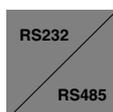
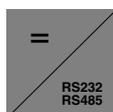
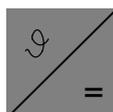
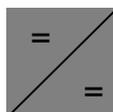
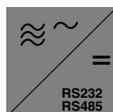
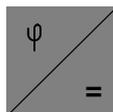
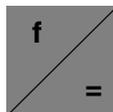
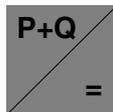
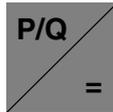
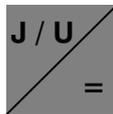


Convertisseurs de mesure



- ✓ **Courant alternatif ou tension alternative:**
A1U/V1U 2.2 – aussi sans tension auxiliaire : AU/VU 2.0
A1U / V1U 2.3
- ✓ **Courant alternatif (importation et exportation) :**
A1U 2.2 E/D
- ✓ **Puissance active ou réactive :**
DUW/B / VUW/B 2.1
EW/B / DGW/B / DUW/B / VGW/B / VUW/B 2.2
EW/B / DGW/B / DUW/B / VGW/B / VUW/B 2.3
- ✓ **Puissances active et réactive :**
EW+B / DGW+B / DUW+B / VGW+B / VUW+B 2.2
- ✓ **Multi-convertisseur de mesure programmable: MMU3.0**
- ✓ **Fréquence : FU 2.2**
- ✓ **Angle de phase (cos ϕ) : CU 2.2**
- ✓ **Courant continu ou tension continue : AUD / VUD 2.2**
- ✓ **TRMS : AUE / VUE 2.2**
- ✓ **Température : PTU 2.0**
- ✓ **Convertisseurs de séparation de signaux-étalons :**
TUA 2.2 – aussi sans tension auxiliaire : TUP 2.0
- ✓ **Convertisseur de signaux-étalons – interface :**
MU-RS232/485
- ✓ **Convertisseur RS232-RS485 : AP-RS232/485**
- ✓ **Précision : classe 0,5**
- ✓ **Assemblée sur rail DIN 35 mm**
- ✓ **Tension auxiliaire : 115/230 V~ (50/60 Hz), 24 V= ou alimentation de gamme large**





Données générales

Convertisseurs de mesure

Application

Un convertisseur assure une conversion de grandeurs de courant à haute intensité ou de signaux en intensités ou tensions proportionnelles et normalisées.

Mesure de intensité ou tension de courant alternatif, puissance active ou réactive, fréquence, angle de phase (φ) / facteur de puissance ($\cos \varphi$) intensité ou tension de courant continu, signaux-étalons, température

Caractéristiques

Boîtier	boîtier à enficher sur profilé-chapeau TH35 selon DIN EN 60 715
Matière	ABS/PC noire ignifuge selon UL 94 V-0
Connexions	bornes à vis
Section de fil	max. 4 mm ²
Protection	IP 40 boîtier IP 20 bornes
Classe de protection	II
Catégorie de mesure	CAT III
Degré de pollution	2
Tension d'essai	300 V (tension nominale phase-zéro)
Aptitude climatique	classe climatique 3 selon VDE/VDI 3540 feuille 2
Plage température de régime	-10 ... +55 °C
Plage température de stockage	-25 ... +65 °C
Humidité relative	≤ 75% moyenne annuelle, sans formation de condensation

Grandeurs de sortie

Sortie intensité

Intensité nominale I_{AN} intensité continue timbrée 0 ... 20 mA ou en option 0 ... 10 mA, 0 ... 5 mA, 4 ... 20 mA («live zero»), -20 ... 0 ... 20 mA (bipolaire seulement avec alimentation de gamme large)

Etendue de la charge R_A : 0 ... 10 V / I_{AN}

Sortie de tension

Tension nominale U_{AN} tension continue timbrée 0 ... 10 V ou en option 2 ... 10 V («live zero»), -10 ... 0 ... 10 V (bipolaire seulement avec alimentation de gamme large)

Etendue de la charge $R_A \geq 4 \text{ k}\Omega$

Sortie intensité/tension

Erreur étendue de la charge $\leq 0,1\%$ pour 50% d'alternance de charge

Ondulation résiduelle $\leq 1\%_{\text{eff}}$

Temps de réponse env. 500 ms ou en option env. 250 ms (A1U/V1U/AUD/VUD/TUA2.2) ens. 100 ms (AUD/VUD/TUA 2.2)

Tension de marche à vide $\leq 15 \text{ V}$

(Les valeurs sont valables que pour les convertisseurs sans alimentation auxiliaire.)

