

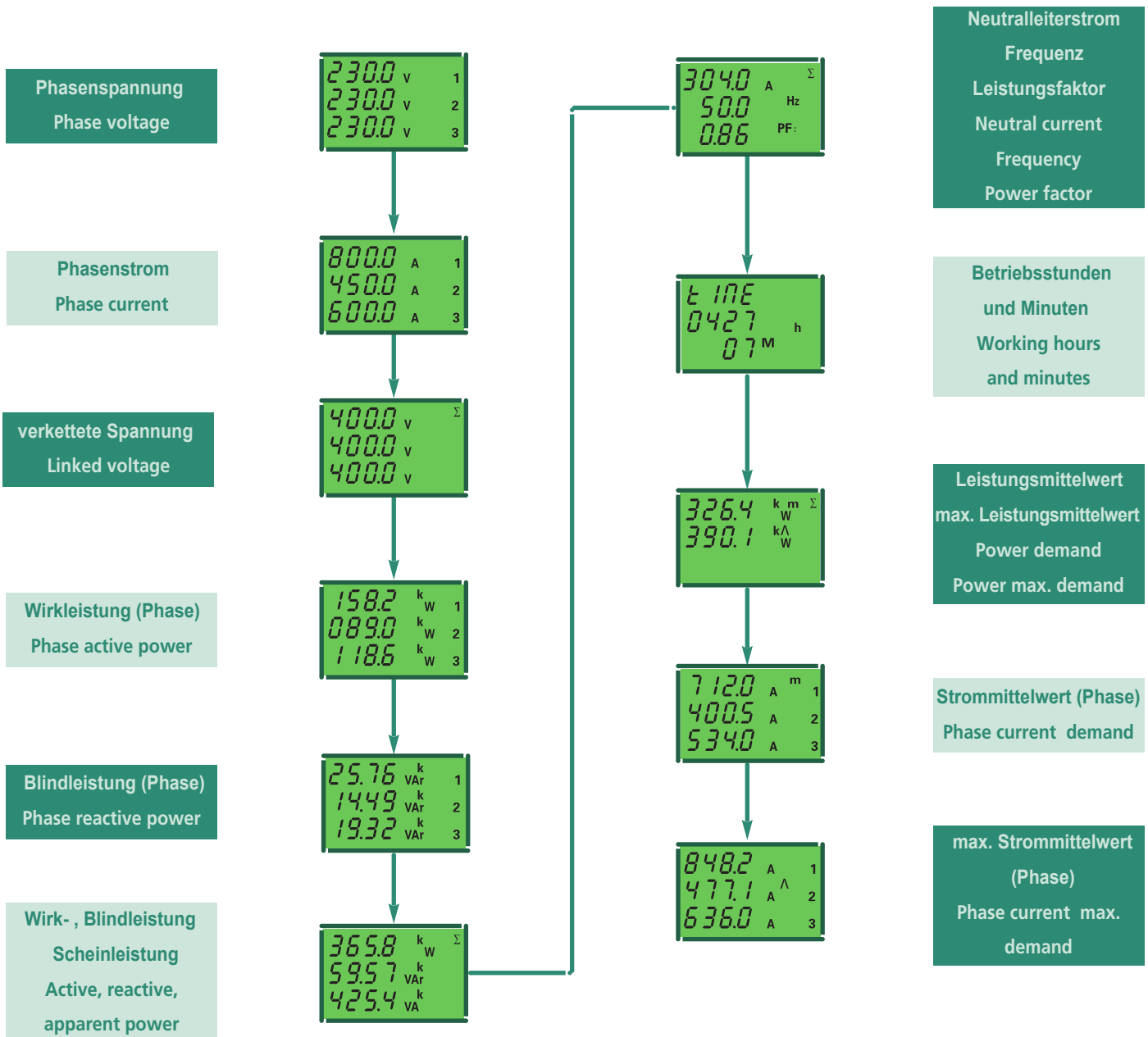
**Elektrische
Messgrößenerfassung
im Niederspannungsnetz**

