

**Erweiterungsmodul
Harmonics Analyse
für 96HD+**

**Interface
Harmonic analysis
for Nemo 96HD+**

Nemo MD

Das Modul **IF96017**, in Verbindung mit dem Multifunktionsbaustein **Nemo 96HD+**, ermöglicht die Harmonics Analyse von Strömen und Spannungen.
Oberwellenanalyse von Phasenspannung + verkettete Spannungen
Spannungen Crest-Faktor
Phasenwinkel zwischen Spannungen
Oberwellenanalyse von Strömen
Ströme Crest-Faktor
Phasenwinkel zwischen Strömen

Module **IF96017** combined with meter of **Nemo 96HD+** allows for volteges and currents harmonic analysis
Linked or phase voltage of harmonic analysis
Voltages crest factor
Phase angle between voltages
Current harmonic analysis
Currents crest factor
Phase angle between currents



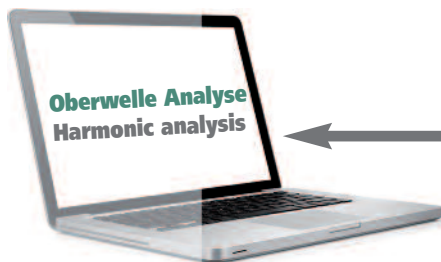
Harmonics Analyse Harmonic analysis



Nemo 96HD+



IF96017



Nemo 96HD+



IF96017



IF96001

ANZEIGE

SPANNUNG

Oberwellenanalyse von Phasenspannung und verketteten Spannungen der 3/5/7/9-ten Oberwelle, Crest-Faktor Spannungen, Phasenwinkel zwischen Spannungen

STROM

Oberwellenanalyse der Phasenströme der 3/5/7/9-ten Oberwelle, Crest-Faktor Ströme, Phasenwinkel zwischen Strömen

Durch Erweitern um ein zusätzliches IF96001-Modul, kann das IF96017-Modul auch die Harmonics Analyse-Daten bereitstellen. Diese Daten können via RS485-Kommunikation ausgelesen werden (neben den Messdaten des Nemo96HD+ und dessen Konfigurationsparametern)

SPANNUNG

Harmonics Analyse der Phasenspannung sowie der Kettenspannungen von der 2. bis zur 50. Oberwelle, ausgedrückt in Prozent im Verhältnis zum Grundwert, Crest-Faktor Spannung, Phasenwinkel zwischen Spannungen

STROM

Harmonics Analyse des Phasenstroms von der 2. bis zur 50. Oberwelle, ausgedrückt in Prozent im Verhältnis zum Grundwert, Crest-Faktor Strom, Phasenwinkel zwischen Strömen

Notiz: Die Errechnung des Harmonics-Gehalts des Eingangssignals berücksichtigt evtl. vorhandene harmonische Interferenzen, die normalerweise dann vorliegen, wenn die Welle zyklisch unterbrochen wird (Bursting).

In dem Falle, liegen dem Vielfachen der Grundfrequenz keine Harmonics vor, sondern zwischen den Bereichen zweier aufeinanderfolgender Werte.

Bsp.: 50Hz (Grundwert)

Zwischen-Harmonics: 87,5Hz (50-100Hz) oder 112,5Hz (100-150Hz)

Um die Messwerte wie in diesem Beispiel bereinigt darzustellen, werden die Harmonics-Werte der nächst-gelegenen vollen Oberwelle im Bereich zwischen 50...100Hz zugerechnet, hier : in beiden Beispielen 100Hz (2te Oberwelle)

HILFSSPANNUNG

selbstversorgend, Interface wird über Verbindungsleitung zum Nemo 96HD+ gespeist

Eigenverbrauch: ≤ 5VA

GEHÄUSE

Gehäuse : Modul mit Stecker (zur Verbindung mit dem Gerät Nemo 96HD+)

Einbautiefe: 81mm (Nemo 96HD+ und Modul)