Alimentation auxiliaire

Tension auxiliaire U_{HN} 230 V~ (195 ... 253 V), 48 ... 62 Hz ou en option 115 V~ (98 ... 126 V), 48 ... 62 Hz 24 V= (20 ... 72 V)

Alimentation de gamme large 20 ... 100 V= ou 20 ... 70 V~ 90 ... 357 V= ou 65 ... 253 V~

Isolation galvanique entre entrée, sortie et tension auxiliaire



Caractéristiques

Convertisseurs de mesure courant alternatif ou tension alternative sans tension auxiliaire

AU 2.0
VU 2.0



Grandeurs d'entrée

Grandeur d'entrée	courant alternatif sinusoïdal (AU 2.0) tension alternative sinusoïdale (VU 2.0)	
Type	AU 2.0	VU 2.0
Grandeur d'entrée	courant nominal I_{EN} 1 A *, 1,2 A, 5 A *, 6 A	tension nominale U_{EN} 57,7 V, 63,5 V, 100 V *, 110 V *, 150 V, 250 V, 400 V, 500 V
	autres sur demande	
	*) valable aussi pour transformateur	
Champ de mesure	0 ... I_{EN}	0 ... U_{EN}
Gamme dynamique	1,2 I_{EN}	1,2 U_{EN}
Limite de surcharge	1,5 I_{EN} continu 10 I_{EN} max. 1 s	1,2 U_{EN} continu 2 U_{EN} max. 1 s
Gamme de fréquence	48 ... 62 Hz	
Puissance absorbée	convertisseur de tension	< 3 VA
	convertisseur de courant 5 A	< 4 VA
	convertisseur de courant 1 A	< 2 VA

Grandeurs de sortie

Sortie intensité

Intensité de sortie I_A intensité continue timbrée

Intensité nominale I_{AN} 0 ... 20 mA

Etendue de la charge R_A : 0 ... 500 Ω

Erreur étendue de la charge $\leq 0,4\%$ pour 50% d'alternance de charge

Tension de marche à vide $\leq 20 \text{ V}$

Précision classe 0,5 ($\pm 0,5\%$ de valeur final)

Divers

Tension auxiliaire n'est pas nécessaire

Dimensions LxHxP 22,5 mm x 80 mm x 115 mm

Poids env. 0,35 kg



Caractéristiques

Convertisseurs de mesure
courant alternatif ou
tension alternative

A1U 2.2
V1U 2.2



Grandeurs d'entrée

Grandeur d'entrée	courant alternatif sinusoïdal ou tension alternative sinusoïdal	
Type	A1U 2.2	V1U 2.2
Grandeur de mesure	courant continu	tension continue
Grandeur d'entrée dans la gamme de	courant nominal I_{EN}	tension nominale U_{EN}
	0 ... 200 μ A à 5 A	0 ... 60 mV à 519 V (valable aussi pour transformateur)
Gamme de mesure	0 ... I_{EN}	0 ... U_{EN}
	Entrée de courant	Entrée de tension
Gamme dynamique	1,2 I_{EN}	1,2 U_{EN}
Limite de surcharge	1,2 I_{EN} continu 10 I_{EN} max. 1 s	1,2 U_{EN} continu 2 U_{EN} max. 1 s
Puissance absorbée	$I_E \cdot 0,1$ V	U_E^2 / R_E
Gamme de fréquence	48 ... 62 Hz ou $16^{2/3}$ Hz, 100 Hz, autres sur demande	

Grandeurs de sortie

Sortie sortie intensité ou sortie de tension
consulter **Données générales**

Divers

Précision classe 0,5 ($\pm 0,5\%$ de valeur final)
Tension auxiliaire consulter **Données générales**
Dimensions LxHxP 22,5 mm x 80 mm x 115 mm
Poids env. 0,12 kg

Données détaillées consulter fiche technique n°. 061.##



Caractéristiques

Convertisseurs de mesure
courant alternatif ou
tension alternative

A1U 2.3
V1U 2.3



Grandeurs d'entrée

Grandeur d'entrée	courant alternatif sinusoïdal ou tension alternative sinusoïdal	
Type	A1U 2.3	V1U 2.3
Grandeur de mesure	courant continu	tension continue
Grandeur d'entrée	courant nominal I_{EN}	tension nominale U_{EN}
	1 A* / 5 A*)	100 V* / 250 V / 500 V* (*) valable aussi pour transformateur
Gamme de mesure	0 ... I_{EN}	0 ... U_{EN}
	Entrée de courant	Entrée de tension
Gamme dynamique	1,2 I_{EN}	1,2 U_{EN}
Limite de surcharge	1,2 I_{EN} continu 10 I_{EN} max. 1 s	1,2 U_{EN} continu 2 U_{EN} max. 1 s
Puissance absorbée	$I_E \cdot 0,1$ V	U_E^2 / R_E
Gamme de fréquence	48 ... 62 Hz	

Grandeurs de sortie

Sortie intensité

Intensité de sortie I_A intensité continue timbrée
 Courant nominal I_{AN} 0 ... 20 mA ou 4 ... 20 mA
 Etendue de la charge R_A : 0 ... 600 Ω
 Limite de courant sur 120 ... 140% de valeur final

ou Sortie de tension

Tension de sortie U_A tension continue timbrée
 Tension nominale U_{AN} 0 ... 10 V ou 2 ... 10 V
 Etendue de la charge R_A : ≥ 4 k Ω
 Erreur étendue de la charge, ondulation résiduelle, temps de réponse
 consulter **Données générales**
 Tension à marche vide ≤ 20 V

