

SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

An der Klinge 29 D-69250 Schönaus Tel.: 06228/1001 Fax.: (49)6228/1003

IGUU 2916 Demo (DLL)

Allgemeine Information über die IGUU 2916 Software *General information about the IGUU 2916 software*

Die Schnittstelle der iguu2916-DLL ermöglicht sowohl die direkte Ansteuerung des IGUU 2916 aus einem Programm als auch das Aufrufen eines Dialogs über den das Gerät angesteuert werden kann. Alle Parameter, die von der Frontplatte gesetzt werden, können auch über die DLL-Schnittstelle gesetzt werden. Der Zugriff kann über INES oder National Instruments GPIB(IEEE 488)-Karten erfolgen. Die Betriebssysteme Windows NT/2000/XP (32-Bit) werden unterstützt.

Die IGUU 2916 Software kann also in eine komplexere Software (Durchführung von automatischen Tests) eingebunden werden, die die Ansteuerung des IGUU als Teilaufgabe hat und spart damit Entwicklungszeit, sie kann aber auch als Ersatz für den Frontplattenbetrieb dienen.

Beispiele für die Einbindung der iguu2916.dll in Borland Delphi, Visual Basic und Visual C liegen bei.

The interface of the iguu2916-DLL allows the direct control of the IGUU 2916 from a program as well as the control via a dialog box. All parameters which can be set on the front panel can also be set using the DLL interface. The device can be controlled by INES or National Instruments GPIB (IEEE 488)cards. The operating systems Windows NT / Win 2000 / XP (32 bit) are supported.

The IGUU 2916 software can be integrated into a more complex software for the realisation of automatic tests. The control of the IGUU can be one task of this more complex software among others like the control of receivers or signal generators. The iguu2916-DLL can save precious development time when programming an automatic test software. Last but not least it can be used as a substitute for the front panel operation.

Examples of the integration of iguu2916.dll in Borland Delphi, Visual BASIC and Visual C are enclosed.

Beschränkungen bei der Demo-Version *Restrictions of the demo version*

Da es sich bei dieser Version um eine kostenlose Demo-Version handelt, die nur Demonstrationszwecken dient, sind folgende Frequenzen für den Betrieb gesperrt:

1,5,
10,15,20,50,60, (+/- 1Hz)
100,150,200,500, (+/- 5 Hz)
1000,1500,2000,5000,10000,15000,20000 (+/- 10 Hz).

Der Versuch diese Frequenzen zu setzen, wird ignoriert.

As a limitation for the free demo version, the following frequencies are disabled:

*1,5,
10,15,20,50,60, (+/- 1Hz)
100,150,200,500, (+/- 5 Hz)
1000,1500,2000,5000,10000,15000,20000
(+/- 10 Hz).*

The attempt to set these frequencies, will be ignored.

SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

An der Klinge 29 D-69250 Schönaus Tel.: 06228/1001 Fax.: (49)6228/1003

Beschreibung der Schnittstelle *Description of the interface*

Sendet den Datensatz zum IGUU 2916. Bei bestimmten Einstellungen werden einzelne Werte nicht gebraucht, müssen jedoch belegt werden, z.B.:

1. Beim Hauptgenerator wird der Wert singen_freq nicht verarbeitet.
2. Beim Sinusgenerator werden die Werte band, pulsfreq, level, pulsfreq_range und mainpolarity nicht verarbeitet.
3. Beim Hilfsgenerator werden die Werte level, mainpolarity und singen_freq nicht verarbeitet.

sendData(

```
    int interface,  
    int generator,  
    int band,  
    double pulsfreq,  
    int level,  
    int pulsfreq_range,  
    int mainpolarity,  
    int singen_freq
```

)

GPIB-Interface
(INES = 0, NI = 1)

Generator
(Main = 0, Aux = 1, Sin = 2)

Band
(Band A = 0, Band B = 1, Band CD = 2)

Pulse Frequency
(0-20 kHz, 0-2 kHz, 0-200 Hz, 0.0-20.0 Hz)

Level
(Main-Generator : 0-40 dBuV,
Aux-Generator : 0-60 dBuV,
Sin-Generator : 60 dBuV)

Pulse Frequency Range
(0-20 kHz = 0, 0.00-2.00 kHz = 1,
0-200 Hz = 2, 0.0-20.0 Hz = 3)

Main-Gen Polarity
(Pos = 0, Neg = 1)

Sin-Generator Frequency
(100 kHz = 3, 1 MHz = 2, 10 MHz = 1, 100 MHz = 0)

Gibt den IGUU 2916 Dialog aus.
showDialog()

Send the data set to the IGUU 2916. With certain settings some single values are not used, nevertheless, must be booked, e.g.:

1.By Main-Generator the value singen_freq is not processed.

2.By Sin-Generator the values band, pulsfreq, level, pulsfreq_range and mainpolarity are not processed.