**Low voltage
Network monitor**

Nemo D4-b

Drehstromnetz 80...600V
(Phase - Phase)
Wechselstromnetz 50...350V
(Phase - Neutraleiter)
Stromwandleranschluss
Wandlerprimärstrom einstellbar 5...8000A
(41 Bereiche)
True RMS Messung
Anzeigeseiten mit manueller oder
automatischer Umschaltung

Three-phase network 80...600V
(phase - phase)
single-phase network 50...350V
(phase - neutral)
Connection with dedicated CT
Programmable primary CT 5...8000A
(41 ranges)
True RMS value measurement
Display with manual or automatic scanning



BESTELLNUMMER ORDERING CODE	HILFSSPANNUNG AUX. SUPPLY	EINGANG INPUT	
MF6GT00076	230 - 240V AC/ac	5A	50...350V (Wechselstrom / single-phase) 80...600V (Drehstrom / three-phase)
MF6GT00073	115V AC/ac		
MF6GT00079	400V AC/ac		
MF6GT00066	230 - 240V AC/ac	1A	
MF6GT00063	115V AC/ac		
MF6GT00069	400V AC/ac		

ANZEIGE

Display: LCD mit Hintergrundbeleuchtung

Beleuchtung schaltet sich nach 20 Sekunden ohne Betätigung automatisch ab

Anzeige (Messung): unterteilt auf mehrere Seiten, Umschaltung manuell (über Tasten) oder automatisch

DISPLAY

Type of display: LCD backlighted

Automatic backlit reduction after 20s from last key activation

Measurement display: subdivided on various pages, with manual or automatic scanning

ANZEIGESEITEN • DISPLAY PAGES

Seite page	4-Leiter Drehstromnetz three-phase 4-wire S1000/216	3-Leiter Drehstromnetz three-phase 3-wire S1000/215 - S1000/217	Wechselstromnetz single-phase S1000/223
1	Phasenspannung Phase voltage	Phasenstrom Phase current	Spannung - Strom Voltage - Current
2	Phasenstrom Phase current	verkettete Spannung Linked voltage	Wirk-, Blind-, Scheinleistung Active, reactive, apparent power
3	verkettete Spannung Linked voltage	Wirk-, Blind-, Scheinleistung Active, reactive, apparent power	Frequenz - Leistungsfaktor Frequency - Power factor
4	Wirkleistung (Phase) Phase active power	Frequenz - Leistungsfaktor Frequency - Power factor	Betriebsstunden und Minuten Working hours and minutes
5	Blindleistung (Phase) Phase reactive power	Betriebsstunden und Minuten Working hours and minutes	Leistungsmittelwert - max. Leistungsmittelwert Power demand - Power Max. demand
6	Wirk-, Blind-, Scheinleistung Active, reactive, apparent power	Leistungsmittelwert - max. Leistungsmittelwert Power demand - Power Max. demand	Strommittelwert, max. Strommittelwert Current demand, max. current demand
7	Neutralleiterstrom, Frequenz, Leistungsfaktor Neutral current, frequency, power factor	Strommittelwert (Phase) Phase current demand	
8	Betriebsstunden und Minuten Working hours and minutes	max. Strommittelwert (Phase) Phase current max. demand	
9	Leistungsmittelwert - max. Leistungsmittelwert Power demand - Power Max. demand		
10	Strommittelwert (Phase) Phase current demand		
11	max. Strommittelwert (Phase) Phase current max. demand		

Anzeige: 10.000 Punkte (4 Ziffern)

Messgrößeneinheit: automatisch, abhängig von der Einstellung des Wandlerprimärstromes

Auflösung: automatisch, mit den max. möglichen Dezimalstellen

Betriebsstundenzähler: Stunden und Minuten

Messzykluszeit: 1,2 Sekunden

Genauigkeit (vom Messwert)

- Spannung: $\pm 0,5\%$ (340...450V Phase - Phase)

- Strom: $\pm 0,5\%$ (10...120% In)

- Neutralleiterstrom: $\pm 2\%$

- Leistung: $\pm 1,5\%$ (10...120% Pn/Qn/Sn $\cos\phi$ 0,5 ind...0,5cap)

- Leistungsfaktor: $\pm 2\%$

- Frequenz: $\pm 0,2$ Hz

N° of display points: 10.000 (4 digits)