Divers

Précision classe 0,5 ($\pm 0,5\%$ de valeur final)
Tension auxiliaire U_{HN} 230 V~ (195 ... 253 V), 48 ... 62 Hz
 en option 115 V~ (98 ... 126 V), 48 ... 62 Hz
 Isolation galvanique entre entrée, sortie et tension auxiliaire
Dimensions LxHxP 22,5 mm x 80 mm x 115 mm
Poids env. 0,16 kg

Données détaillées consulter fiche technique n°. 068.##

J/U

Caractéristiques

Convertisseurs de mesure
courant alternatif
(importation et
exportation)

A1U 2.2 E
A1U 2.2 D



avec μP

Grandeurs d'entrée

Grandeur d'entrée	courant alternatif sinusoïdal
Type A1U 2.2 E A1U 2.2 D	importation et exportation de courant secteur courant alternatif monophasé système triphasé à trois ou quatre fils de même densité
Courant nominal	Gamme de mesure
I_{EN}	$-I_{EN} \dots 0 \dots +I_{EN}$
1 A	-1 A (importation) ... 0 ... +1 A (exportation)
5 A	-5 A (importation) ... 0 ... +5 A (exportation) (valable aussi pour transformateur)
Tension nominale U_{EN}	dans une plage de 57,7 V à 500 V
Gamme dynamique	$1,2 I_{EN}$
Limite de surcharge	$1,2 I_{EN}$ continu $10 I_{EN}$ max. 1 s
Puissance absorbée	env. 0,25 mA par voie de tension $I^2 \cdot 0,01 \Omega$ par voie de courant
Gamme de fréquence	50 ... 60 Hz

Grandeurs de sortie

Sorties	Sortie intensité <i>et</i> sortie de tension consulter Données générales
---------	--

Divers

Sorties	consulter Données générales
Précision	classe 0,5 ($\pm 0,5\%$ de valeur final)
Tension auxiliaire	consulter Données générales
Dimensions LxHxP	45 mm x 80 mm x 115 mm
Poids	env. 0,27 kg

Données détaillées consulter fiche technique n°. 065.##

P/Q

Caractéristiques

Convertisseurs de mesure
puissance active ou
réactive, facteur
d'étalonnage déterminée

EW 2.3
EB 2.3
DGW 2.3
VGW 2.3
DUW 2.3
VUW 2.3
DGB 2.3
VGB 2.3
DUB 2.3
VUB 2.3



avec μP

Grandeurs d'entrée

Grandeur d'entrée	courant alternatif sinusoïdal et tension alternative sinusoïdal
Grandeur de mesure P_E ou Q_E	puissance active / réactive
Secteur courant alternatif monophasé	EW 2.3 EB 2.3
Système triphasé à trois fils de même densité	DGW 2.3 DGB 2.3
Système triphasé à quatre fils de même densité	VGW 2.3 VGB 2.3
Système triphasé à trois fils à densité variable	DUW 2.3 DUB 2.3
Système triphasé à quatre fils à densité variable	VUW 2.3 VUB 2.3
Gamme de mesure	$0 \dots P_N$ $P_N = \text{facteur d'étalonnage} \cdot P_S$
Système monophasé	$P_S = U \cdot I$ (facteur d'étalonnage=0,87)
Système triphasé	$P_S = \sqrt{3} \cdot U \cdot I$ (facteur d'étalonnage=0,72)
Tension d'entrée nominale	$U_{EN} 0 \dots 230 \text{ V} / 0 \dots 400 \text{ V}$
Courant d'entrée nominal	$I_{EN} 0 \dots 1 \text{ A} / 0 \dots 5 \text{ A}$ (valable aussi pour transformateur)
Gamme dynamique	$1,2 U_{EN}$ et $1,2 I_{EN}$
Limite de surcharge	$1,2 U_{EN}$, $1,2 I_{EN}$ continu $2 \cdot U_{EN}$, $10 I_{EN}$ max. 1 s
Puissance absorbée	env. 0,25 mA par voie de tension $I^2 \cdot 0,01 \Omega$ par voie de courant
Gamme de fréquence	48 ... 62 Hz

Grandeurs de sortie

Sorties	Sortie intensité <i>ou</i> sortie de tension consulter A1U/V1U 2.3
---------	--

Divers

Précision	classe 0,5 ($\pm 0,5\%$ de valeur final)
Tension auxiliaire U_{HN}	230 V~ (195 ... 253 V), 48 ... 62 Hz en option 115 V~ (98 ... 126 V), 48 .. 62 Hz 24 V= (20 ... 72 V)
Dimensions LxHxP	45 mm x 80 mm x 115 mm
Poids	EW/B 2.3 DGW/B 2.3 DUW/B 2.3 VGW/B 2.3 env. 0,24 kg env. 0,26 kg env. 0,28 kg