3.By Aux-Generator the values level, mainpolarity and singen_freq are not processed.

sendData(

```
    int interface,  
    int generator,  
    int band,  
    double pulsfreq,  
    int level,  
    int pulsfreq_range,  
    int mainpolarity,  
    int singen_freq
```

)

*GPIB-Interface
(INES = 0, NI = 1)*

*Generator
(Main = 0, Aux = 1, Sin = 2)*

*Band
(Band A = 0, Band B = 1, Band CD = 2)*

*Pulse Frequency
(0-20 kHz, 0-2 kHz, 0-200 Hz, 0.0-20.0 Hz)*

*Level
(Main-Generator : 0-40 dBuV,
Aux-Generator : 0-60 dBuV,
Sin-Generator : 60 dBuV)*

*Pulse Frequency Range
(0-20 kHz = 0, 0.00-2.00 kHz = 1,
0-200 Hz = 2, 0.0-20.0 Hz = 3)*

Main-Gen Polarity (Pos = 0, Neg = 1)

Sin-Generator Frequency (
100 kHz = 3,
1 MHz = 2,
10 MHz = 1,
100 MHz = 0*)*

*Show the IGUU 2916 Dialog:
showDialog()*

SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

An der Klinge 29 D-69250 Schönau Tel.: 06228/1001 Fax.: (49)6228/1003

Versetzt den IGUU in den Frontplattenbetrieb.
goLOC(int interface)

Beim Absenden eines Befehls wird die DLL des GPIB-Interfaces geladen, GPIB-Interface initialisiert, der Datensatz abgeschickt und die DLL wieder aus dem Speicher entladen. Da National Instruments Software voll multithread-fähig ist, kann die Kommunikation mit anderen Geräten über die GPIB-Schnittstelle zu jeder Zeit quasi gleichzeitig erfolgen.

Bei der Kommunikation über die INES-Karte wird beim Verschicken eines Datensatzes ein systemweites Mutex namens "GPIB-IGUU" erzeugt und nach der I/O Operation wieder gelöscht.

Dies ermöglicht die Synchronisation mit anderen Programmen(Threads) bei dem Zugriff auf die INES-Karte.

*Set the IGUU into the frontpanel control:
goLOC(int interface)*

When sending a command the dll of the GPIB interface is loaded, the interface is initialized, the data is sent to the IGUU 2916 and finally the dll will be removed from the memory. As the NI software can perform multi threading it is possible to control other devices at the same time with the NI card.

When using the INES card a system wide mutex "GPIB-IGUU" is set if data is being sent. After the I/O operation the mutex will be deleted. This method allows the synchronisation with other programs (threads) when using the INES card.

Weiterführende Software, die IGUU 2916-DLL verwendet *Other software which uses the IGUU 2916-DLL*

Es ist eine kostenpflichtige Software erhältlich, die es ermöglicht, die Impulsantwort und Selektionskurven Tests nach CISPR 16-1 automatisch durchzuführen. Die folgende Geräte und Gerätekombinationen werden unterstützt:

IGUU - Schwarzbeck Messempfänger
(FCKL,FCLE,FCVU,FMLK,VUMA)

IGUU - Messempfänger anderer Hersteller (z.B. R&S und Schaffner)

Signal Generatoren(z.B. R&S, Marconi, Fluke, HP-Agilent) - Schwarzbeck Messempfänger
(FCKL,FCLE,FCVU,FMLK,VUMA)

Signal Generatoren(z.B. R&S, Marconi, Fluke, HP-Agilent) -

EMI-Receiver anderer Hersteller (z.B. R&S und Schaffner)

Schwarzbeck offers a software that allows to test EMI receivers according to CISPR 16-1 efficiently. It allows to determine the pulse weighing and the overall selectivity-passband etc. in a fast and convenient way. The following devices and device combinations are supported:

*IGUU - Schwarzbeck EMI-Receiver
(FCKL,FCLE,FCVU,FMLK,VUMA)*

IGUU - EMI-Receivers of other manufacturers e.g. R&S and Schaffner

*Signal Generators(e.g. R&S, Marconi, Fluke, HP-Agilent) -Schwarzbeck EMI Receiver
(FCKL,FCLE,FCVU,FMLK,VUMA)*

*Signal Generators(e.g. R&S, Marconi, Fluke, HP-Agilent) -
EMI-receivers of other manufacturers (e.g. R&S and Schaffner)*

SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

An der Klinge 29 D-69250 Schönaу Tel.: 06228/1001 Fax.: (49)6228/1003

Kontaktinformation

Contact information

Die Voll-Version der IGUU 2916 Software kann
erworben werden bei:
Schwarzbeck Mess-Elektronik
An der Klinge 29
69250 Schönaу
office@schwarzbeck.de
Tel.: +49 (0) 6228 1001
Fax.: +49 (0) 6228 1003

*The full version of the IGUU 2916 software
can be purchased from
Schwarzbeck Mess-Elektronik
An der Klinge 29
69250 Schönaу
office@schwarzbeck.de
Tel.: +49 (0) 6228 1001
Fax.: +49 (0) 6228 1003*