Anschluss : Schraubanschluss

Anschluss: Flexible Leitung max. 2,5mm²
mit Kabelschuh max. 4,5mm²

Gehäusematerial: Polycarbonat, selbstverlöschend

Gewicht: 30 Gramm

DISPLAY

VOLTAGE

Harmonic analysis for interlinked or phase voltage 3rd/5th/7th/9th

Voltages crest factor

Phase angle between voltages

CURRENT

Harmonic analysis phase current 3rd/5th/7th/9th

Currents crest factor

Phase angle between currents

Connecting an IF96001 module with a IF96017 module also the harmonic analysis data will be available. You can obtain these data through RS485 communication (besides the measurements carried out by Nemo96HD+ and the configuration parameters):

VOLTAGE

Harmonic analysis for interlinked or phase voltage from 2nd to 50th harmonic expressed as percentage with respect to the fundamental.

Voltages crest factor

Phase angle between voltages

CURRENT

Harmonic analysis for phase current from 2nd to 50th harmonic expressed as percentage with respect to the fundamental.

Currents crest factor

Phase angle between currents

Note: the calculation of the harmonic contents of the incoming signal keeps in account the possible presence of inter-harmonics that normally is found when the waveform is cyclically interrupted (burst fired).

In these cases, there aren't any harmonics at frequencies multiple of the fundamental but in the ranges between two consecutive values:

eg.: 50Hz (fundamental) inter-harmonics: 87,5Hz (50-100Hz) or 112,5Hz (100-150Hz)

To show the results in a standard way, the harmonic contents, as in the example, are correctly attributed to the nearest central harmonic in the range 50...150Hz that is 100Hz (2nd harmonic).

AUXILIARY SUPPLY

Value referred to combination Nemo 96HD+ multifunction meter + IF96017 interface

Rated burden: ≤ 5VA

HOUSING

Housing: module with connector for connection Nemo 96HD+ meter

Max. depth: 81mm (Nemo 96HD+ and module)

Connections: screw terminals

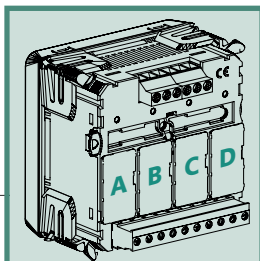
Terminals range: flexible cable max. 2,5mm²
cable with lag max. 4,5mm²

Housing material: self-extinguishing polycarbonate

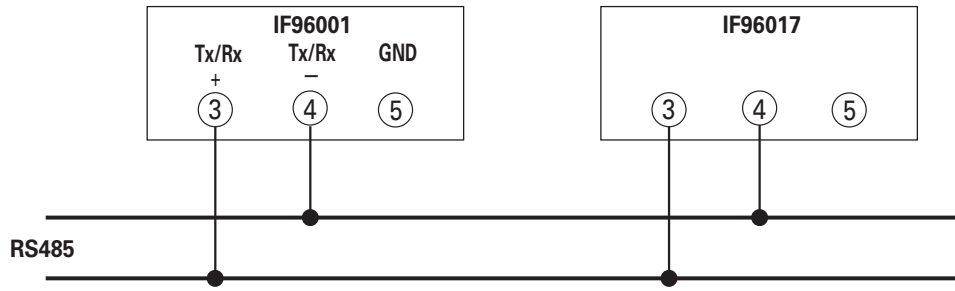
Weight: 30 grams

Model Code	Beschreibung Description	N. Max.	Steckplatz Position				Firmware ¹
			A	B	C	D	
IF96017	Oberwelle Analyse Harmonic analysis	1		•			3.02

¹FIRMWARE-VERSION: Die Tabelle gibt an, welche Firmware-Version der Nemo96HD+ benötigt, um dieses Erweiterungsmodul zu unterstützen. Mit Hilfe des Moduls IF96001 (RS485) oder IF96002 (RS232), kann ein Update der Firmware vorgenommen werden. Hierzu benötigen Sie einen PC und die entsprechende Software.



¹FIRMWARE VERSION: on the table it is shown the firmware version of the meter which is necessary to support the function of the extra module. By using an IF96001 (RS485) or IF96002 (RS232) communication module it is possible to update the firmware version directly on field, with the help of a PC and the necessary software.



IME Messgeräte behält sich das Recht vor, die technischen Merkmale ohne Benachrichtigung zu ändern

ABMESSUNGEN DIMENSIONS