Données détaillées consulter fiche technique n°. 069.##

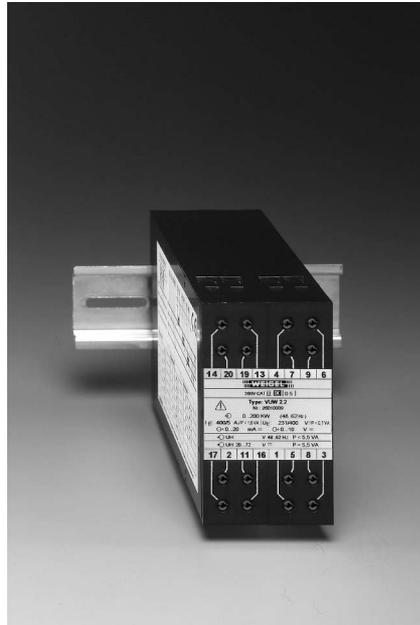


Caractéristiques

Convertisseurs de mesure
puissance active ou
réactive

EW 2.2
EB 2.2
DGW 2.2
VGW 2.2
DUW 2.2
VUW 2.2
DGB 2.2
VGB 2.2
DUB 2.2
VUB 2.2

avec μP

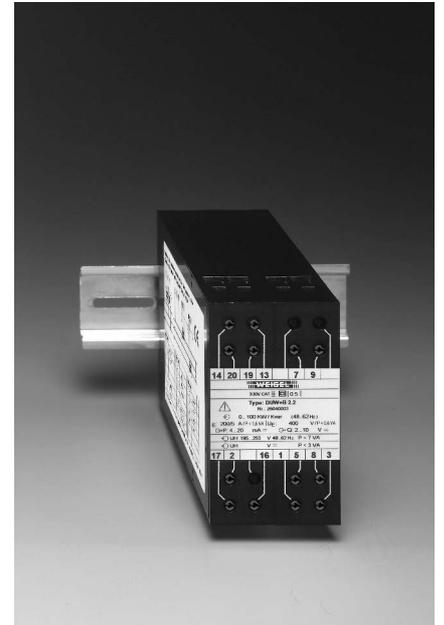


Caractéristiques

Convertisseurs de mesure
puissances active et
réactive

EW+B 2.2
DGW+B 2.2
VGW+B 2.2
DUW+B 2.2
VUW+B 2.2

avec μP



Grandeurs d'entrée

Grandeur d'entrée courant alternatif sinusoïdal et tension alternative sinusoïdal

Grandeur de mesure P_E / Type	puissance active / réactive	
Secteur courant alternatif monophasé	EW 2.2	EB 2.2
Système triphasé à trois fils de même densité	DGW 2.2	DGB 2.2
Système triphasé à quatre fils de même densité	VGW 2.2	VGB 2.2
Système triphasé à trois fils à densité variable	DUW 2.2	DUB 2.2
Système triphasé à quatre fils à densité variable	VUW 2.2	VUB 2.2

Gamme de mesure 0 ... P_N ou $-P_N$... 0 ... P_N
 $P_N = (0,3 \dots 1,5) \cdot P_S$
 $P_S = U \cdot I$ (système monophasé)
 $P_S = \sqrt{3} \cdot U \cdot I$ (système triphasé)

Tension d'entrée nominale U_{EN} dans une plage de 50 V à 519 V
 Courant d'entrée nominal I_{EN} 1 A ou 5 A
 (valable aussi pour transformateur)
 ou dans une plage de 0,5 à 5 A

Gamme dynamique 1,2 U_{EN} et 1,2 I_{EN}
 Limite de surcharge 1,2 U_{EN} , 1,2 I_{EN} continu
 2 U_{EN} , 10 I_{EN} max. 1 s
 Puissance absorbée env. 0,25 mA par voie de tension
 $I^2 \cdot 0,01 \Omega$ par voie de courant
 Gamme de fréquence 48 ... 62 Hz

Grandeurs de sortie

Sorties Sortie intensité et sortie de tension
consulter **Données générales**

Divers

Précision classe 0,5 ($\pm 0,5\%$ de valeur final)
Tension auxiliaire consulter **Données générales**
Dimensions LxHxP 45 mm x 80 mm x 115 mm
Poids EW/B 2.2
 DGW/B 2.2 DUW/B 2.2
 VGW/B 2.2 VUW/B 2.2
 env. 0,27 kg env. 0,29 kg env. 0,31 kg

Données détaillées consulter fiche technique n°. 062.##

Grandeurs d'entrée

Grandeur d'entrée courant alternatif sinusoïdal et tension alternative sinusoïdal

