Testeur de relais AMT

Introduction





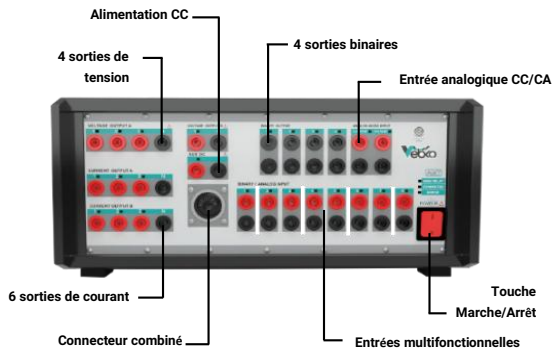
AMT 105 et AMT 205 sont deux produits avancés et spécialisés de Vebko, conçus et fabriqués pour faciliter et améliorer les essais et l'évaluation des relais et équipements de protection dans les systèmes électriques. Tirant parti des technologies matérielles et logicielles modernes, ces appareils permettent aux ingénieurs et spécialistes de la protection d'effectuer une large gamme de tests précis et fiables conformément aux normes internationales. Les deux unités sont équipées de sources de tension et de courant configurables, d'entrées/sorties binaires et de canaux analogiques, ce qui permet aux utilisateurs de simuler pleinement les conditions réelles d'exploitation des relais et des systèmes de protection—de sorte que les tests soient réalisés avec une grande précision dans des conditions proches du terrain.

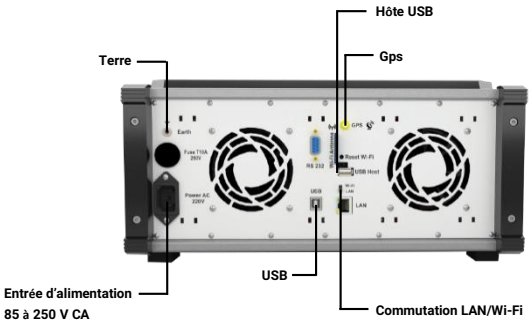
Comparé au AMT 105, le AMT 205 est techniquement plus avancé et, grâce à sa puissance de sortie plus élevée, vitesses d'échantillonnage plus rapides, plage de mesure plus large, et précision accrue du contrôle des signaux, il est un choix idéal pour des projets plus lourds et des tests plus complexes. Un avantage remarquable de l'AMT 205 est son support des protocoles et normes internationales modernes tels que IEC 61850, ce qui permet aux utilisateurs d'effectuer facilement des tests avancés basés sur des réseaux de communication numériques.

Complétant ce matériel puissant, Vebko fournit son logiciel dédié AMPRO, qui gère le contrôle, la surveillance et l'automatisation du processus de test. Avec une interface utilisateur à la fois simple et professionnelle, AMPRO supervise chaque étape du test en temps réel et gère les sorties de l'appareil selon les scénarios définis.