Engineering units: automatic display according to the set CT ratios

Resolution: automatic, with the highest possible number of decimals

Run hour meter: hours and minutes

Reading update: 1,2 seconds

Accuracy (of the reading)

- Voltage: $\pm 0,5\%$ (340...450V phase - phase)

- Current: $\pm 0,5\%$ (10...120% In)

- Neutral current: $\pm 2\%$

- Power: $\pm 1,5\%$ (10...120% Pn/qn/sn $\cos\phi$ 0,5 ind...0,5cap)

- Power factor: $\pm 2\%$

- Frequency: $\pm 0,2$ Hz

STROMMITTELWERT - LEISTUNGSMITTELWERT

Anzeige: Strommittelwert und Leistungsmittelwert, max. Strommittelwert und max. Leistungsmittelwert

Integrationszeit: gilt für Strom und Leistung

Einstellbare Werte: 5/8/10/15/20/30/60 Minuten

Berechnung: Mittelwert über die eingestellte Zeitperiode

Rücksetzung des Höchstwertes: manuell über die Tastatur

CURRENT DEMAND - POWER DEMAND

Display: Current and active power demand, max. current demand and max. power demand

Averaging period: only for current and power

Value selectable: 5/8/10/15/20/30/60 minutes

Calculation: average on the selected period

Max. demand reset: by keyboard

PROGRAMMIERUNG

Programmierung: über zwei Fronttasten

Programmierzugang: Tastenkombination

Speicherung der Konfigurationsparameter: in einen nicht flüchtigen Speicher (ohne Batterie)

PROGRAMMIERBARE PARAMETER

Anzeige: manuelle oder automatische Umschaltung der Anzeigeseiten

Netzart: Wechselstromnetz - Drehstromnetz (3- und 4-Leiteranschluss)

Primärstrom des Stromwandlers: 41 Primärströme (gem. Tabelle)

Programmierbare Primärströme (A) • Selectable primary current (A)														
5					10				15		20	25	30	40
50	60	70	75	80	100	120	125	150	160	200	250	300		400
500	600	700	750	800	1000	1200	1250	1500	1600	2000	2500	3000	3200	4000
5000	6000	7000	7500	8000										

Strom- und Leistungsmittelwert: Integrationszeit, Rücksetzung des Höchstwertes

Betriebsstundenzähler: Rücksetzung

EINGANG

Wechselstromnetz, Drehstromnetz 3- und 4-Leiteranschluss

Spannung (Drehstromnetz): 80...600V (Phase-Phase)

Spannung (Wechselstromnetz): 50...350V

Nennstrom In: 5A oder 1A

Überlast dauernd: 1,2In

Überlast kurzzeitig: 20In / 0,5 Sekunden

Anschluss nur in Verbindung mit externen Stromwandlern

Die Eingänge haben einen gemeinsamen Punkt (Anschluss 3 - 6 - 9)

Nennfrequenz fn: 50Hz

Arbeitsfrequenz: 47...63Hz

Messverfahren: True RMS-Umsetzung

Oberwellengehalt: bis zur 16. Oberwelle

Eigenverbrauch (Spannungspfad): ≤ 1VA (je Phase)

Eigenverbrauch (Strompfad): ≤ 0,5VA (je Phase)

HILFSSPANNUNG

Hilfsspannung Uaux: 115 – 230 und 240 - 400V

Toleranz: 0,85...1,1Uaux

Nennfrequenz: 50Hz

Arbeitsfrequenz: 47...63Hz

Eigenverbrauch: ≤ 5VA – 2,5W

ISOLATION

(EN 60439-1)

Installationskategorie: III

Verschmutzungsgrad: 2

Isolationsspannung: 660V

Stoßspannungsfestigkeit 6kV 1,2/50µs 0,5J

Prüfkreis: Messeingang, Hilfsspannung

Prüfspannung 2,5kV R.M.S. 50Hz/1min

Prüfkreis: Messeingang, Hilfsspannung

Prüfspannung 4kV R.M.S. 50Hz/1min

Prüfkreis: alle Kreise und Erde

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Emissionstest gem. EN 61000-6-3