Grandeur de mesure P_E / Type	puissance active et réactive	
Secteur courant alternatif monophasé	EW+B 2.2	
Système triphasé à trois fils de même densité	DGW+B 2.2	
Système triphasé à quatre fils de même densité	VGW+B 2.2	
Système triphasé à trois fils à densité variable	DUW+B 2.2	
Système triphasé à quatre fils à densité variable	VUW+B 2.2	

Même gamme de puissance active et réactive, en option aussi *inegaux*
Gamme de mesure 0 ... P_N ou $-P_N$... 0 ... P_N
 $P_N = (0,3 \dots 1,5) \cdot P_S$
 $P_S = U \cdot I$ (système monophasé)
 $P_S = \sqrt{3} \cdot U \cdot I$ (système triphasé)

Tension d'entrée nominale U_{EN} dans une plage de 50 V à 519 V
 Courant d'entrée nominal I_{EN} 1 A ou 5 A
 (valable aussi pour transformateur)

Gamme dynamique 1,2 U_{EN} et 1,2 I_{EN}
 Limite de surcharge 1,2 U_{EN} , 1,2 I_{EN} continu
 2 U_{EN} , 10 I_{EN} max. 1 s
 Puissance absorbée env. 0,25 mA par voie de tension
 $I^2 \cdot 0,01 \Omega$ par voie de courant
 Gamme de fréquence 48 ... 62 Hz

Grandeurs de sortie

Sorties Sortie intensité ou sortie de tension
consulter **Données générales**

Divers

Précision classe 0,5 ($\pm 0,5\%$ de valeur final)
Tension auxiliaire consulter **Données générales**
Dimensions LxHxP 45 mm x 80 mm x 115 mm
Poids EW+B 2.2
 DGW+B 2.2 DUW+B 2.2
 VGW+B 2.2 VUW+B 2.2
 env. 0,27 kg env. 0,29 kg env. 0,31 kg

Données détaillées consulter fiche technique n°. 066.##



Caractéristiques

Convertisseurs de mesure fréquence

FU 2.2



avec μP

Grandeurs d'entrée

Grandeur d'entrée tension alternative
Grandeur de mesure fréquence f_E
 $f_{Emin} \geq 14$ Hz
 $f_{Emax} \leq 500$ Hz

Gamme de mesuree	f_{Emin} ...	f_N ...	f_{Emax}	Δf	classe
	45 ... 50 ...	55 Hz	10 Hz	0,2	
	48 ... 50 ...	52 Hz	4 Hz	0,3	
	55 ... 60 ...	65 Hz	10 Hz	0,2	
	58 ... 60 ...	62 Hz	4 Hz	0,5	
	360 ... 400 ...	440 Hz	80 Hz	0,2	
	380 ... 400 ...	420 Hz	40 Hz	0,2	

autres sur demande ($\Delta f = f_{Emax} - f_{Emin}$)

Tension d'entrée nominale U_{EN}
100 V, 110 V, 115 V, 120 V, 230 V,
240 V, 380 V, 400 V, 415 V, 440 V

Limite de surcharge 1,2 U_{EN} continu
2 U_{EN} max. 1 s

Courant absorbé env. 0,25 mA

Grandeurs de sortie

Sorties Sortie intensité et sortie de tension
consulter **Données générales**

Divers

Précision consulter **Gamme de mesuree**

Tension auxiliaire consulter **Données générales**

Dimensions LxHxP 45 mm x 80 mm x 115 mm

Poids env. 0,23 kg

Données détaillées consulter fiche technique n°. 064.##



Caractéristiques

Convertisseurs de mesure angle de phase (cos ϕ)

CU 2.2 E
CU 2.2 D



avec μP

Grandeurs d'entrée

Grandeur d'entrée courant/tension alternative sinusoïdal

Type /

Grandeur de mesure angle de phase ϕ (facteur de puissance)
CU 2.2 E secteur courant alternatif monophasé ou
CU 2.2 D système triphasé de même densité

Gamme de mesuree

-37° ... 0 ... 37° correspond à cos ϕ : cap 0,8 ... 1 ... 0,8 ind
-60° ... 0 ... 60° correspond à cos ϕ : cap 0,5 ... 1 ... 0,5 ind
en option selon indication dans une plage de
-180° ... 0 ... 180° correspond à cos ϕ :
ind. (export.) -1 ... 1 ... -1 cap. (import.)
(clair gamme de mesure -175° à + 175°)

Tension d'entrée nominale U_{EN} dans une plage de 50 V à 519 V

Courant d'entrée nominal I_{EN} 1 A ou 5 A
(valable aussi pour transformateur)
ou dans une plage de 0,5 à 5 A

Gamme dynamique 1,2 U_{EN} et 1,2 I_{EN}

Limite de surcharge 1,2 U_{EN} , 1,2 I_{EN} continu
2 U_{EN} , 10 I_{EN} max. 1 s

Puissance absorbée env. 0,25 mA par voi de tension
 $I^2 \cdot 0,01 \Omega$ par voi de courant