Spécifications électriques et physiques

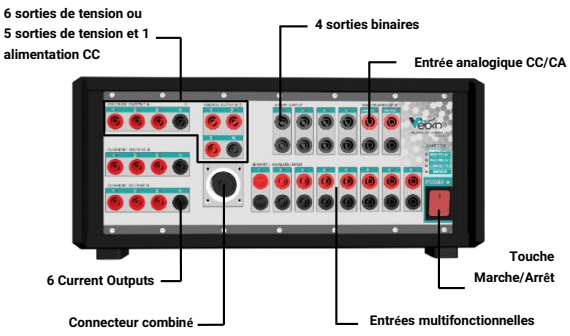
AMT105

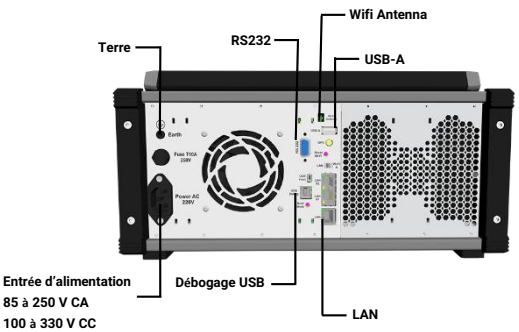




Entrée d'alimentation
85 à 250 V CA
100 à 330 V CC
Max. 10 A
Fréquence 47/63 Hz

AMT205

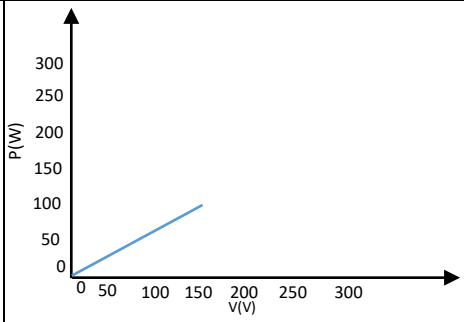




Entrée d'alimentation
85 à 250 V CA
100 à 330 V CC
Max. 10 A
Fréquence 47/63 Hz

Testeur de relais AMT

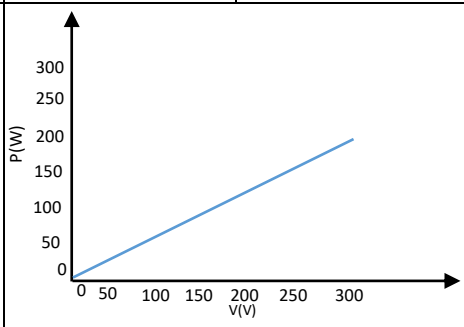
Alimentation AMT105	
Plage d'alimentation électrique	۸۵-۲۴۰VAC ou 100-330 VCC
Plage de fréquence d'entrée	۴۷-۶۳Hz
Consommation	jusqu'à 2 KVA
Courant nominal	۳A à 230 VCA
Connexion	Selon IEC60320

Générateurs Haute Tension, Faible Courant AMT105 (Tension d'entrée≥ 220V)		
Tension	۶phases (L-N)	AC : 4 X 0 ... 150 V
		CC : 4 X 0 ... 210 V
	Série et parallèle	Oui
	Résolution	400 µV
	Précision	Garantie : 0,15 % de rd. + 0,015 % de rg.
		Typ. : 0,05 % de rd. + 0,005 % de rg.
Courant	Non	
Phase	Plage	۰°à 360°
	Résolution	۱µ°
	Précision	Précision : 0,1°
		Typ. : 0,01°
Fréquence	Plage	۱۰ ... ۰kHz
	Résolution	۱µHz
	Précision	Garant. : 10 µHz , Typ. : 1 µHz
Puissance		

Injection harmonique	Entrer l'harmonique	Oui	2 Harmoniques libres
	Ordre harmonique	Non	
Enregistrement	Taux d'échantillonnage	1,2 ms	
	Variable	Courants et tensions	
Protection	Détection	Puissance selon les courbes de puissance	
		Non	
	Type	Test o	
Connexion prises banane	Prises bananes de 4 mm (0,16 in)		
Prise de combinaison de connexion	Groupe A		
LED	Vert (1 Couleur)		

Générateurs Basse Tension, Fort Courant AMT105			
Courant	Mode Normal	6 Phases (L-N)	CA : 6 X 0 ... 32 A
			CC : 6 X 0 ... 32 A
		Résolution	85 µA
		Précision	Gar.: 0,15 % de la valeur de réglage + 0,015 % de la gamme
			Typ. : 0,05 % de rd. + 0,005 % de rg.
	Mode Amplificateur Interne	Non	
	Tension maximale de conformité		12V
	Série et parallèle		Oui
Tension	Non		

Alimentation AMT205	
Plage d'alimentation électrique	۸۵-۲۴۰VAC ou 100-330 VCC
Plage de fréquence d'entrée	۴۷-۶۳Hz
Consommation	jusqu'à 3 KVA
Courant nominal	۵A à 230 VAC
Connexion	Selon IEC60320