Immunitätstest gem. EN 61000-6-2

ARBEITSBEDINGUNGEN

Referenztemperatur: 23°C ± 2°C

Betriebstemperatur: -5...55°C

Grenztemperatur (Lagerung und Transport): -25...70°C

Temperatureinfluss: ≤ 0,1% /°C

PROGRAMMING

Parameters programming: front keyboard, 2 keys

Programming access: key combination

Data and configuration parameters retention: non volatile memory (no battery)

PROGRAMMABLE PARAMETERS

Display: manual or automatic scanning

Connection: single-phase - three-phase 3 and 4 wire

External CT primary: 41 ranges (see table)

Current - Power max. demand: averaging time, max. demand reset

Working hours: reset

INPUT

Single-phase network, three-phase network 3 and 4-wire

Three-phase voltage: 80...600V (phase-phase)

Single-phase voltage: 50...350V

Current rating In: 5A or 1A

Continuous overload: 1,2In

Istantaneous overload: 20In/0,5 seconds

Connection with external dedicated current transformer

Inputs have a common point (terminals 3 - 6 - 9)

Frequency rating fn: 50Hz

Tolerance: 47...63Hz

Type of measurement: true RMS

Harmonic content: up to the 16th harmonic

Voltage rated burden: ≤ 1VA (each phase)

Current rated burden: ≤ 0,5VA (each phase)

AUXILIARY SUPPLY

Rated value Uaux ac: 115 – 230 e 240 - 400V

Tolerance: 0,85...1,1Uaux

Rated frequency: 50Hz

Working frequency: 47...63Hz

Rated burden: ≤ 5VA – 2,5W

INSULATION

(EN 60439-1)

Installation category: III

Pollution degree: 2

Insulation voltage rating: 660V

Impulse voltage test 6kV 1,2/50µs 0,5J

Considered circuits: measure, aux. supply

A.C. voltage test 2,5kV r.m.s. value 50Hz/1min

Considered circuits: measure, aux. supply

A.C. voltage test 4kV r.m.s. value 50Hz/1min

Considered circuits: all circuits and earth

TESTS FOR ELETROMAMAGNETIC COMPATIBILITY

Emission tests according to EN 61000-6-3

Immunity tests according to EN 61000-6-2

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Reference temperature: 23°C ± 2°C

Specified operating range: -5...55°C

Limit range for storage and transport: -25...70°C

Variation of the class index: ≤ 0,1% /°C

Tropenausführung

Verlustleistung¹: ≤ 6,8W

¹zur thermischen Dimensionierung des Schaltschranks

GEHÄUSE

Gehäuse: 4 Modul DIN 43880 (71,2mm breit)

Anschluss: Schraubanschluss

Anschluss (Strom): Draht (fest) min. 0,05mm² / max. 4mm²
Leitung (flexibel) min. 0,05mm² / max. 2,5mm²

Anschluss (Spannung): Draht (fest) min. 0,05mm² / max. 4mm²
Leitung (flexibel) min. 0,05mm² / max. 2,5mm²

Montage: schnappbar auf Hutschiene 35mm

Hutschiene: TH35-15 (EN60715)

Gehäusematerial: Polycarbonat, selbstverlöschend

Schutzart (EN60529): IP54 (Front), IP20 (Anschluss)

Gewicht: 260 Gramm

Suitable for tropical climates

Max. power dissipation¹: ≤ 6,8W

¹For switchboard thermal calculation

HOUSING

Custodia: 4 moduli DIN 43880

Connections: screw terminals

Ammetric terminals range: rigid cable min.0,05mm² / max. 4mm²
flexible cable min.0,05mm² / max. 2,5mm²

Volmetric terminals range: rigid cable min. 0,05mm² / max. 4mm²
flexible cable min.0,05mm² / max. 2,5mm²