Gamme de fréquence 48 ... 62 Hz

Grandeurs de sortie

Sorties Sortie intensité et sortie de tension
consulter **Données générales**

Divers

Précision **classe 0,5** ($\pm 0,5\%$ de valeur final)

Tension auxiliaire consulter **Données générales**

Dimensions LxHxP 45 mm x 80 mm x 115 mm

Poids env. 0,27 kg

Données détaillées consulter fiche technique n°. 063.##



Caractéristiques

Multi-convertisseur de mesure programmable courants alternatifs, tensions alternatives et puissances

MMU 3.0



avec μP

Grandeurs d'entrée

Grandeur d'entrée courant alternatif et tension alternative dans système monophasé ou triphasé

Tensions L1, L2, L3 (3 bornes), N (1 borne)
519 V (enchaîné) ou en option N/120V (aussi pour N/100V ou N/110V)

Courants I1, I2, I3 (6 bornes)
N/5 A ou en option N/1,2A (aussi pour N/1A)

Grandeurs de mesure	Total	L1	L2	L3
Tension (U)	U	U ₁	U ₂	U ₃
Courant (I)	I	I ₁	I ₂	I ₃
Puissance active (P)	P	P ₁	P ₂	P ₃
Puissance réactive (Q)	Q	Q ₁	Q ₂	Q ₃
Puissance apperente (S)	S	S ₁	S ₂	S ₃
Facteur active (PF)	PF	PF ₁	PF ₂	PF ₃
Facteur réactive (QF)	QF	QF ₁	QF ₂	QF ₃
Angle de phase (PH)	PH	PH ₁	PH ₂	PH ₃
Fréquence (f)		F		

Selon le type réseau ne pas toutes ces valeurs peuvent être mesurées.

10 V entrée de mesure	INP	(± 10 V)
-----------------------	-----	----------

Grandeurs de sortie

Sortie analogique 1 tension & intensité synchrones (2 bornes)
consulter Données générales

Interfaces RS 232 (SUB-D connecteur), RS 485 (terminaux)

Sortie numérique via opto-contact

en option 1, 2 ou 3 sorties analogiques supplémentaires (isolé) et jusqu'à 8 sorties numériques supplémentaires (isolé)

Précision classe 0,5 (±0,5% de valeur final)

Tension auxiliaire gamme large *consulter Données générales*

Dimensions unité de base: 3 unités en système monophasé ou 4 modules en système triphasé, sorties en option: de 1 à 3 modules supplémentaires

par module LxHxP 22,5 mm x 80 mm x 115 mm

Poids env. 0,6 kg (unité de base)

Données détaillées consulter fiche technique n°. 055.##



Caractéristiques

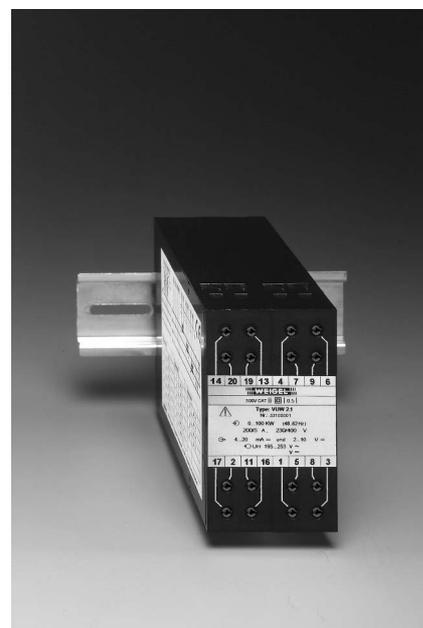
Convertisseurs de mesure puissance active ou réactive

DUW 2.1

DUB 2.1

VUW 2.1

VUB 2.1



avec μP

Grandeurs d'entrée

Grandeur d'entrée courant alternatif sinusoïdal et tension alternative sinusoïdal

Grandeur de mesure P_E / Type puissance active / réactive

Système triphasé à trois fils à densité variable **DUW 2.1 DUB 2.1**

Système triphasé à quatre fils à densité variable **VUW 2.1 VUB 2.1**

Gamme de mesure 0 ... P_N ou -P_N ... 0 ... P_N
P_N = (0,3 ... 1,5) · P_S

$$P_S = \sqrt{3} \cdot U \cdot I$$

Tension d'entrée nominale U_{EN} 65 V, 100 V, 110 V, 240 V, 400 V, 415 V, 440 V, 500 V ou s'écartant de l'entrées standard dans une plage de 0 ... (60 V ... U_{EN} ... 519 V)

Courant d'entrée nominal I_{EN} N/1 A, N/5 A ou s'écartant de l'entrées standard dans une plage de 0 ... (0,5 A ... I_{EN} ... 5 A)

Gamme dynamique 1,2 U_{EN} et 1,2 I_{EN}

Limite de surcharge 2 U_{EN}, 10 I_{EN} max. 1 s

Puissance absorbée env. 0,25 mA par voi de tension
I² · 0,01 Ω par voi de courant

