



**Centrale de mesure
multifonctions pour
réseau basse tension
4 modules**

**Network
monitor
for Low voltage
4 modules**

Nemo D4-b



Réseau triphasé 80...480V
(phase - phase)
Réseau monophasé 50...350V
(phase - neutre)
Raccordement sur TC dédié
Primaire TC programmable 5...8000A
(41 calibres)
Mesure de la valeur efficace vraie (RMS)
Affichage avec consultation manuelle ou
automatique

Three-phase network 80...480V
(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

Tension par phase
Phase voltage

2300.0 V 1
2300.0 V 2
2300.0 V 3

Courant par phase
Phase current

8000.0 A 1
4500.0 A 2
6000.0 A 3

Tension composée
Linked voltage

4000.0 V Σ
4000.0 V
4000.0 V

Puissance active par phase
Phase active power

158.2 kW 1
089.0 kW 2
118.6 kW 3

Puissance réactive par phase
Phase reactive power

25.76 kVAR 1
14.49 kVAR 2
19.32 kVAR 3

Puissance active, réactive
apparente
Active, reactive,
apparent power

365.8 kW Σ
59.57 kVAR
425.4 kVA

304.0 A Σ
50.0 Hz
0.86 PF

Courant du neutre
Fréquence
Facteur de puissance
Neutral current
Frequency
Power factor

6.17E h
0427 h
07 M

Heures et minutes
de fonctionnement
Working hours
and minutes

326.4 kW Σ
390.1 kW

Puissance moyenne
Puissance moyenne max.
Power demand
Power max. demand

712.0 A^m 1
400.5 A 2
534.0 A 3

Courant moyen par phase
Phase current demand

848.2 A 1
477.1 A[^] 2
636.0 A 3

Courant moyen max.
par phase
Phase current max.
demand

MODEL MODEL		D4-b	
REFERENCE CODE		9017 8...	
NOTICE TECHNIQUE TECHNICAL NOTE		NT588	
RESEAU NETWORK		bt / LV	
ENTREE INPUT	RACCORDEMENT CONNECTION	Monophasé / <i>single-phase</i>	✓
		Triphasé, équilibré <i>Three-phase, balanced load</i>	
	Triphasé, non équilibré <i>Three-phase, unbalanced load</i>	✓	
	VALEUR NOMINALE RATED VALUE	Tension (phase-phase) <i>Voltage (phase - phase)</i>	80...480V
		Courant / <i>Current</i>	1-5A
ENTREE COURANT INPUT CURRENT	TC dédié (shunt) <i>Dedicated CT (shunt)</i>	✓	
RAPPORT PROGRAMMABLE PROGRAMMABLE RATIO	Isolé / <i>Insulated</i>		
	TT (kTT) / <i>VT (kVT)</i>		
	TC / <i>CT</i>	Calibres / <i>Ranges</i>	41...(5..8000A)
		I _{pn} / <i>I_{sn} (kTC / kVt)</i>	
	max. kTT x kTC <i>max. kVT x kCT</i>		
	Shunt		
AFFICHAGE DISPLAY	ENERGIE ACTIVE ACTIVE ENERGY	Précision / <i>Accuracy</i>	
		Positive, totale et partielle <i>Positive, totale and partial</i>	
		Positive / <i>Positive</i>	
		Négative / <i>Negative</i>	
	ENERGIE RÉACTIVE REACTIVE ENERGY	Positive totale / <i>Positive, total</i>	
		Positive partielle / <i>Positive, partal</i>	
		Négative, totale / <i>Negative, total</i>	
	TENSION VOLTAGE	Simple et composée <i>Phase and linked</i>	✓
	COURANT CURRENT	Par phase et du neutre (calculé) <i>Phase and neutral (computed)</i>	✓
		du neutre (mesuré) <i>Neutral (measured)</i>	
Moyenne et moyenne max. <i>Phase demand and max. demand</i>		✓	
Ah positif et négatif <i>Positive and negative Ah</i>			
FACTEUR DE PUISSANCE POWER FACTOR	Triphasé / <i>Three-phase</i>	✓	
	Par phase / <i>Phase</i>		
PUISSANCE POWER	Active, réactive, apparente <i>Active, reactive, apparent</i>	✓	
	Moyenne et moyenne max. <i>Demand and max. demand</i>	✓	
	Active et réactive par phase <i>Phase active and reactive</i>	✓	
DISTORSION HARMONIQUE HARMONIC DISTORTION	Courant / <i>Current</i>		
	Tension / <i>Voltage</i>		
	FREQUENCE / <i>FREQUENCY</i>	✓	
	TENSION COURANT PUISSANCE D.C. / <i>D.C.VOLTAGE CURRENT POWER</i>		
	COMPTEUR HORAIRE / <i>RUN HOUR METER</i>	✓	
	SEQUENCE DE PHASE ERRONNEE / <i>WRONG PHASE SEQUENCE</i>		
SORTIES OUTPUTS	IMPULSIONS / <i>PULSES</i>		
	RELAIS ALARMES / <i>ALARM RELAYS</i>		
	RELAIS ALARMES + ENTREE NUMERIQUE / <i>ALARM RELAYS + DIGITAL INPUTS</i>		
COMMUNICATION	ANALOGIQUE / <i>ANALOGUE</i>		
	RS232		
	RS485		
	RS485 + MEMOIRE / <i>RS485 + MEMORY</i>		
	PROFIBUS		
	LONWORKS		
	M-BUS		
	BACNET		
	ETHERNET		
DIMENSIONS / <i>DIMENSIONS</i>	4 Modules		