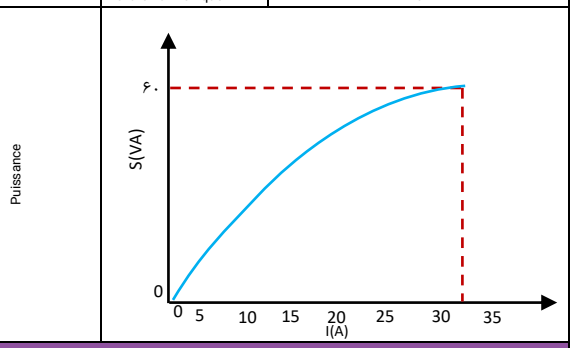
Générateurs Haute Tension, Faible Courant AMT205 (Tension d'entrée ≥ 220V)			
Tension	۶Phases (L-N)	AC : 6 X 0 ... 300 V	
		CC : 6 X 0 ... 420 V	
	Série et parallèle	Oui	
	Résolution	20 µV	
	Précision	Garantie : 0,15 % de rd. + 0,015 % de rg.	
		Typ. : 0,05 % de rd. + 0,005 % de rg.	
Courant	Mode Normal	۶Phase (L-N)	CA : 6 X 0 ... 0,25 A
			CC : 6 X 0 ... 0,4 A
	Mode Amplificateur Interne temps<200ms	۶phases (L-N)	CA : 6 X 0 ... 0,85 A
			CC : 6 X 0 ... 1,2 A
	Série et parallèle	Oui	
	Résolution	۲۰µA	
	Précision	Gar. : 0,15 % de rd. + 0,015 % de rg.	
		Typ. : 0,05 % du rd. + 0,005 % du rg.	
Phase	Plage	۰°à 360°	
	Résolution	۱µ°	
	Précision	Précision : 0,1°	
		Typ. : 0,01°	
Fréquence	Plage	۵ ... ۰kHz	
	Résolution	۱µHz	
	Précision	Garant. : 10 µHz, Typ. : 1 µHz	
Puissance			

Injection harmonique	Entrer l'harmonique	Oui	2 Harmoniques libres
	Ordre Harmonique	Non	
Enregistrement	Taux d'échantillonnage	1,2 ms	
	Variable	Courants et tensions	
Protection	Détection	Puissance selon les courbes de puissance	
		Non	
	Type	Test o	
Connexions à prises banane	Prises bananes de 4 mm (0,16 pouce)		
Prise de combinaison de connexion	Groupe A		
LED	Vert (1 Couleur)		

Générateurs Basse Tension, Haute Intensité AMT205			
Courant	Mode Normal	6 phases (L-N)	CA : 6 X 0 ... 32 A
			CC : 6 X 0 ... 45 A
		Résolution	170 µA
		Précision	Garantie : 0,15 % de rd. + 0,015 % de rg.
			Typ. : 0,05 % de rd. + 0,005 % de rg
	Mode amplificateur internal time < 300 ms	6 phases (L-N)	CA : 6 X 0 ... 67 A
		Résolution	CC : 6 X 0 ... 95 A
			170 µA
		Précision	Garant.: 0,15 % de rd. + 0,015 % de rg.
			Typ. : 0,05 % de rd. + 0,005 % de rg.
	Tension maximale de conformité		22V
	Série et parallèle		Oui
Tension	6 phases (L-N)		CA : 6 X 0 ... 12 V
			CC : 6 X 0 ... 20 V
	Série et parallèle		Oui
	Résolution		40 uV
	Précision		Gar. : 0,15 % de rd. + 0,015 % de rg.
			Typ. : 0,05 % de rd. + 0,005 % de rg.

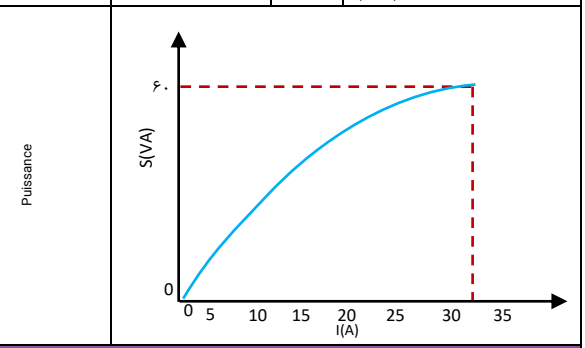
Testeur de relais AMT

(continuer) Générateurs basse tension, haute intensité AMT105			
Phase	Plage		0° à 360°
	Résolution		1µ°
	Précision		Garantie : 0,1°
			Typ. : 0,01°
Fréquence	Plage		0 ... 2.5 kHz
	Résolution		1 µHz
	Précision		Gar. : 10 µHz
			Typ. : 1 µHz
Enregistrement	Taux d'échantillonnage		1,2 ms
	Variable		Courants
Protection	Détection	Maximum Courant Neutre	32A : Illimité
			64 A : 3 s
			100 A : 300 ms
	Réglage	Contrôlé par le logiciel : Temps, Activation	
	Type		Test désactivé
Courant neutre maximal	Fiches bananes 4 mm (0,16 po) / 32 A en continu		
Connexion Prises Banane	Groupe A (30 A en continu max)		
LED	Vert (1 Couleur)		
Harmonique Injection	Entrez Harmonique	Oui	2 Harmoniques libres
	Ordre harmonique	Non	