Gamme de fréquence 50 Hz (48 ... 52 Hz) ou 16²/₃ Hz, 60 Hz, 100 Hz, autres sur demande

Grandeurs de sortie

Sorties Sortie intensité et sortie de tension
consulter Données générales

Divers

Précision classe 0,5 (±0,5% de valeur final)

Tension auxiliaire *consulter Données générales*

Dimensions LxHxP 45 mm x 80 mm x 115 mm

Poids **DUW/DUB 2.1** env. 0,29 kg **VUW/VUB 2.1** env. 0,31 kg

Données détaillées consulter fiche technique n°. 051.##



Caractéristiques

Convertisseurs de mesure courant/tension, TRMS, convertisseurs de séparation

AUD 2.2
VUD 2.2
AUE 2.2
VUE 2.2
TUA 2.2



Grandeurs d'entrée

	Entrée de courant	Entrée de tension
Gamme de mesure	0 ... I_{EN}	0 ... U_{EN}
Gamme dynamique	1,2 I_{EN}	1,2 U_{EN}
Limite de surcharge	1,2 I_{EN} continu 10 I_{EN} max. 1 s	1,2 U_{EN} continu 2 U_{EN} max. 1 s
Puissance absorbée	$I_E \cdot 0,1$ V	U_E^2 / R_E

Appareil	Grandeur d'entrée	Valeur d'entrée nominale
AUD 2.2	courant continu	$I_{EN} = 200 \mu\text{A} - 5$ A
VUD 2.2	tension continue	$U_{EN} = 60$ mV – 300 V
AUE 2.2	courant continu pas sinusoïdal (TRMS) *)	$I_{EN} = 200 \mu\text{A} - 5$ A
VUE 2.2	tension continue pas sinusoïdale (TRMS) *)	$U_{EN} = 60$ mV – 519 V
TUA 2.2	signaux-étalons continus	$I_{EN} = 20$ mA $U_{EN} = 60$ mV, 10 V

*) valable aussi pour transformateur

AUE/VUE 2.2:

Gamme de fréquence	48 ... 62 Hz ou $16\frac{2}{3}$ Hz, 100 Hz, autres sur demande
Facteur de crête	≤ 4 (de pointe / RMS)

Grandeurs de sortie

Sorties	Sortie intensité <i>ou</i> sortie de tension <i>consulter Données générales</i>
en option	sélectionnable entre sorties standard au moyen de cavaliers derrière le panneau

Divers

Précision	classe 0,5 ($\pm 0,5\%$ de valeur final) classe 0,2 ($\pm 0,2\%$ de valeur final) seuls les appareils DC sur demande
Tension auxiliaire	<i>consulter Données générales</i>
Dimensions LxHxP	22,5 mm x 80 mm x 115 mm
Poids	env. 0,12 kg

Données détaillées consulter fiche technique n°. 061.##



Caractéristiques

Convertisseurs de signaux-étalons, sans tension auxiliaire

TUP 2.0



1 channel ou
2 channel

Grandeurs d'entrée

Grandeur d'entrée	I_E courant continu
Intensité d'entrée nominale	$I_{EN} = 20$ mA
Gamme de mesure	0 ... I_{EN}
Gamme dynamique	1,2 I_{EN}
Limite de surcharge	max. 2 I_{EN} continu
Max. tension d'entrée	16 V
Tension absorbée	2,4 V sur 20 mA

Grandeurs de sortie

Sortie intensité

Intensité de sortie	I_A intensité continue timbrée
courant nominal	$I_{AN} = 0 \dots 20$ mA
Etendue de la charge	$R_A : 0 \dots 500 \Omega$ (nominale 250 Ω)
Erreur étendue de la charge	$\leq 0,1\%$ pour 50% d'alternance de charge
Ondulation résiduelle	≤ 30 mV _{SS}
Tension à marche vide	≤ 25 V
Temps de réponse	$\leq 0,05$ s avec $R_{A \text{ max}}$
Isolation galvanique	entre entrée et sortie

Divers

Précision	classe 0,2 ($\pm 0,2\%$ de valeur final)
Tension auxiliaire	<i>n'est pas nécessaire</i>
Dimensions LxHxP	22,5 mm x 80 mm x 115 mm
Poids	env. 0,12 kg
Version à 2 channel	sur demande

Données détaillées consulter fiche technique n°. 049.##



Caractéristiques

Convertisseur de signaux-étalons – interface

MU-
RS232/485



avec μP

Grandeurs d'entrée

Grandeur d'entrée	I_E courant continu ou U_E tension continue	
Valeur nominal d'entrée		Résistance d'entrée
intensité I_{EN}	20 mA	50 Ω
tension U_{EN}	10 V / 1 V	1 M Ω / 100 k Ω
Gamme de mesure	Entrée de courant 0 ... I_{EN} en option »live zero«	Entrée de tension 0 ... U_{EN}
Gamme dynamique	1,2 I_{EN}	1,2 U_{EN}
Limite de surcharge continu	1,2 I_{EN}	1,2 U_{EN}
max. 1 s	2 I_{EN}	15 V

