: <input type="text" value="0"/>
LightDark: <input type="text" value="0"/>	LightDark: <input type="text" value="0"/>
SwitchPtMode: <input type="text" value="0"/>	SwitchPtMode: <input type="text" value="0"/>
Hysteresis: <input type="text" value="20"/>	Hysteresis: <input type="text" value="20"/>
UserConfig: <input type="text" value="0"/>	UserConfig: <input type="text" value="0"/>

<input checked="" type="checkbox"/> Pam 1	<input checked="" type="checkbox"/> Pam 2
TeachThreshold: <input type="text" value="7000"/>	UserOffset: <input type="text" value="0"/>
EdgeHystPosMax: <input type="text" value="50"/>	DeviationMin: <input type="text" value="450"/>
EdgeHystPosMin: <input type="text" value="50"/>	DeviationNumPix: <input type="text" value="10"/>
EdgeContrastMin: <input type="text" value="5500"/>	SwitchWidthFactor: <input type="text" value="150"/>
QProperty: <input type="text" value="0"/>	SwitchDeviation Thr: <input type="text" value="250"/>

<input checked="" type="checkbox"/> Communication	
UartNodeNo: <input type="text" value="1"/>	CanNodeNo: <input type="text" value="10"/>
RS485Delay: <input type="text" value="1000"/>	CanBaud: <input type="text" value="0"/>

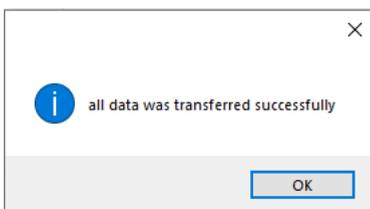
- A Caricare i parametri dal file nel sensore
- B Selezionare/deselezionare i gruppi di parametri

Prima del caricamento appare un avviso che segnala che i dati selezionati vengono sovrascritti nel sensore.

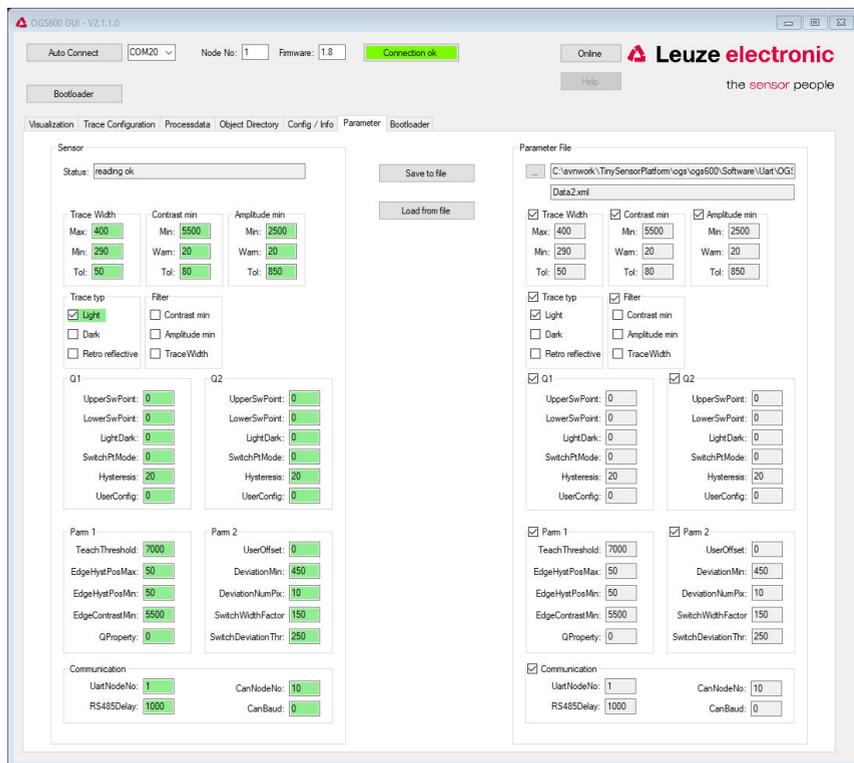


- A Continuare con il caricamento
- B Annullare

Il risultato viene mostrato separatamente.

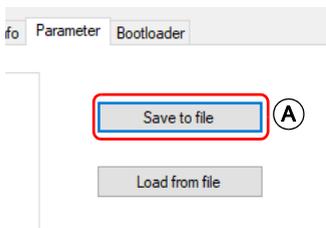


Dopo ogni caricamento, i parametri vengono riletti e confrontati.



### 2.9.3 Memorizzazione dei parametri in un file

Tutti i parametri possono essere memorizzati in un file XML.



**A** Memorizzare i parametri in un file XML

Nel file XML vengono sempre memorizzati tutti i parametri. Solo al momento del caricamento nel sensore è possibile effettuare una selezione.