CODE ORDERING CODE	ALIM. AUX. AUX. SUPPLY	ENTREE INPUT	
9017 8000	230 - 240V ac	5A	50...350V (monophasé / <i>single-phase</i>) 80...480V (triphase / <i>three-phase</i>)
9017 8050	115V ac		
9017 8060	400V ac		
9017 8100	230 - 240V ac	1A	
9017 8150	115V ac		
9017 8160	400V ac		

AFFICHAGE

Type d'affichage: cristaux liquides rétroéclairés (LCD)

Extinction automatique du rétroéclairage, temporisation 20 secondes

Affichage des mesures: afficheur divisé en différentes pages, à sélection manuelle ou automatique

DISPLAY

Type of display: LCD backlit

Automatic backlit reduction after 20s from last key activation

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

AFFICHAGE DES PAGES • DISPLAY PAGES

page page	triphase 4 fils <i>three-phase 4-wire</i>	triphase 3 fils <i>three-phase 3-wire</i>	monophasé <i>single-phase</i>
1	Tension par phase <i>Phase voltage</i>	Courant par phase <i>Phase current</i>	Tension - Courant <i>Voltage - Current</i>
2	Courant par phase <i>Phase current</i>	Tension composée <i>Linked voltage</i>	Puissance active, réactive apparente <i>Active, reactive, apparent power</i>
3	Tension composée <i>Linked voltage</i>	Puissance active, réactive, apparente <i>Active, reactive, apparent power</i>	Fréquence - Facteur de puissance <i>Frequency - Power factor</i>
4	Puissance active par phase <i>Phase active power</i>	Fréquence - Facteur de puissance <i>Frequency - Power factor</i>	Heures et minutes de fonctionnement <i>Working hours and minutes</i>
5	Puissance réactive par phase <i>Phase reactive power</i>	Heures et minutes de fonctionnement <i>Working hours and minutes</i>	Puissance moyenne - Max. puissance moyenne <i>Power demand - Power Max. demand</i>
6	Puissance active, réactive, apparente <i>Active, reactive, apparent power</i>	Puissance moyen. - Puissance moyen.max <i>Power demand - Power Max. demand</i>	Courant moyen, max. courant moyen <i>Current demand, max. current demand</i>
7	Courant du neutre, fréquence, facteur de puissance <i>Neutral current, frequency, power factor</i>	Courant moyen par phase <i>Phase current demand</i>	
8	Heures et minutes de fonctionnement <i>Working hours and minutes</i>	Courant moyen max. par phase <i>Phase current max. demand</i>	
9	Puissance moyen.-Valeur max.puis.moyen. <i>Power demand - Power Max. demand</i>		
10	Courant moyen par phase <i>Phase current demand</i>		
11	Valeur max. courant moyen par phase <i>Phase current max. demand</i>		

Diagnostic séquence de phase: signalisation erreur de raccordement

Nb de points d'affichage: 10-000 (4 chiffres)

Unité de mesure: affichage automatique selon les rapports TC sélectionnés

Résolution: changement automatique du calibre

Compteur horaire: heures et minutes

Echantillonnage: 1,2 secondes

Précision (sur la lecture)

- Tension: $\pm 0,5\%$ (80...480V phase - phase)
- Courant: $\pm 0,5\%$ (10...120% In)
- Courant du neutre: $\pm 2\%$
- Puissance: $\pm 1,5\%$ (10...120% Pn/qn/sn $\cos\varphi$ 0,5 ind...0,5cap)
- Facteur de puissance: $\pm 2\%$
- Fréquence: $\pm 0,2$ Hz