Interfaces

Type	RS 232 (V.24) et RS 485 (commandes SCPI)
Taux de Baud	19200 Baud
en option:	
Sortie de commutation collecteur ouvert	8 ... 40 V= / 10 ... 30 mA tension d'isolement 1 kV
Sortie de commutation MOS FET	pour tensions à 230 V ~/= et courants à 100 mA tension d'isolement 3 kV

Divers

Précision	$\pm 0,1\%$ et ± 1 digit (sur 0 ... I_{EN} ou 0 ... U_{EN}) consulter Données générales
Tension auxiliaire	
Dimensions LxHxP	22,5 mm x 80 mm x 115 mm
Poids	env. 0,12 kg

Données détaillées consulter fiche technique n°. 052.##



Caractéristiques

Convertisseur RS232-RS485

AP-
RS232/485



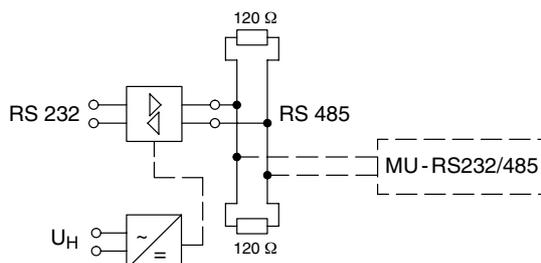
Fonction

Le convertisseur est monté directement sur un 9-broches du port série sur les PC infectés. Il convertit les signaux RS232 aux signaux PC standard RS485. Grâce à cette conversion, il est possible d'avoir plusieurs appareils simultanément avec une 2-connexion câble à une interface pour connecter et de répondre successivement.

L'appareil est transparente à la protocole, à savoir les signaux de l'interface RS485 sont traduite 1:1 dans les signaux de l'interface RS232. En raison de la 2-connexion fil de RS485, mais il est seulement semi-duplex. Autrement dit, le réseau peut envoyer à tout moment un seul appareil. C'est une transmission simultanée et recevoir opération n'est pas possible.

Divers

Conception	boîtier en plastique métallisé
Ports	SUB-D 9 broches (interface RS232 sur le PC) 2 bornes à vis broches, section des conducteurs max. 4 mm ² (interface RS485)
Alimentation auxiliaire	adaptateur prim. 230 V~, $\pm 10\%$, 50 Hz, sec. 9 V= / 250 mA include
Dimensions	73 mm x 34 mm x 12 mm
Poids	env. 50 g



Données détaillées consulter fiche technique n°. 054.##



Caractéristiques

Convertisseurs de mesure température (Pt 100)

PTU 2.0 L



Grandeurs d'entrée

Grandeur d'entrée température (pour sonde à résistance Pt100)

Températures initiales T_{E1}	Fourchette ΔT
-200 °C	100 K
-150 °C	150 K
-100 °C	200 K
- 50 °C	300 K
0 °C	400 K
+ 50 °C	500 K
+100 °C	600 K
+150 °C	700 K (seul pour $T_{E1} \leq 100$ °C)
+200 °C	800 K (seul pour $T_{E1} \leq 0$ °C)
	900 K (seul pour $T_{E1} \leq -100$ °C)
	1000 K (seul pour $T_{E1} = -200$ °C)

ou s'écartant des valeurs par défaut dans une plage de 100 ... 1000 K

Gamme de mesure $T_{E1} \dots T_{E2} = T_{E1} + \Delta T$
 Entrée entrée différentiatrice à potentiel libre
 Branchement à 2, 3 ou 4 conducteurs

Grandeurs de sortie

Sortie intensité

Intensité de sortie I_A intensité continue timbrée
 courant nominal I_{AN} 4 ... 20 mA
 Etendue de la charge R_A : 0 ... 500 Ω (sur 20 mA)
 Erreur étendue de la charge $\leq 0,1\%$ pour 50% d'alternance de charge
 Ondulation résiduelle $\leq 1\%_{eff}$ de I_{AN} sur R_{AN}
 Tension à marche vide ≤ 16 V
 temps de réponse ≤ 1 s bei $R_{A \max}$

Divers

Précision $\pm 0,5\%$ par rapport de la fourchette ΔT
Tension auxiliaire consulter **Données générales**
Dimensions 22,5 mm x 80 mm x 115 mm
Poids env. 0,12 kg

Données détaillées consulter fiche technique n°. 050.##

Weigel Meßgeräte GmbH

Postfach 720 154 • 90241 Nürnberg • Téléphone: 0911/42347-0
 Erlenstraße 14 • 90441 Nürnberg • Télécopie: 0911/42347-39
 Ventes: Téléphone: 0911/42347-94
 Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>
 e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de

– Changements techniques sous toutes réserves; 06/11 –