Mounting: snap-on 35mm rail

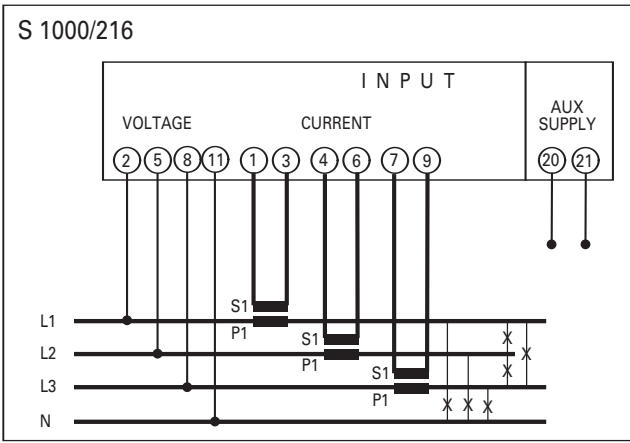
Rail type: top hat TH35-15 (EN60715)

Housing material: self-extinguishing polycarbonate

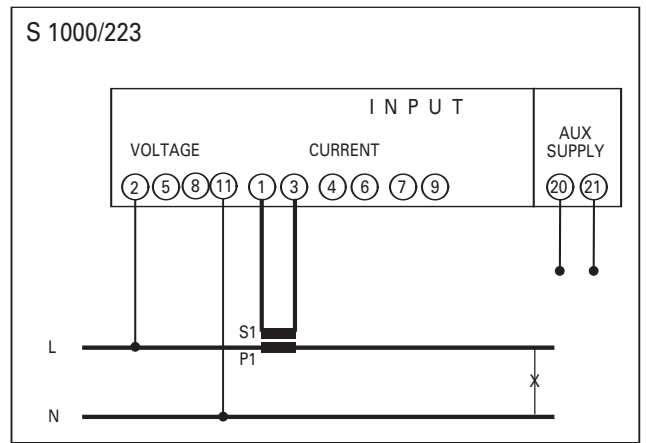
Protection degree (EN60529): IP54 front frame, IP20 terminals

Weight: 260 grams

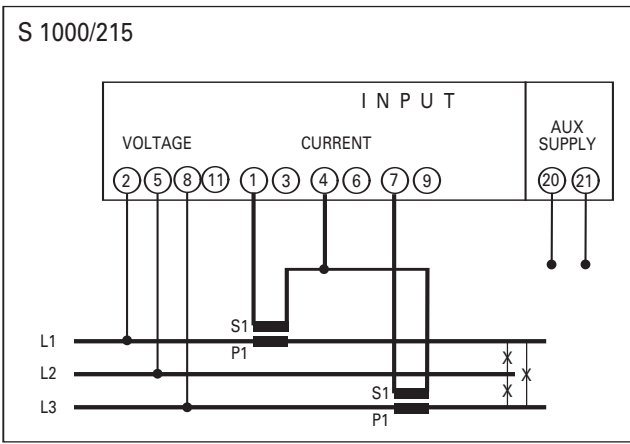
I.M.E.S.p.A. behält sich das Recht vor, die technischen Merkmale ohne Benachrichtigung zu ändern./ I.M.E.S.p.A. reserves the right, to modify the technical characteristics without notice.



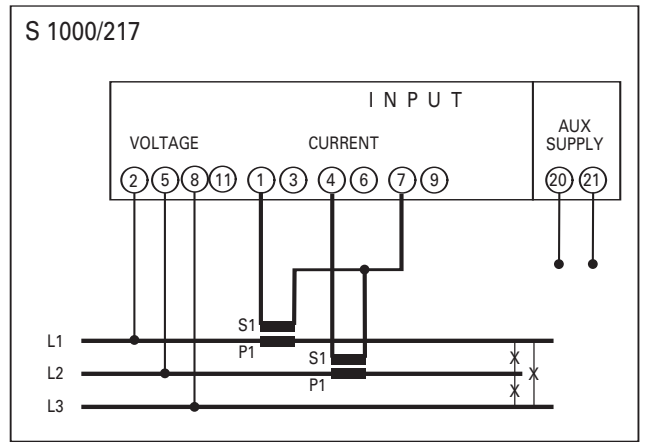
4-Leiter Drehstromnetz • Three-phase network 4-wire



Wechselstromnetz • Single-phase network



3-Leiter Drehstromnetz • Three-phase network 3-wire



Achtung! Stromwandler dürfen sekundär nicht geerdet werden.

ABMESSUNGEN DIMENSIONS