Voltage sequence diagnostic: wrong connection reporting

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: $\pm 0,5\%$ (80...480V phase - phase)
- Current: $\pm 0,5\%$ (10...120% In)
- Neutral current: $\pm 2\%$
- Power: $\pm 1,5\%$ (10...120% Pn/qn/sn $\cos\varphi$ 0,5 ind...0,5cap)
- Power factor: $\pm 2\%$
- Frequency: $\pm 0,2$ Hz

COURANT MOYEN - PUISSANCE MOYENNE

Affichage : courant et puissance active moyens, valeur max. courant et puissance active moyens

Temps d'intégration: uniquement pour courant et puissance

Valeurs sélectionnables: 5/8/10/15/20/30/60 minutes

Calcul: moyenne fixe sur la période sélectionnée

Reset max. valeur moyenne: manuel par touche

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

PROGRAMMATION

Programmation des paramètres: 2 touches en face avant

Accès à la programmation: combinaison de touches

Mémorisation des données et paramètres: mémoire E-PROM

PARAMETRES PROGRAMMABLES

Affichage: à sélection manuelle ou automatique

Raccordement: réseau monophasé - triphasé 3 et 4 fils

Primaire TC externe: 41 calibres (voir tableau)

Courant primaire programmable (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										

Courant - Puissance moyenne: temps d'intégration, reset valeur moyenne max.

Compteur horaire: reset

ENTREE

Réseau monophasé, réseau triphasé 3 et 4 fils

Tension triphasé: 80...480V (phase-phase)

Tension monophasée: 50...350V

Courant nominal In: 5A ou 1A

Surcharge permanente: 1,2In

Surcharge instantanée: 20In / 0,5 secondes

Raccordement sur transformateur de courant dédié externe

Les entrées ont un point commun (bornes 3 - 6 - 9)

Fréquence nominale fn: 50Hz

Variation admissible: 47...63Hz

Type de mesure: valeur efficace vraie (RMS)

Contenu des harmoniques: jusqu'aux harmoniques du rang 16

Autoconsommation tension: ≤ 1VA (par phase)

Autoconsommation courant: ≤ 0,5VA (par phase)

ALIMENTATION AUXILIAIRE

Valeur nominale Uaux: 115 – 230 et 240 - 400V

Variation admissible: 0,85...1,1Uaux

Fréquence nominale: 50Hz

Fréquence de fonctionnement: 47...63Hz

Autoconsommation: ≤ 5VA – 2,5W

ISOLEMENT

(EN 60439-1)

Catégorie de l'installation: III

Degré de pollution: 2

Tension de référence pour l'isolement: 660V

Tension d'essai 6kV impulsion normalisée 1,2/50µs 0,5J

Circuits considérés : entrée mesure, alim.aux.

Tension d'essai 2,5kV valeur efficace 50Hz/1min

Circuits considérés: tous les circuits et la masse

Tension d'essai 4kV valeur efficace 50Hz/1min

Circuits considérés: tous les circuits et la masse

TEST DE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Test d'émission selon la norme EN 61000-6-3

Test d'immunité selon la norme EN 61000-6-2

CONDITIONS D'EMPLOI

Température de référence: 23°C ± 2°C

Température de fonctionnement spécifique: -5...55°C

Température limite pour le stockage et le transport: -25...70°C

Variation de l'indice de classe: ≤ 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...480V (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

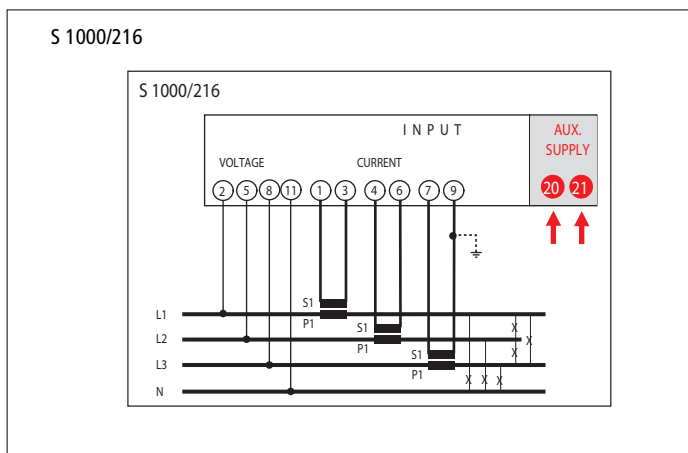
Specified operating range: -5...55°C

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

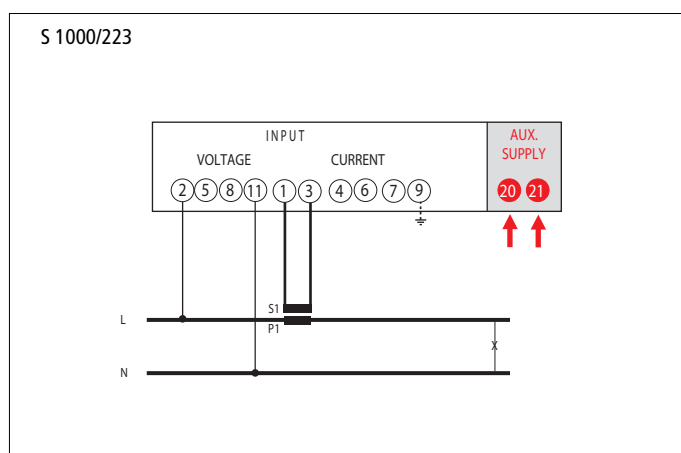
Variation of the class index: ≤ 0,1% /°C

Adapté pour les climats tropicaux**Puissance max. dissipée¹:** ≤ 6,8W¹Pour le dimensionnement thermique du coffret**CUSTODIA****Boîtier:** 4 modules DIN 43880**Raccordement:** bornier à vis**Circuit ampèremétrique:** fil rigide min.0,05mm² / max. 4mm²
fil souple min.0,05mm² / max. 2,5mm²**Circuit voltométrique:** fil rigide min.0,05mm² / max. 4mm²
fil souple min.0,05mm² / max. 2,5mm²**Montage:** rail 35mm**Type de profil:** TH35-15 (EN60715)**Matériau du boîtier:** polycarbonate autoextinguible**Degré de protection (EN60529):** IP54 face avant, IP20 bornes**Poids:** 260 grammes**Suitable for tropical climates****Max. power dissipation¹:** ≤ 6,8W¹For 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

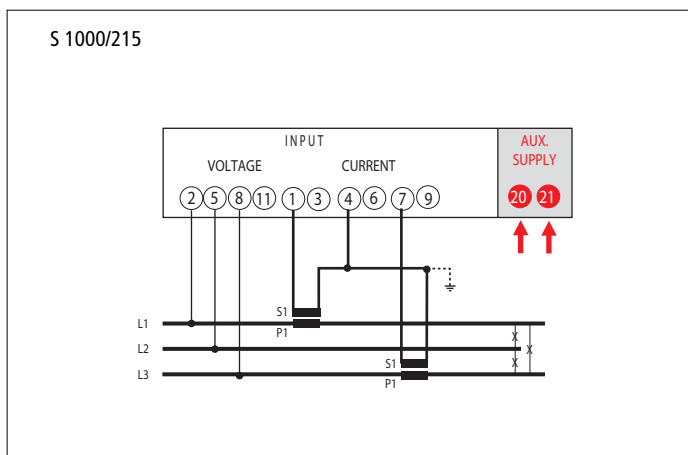
IMESYS se réserve le droit, à chaque moment de modifier les caractéristiques sans préavis écrit.



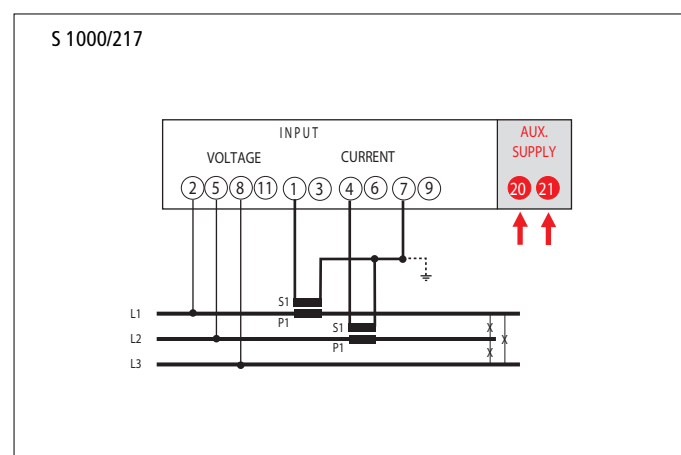
Réseau triphasé 4 fils • Three-phase network 4-wire



Réseau monophasé • Single-phase network



Réseau triphasé 3 fils • Three-phase network 3-wire



DIMENSIONS DIMENSIONS