Entrées binaires/analogiques 105			
Numéro	8		
Sec	Tension à Circuit Ouvert	۵V	
	Tension de court-circuit	Contrôlé par logiciel	
Humide	Gamme 1 : 0 ... ±4,5 V (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
		Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
		Résolution	۳۵µV
		Impédance	۴۹۳,۷۵KΩ
	Plage 1 : 0 ... ±30 V(pic)	Précision	% ۰,۰۵du rg.
		Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
		Résolution	250µV
		Impédance	۴۱۴,۷۸۳KΩ
	Plage 1 : 0 ... ±180 V (Crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
		Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
		Résolution	1,5 mV
		Impédance	۴۰۵,۲۶۷KΩ
	Non		
Enregistrement	Taux d'échantillonnage	۱۲.5 µs	
Protection	Détection	Surtension	
	Réglage	Logiciel contrôlé : Temps , Activer	
	Type	Test o, Passer en sec	
Isolation galvanique	۸Groupes(۱+۱+۱+۱+۱+۱+۱+۱)		
DEL	Vert (1 Couleur)		

(continuer) Générateurs Basse Tension, Haute Intensité AMT205			
Phase	Plage		0° à 360°
	Résolution		1µ°
	Précision		Précision : 0,1°
			Typ. : 0,01°
Fréquence	Plage		0 ... 2,5 kHz
	Résolution		1 µHz
	Précision		Gar. : 10 µHz
			Typ. : 1 µHz
Enregistrement	Taux d'échantillonnage		1,2 ms
	Variable		Courants & Tensions
Protection	Détection	Maximum Courant neutre	32A : Illimité
			64 A : 3 s
			100 A : 300 ms
	Paramétrage	Logiciel Contrôlé : Temps , Activation	
	Type		Test désactivé
Courant Neutre Maximum	Prises banane 4 mm (0,16 in) / 32 A en continu		
Connexions des prises bananes	Groupe A (30 A en continu max)		
DEL	RVB (16 millions de couleurs)		
Harmonique Injection	Entrer l'harmonique	Oui	2 Harmoniques libres
	Ordre Harmonique	Oui	Ordre maximum 40 pour 50Hz (2KHz)



Entrées binaires/analogiques 205			
Nombre	8		
Sec	Tension en circuit ouvert	۵V	
	Tension de court-circuit	Contrôlé par logiciel	
Humide	Plage 1 : 0 ... ±4,5 V (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
		Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
		Résolution	۳۵µV
		Impedance	۴۹۳,۷۵KΩ
	Plage 1 : 0 ... ±30 V (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
		Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
		Résolution	250µTension
		Impédance	۴۱۴,۷۸۳KΩ
	Plage 1 : 0 ... ±180 V (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
		Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
		Résolution	1.5mV
		Impédance	۴۰۵,۲۶۷KΩ
	Plage 1 : 0 ... ±520 V (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
		Précision (moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
		Résolution	4mV
		Impédance	۴۰۴,۲۹۸KΩ
Enregistrement	Taux d'échantillonnage	۱۲.5 µs	
Protection	Détection	Surtension	
	Paramétrage	Contrôlé par le logiciel : Temps, Activation	
	Type	Test o, Passer en mode Sec	
Isolation galvanique	۸Groupes(۱+۱+۱+۱+۱+۱+۱+۱)		
DEL	RVB (16 Millions de Couleurs)		

Testeur de relais AMT

Sorties Binaires AMT105		
Type	Contacts de relais électromécaniques	
	-	
Contrôle	Contrôlé par logiciel	
Numéro	4	
Tension maximale en mode ouvert	Électromécanique	۷۵۰V (Rms)
	Non	
Courant maximum	Électromécanique	۱۰A (Rms)
	Non	
Capacité de coupure AC	Électromécanique	۲۵۰۰VA
	Non	
Capacité de coupure CC	Électromécanique	۳۰۰W
	Non	
Enregistrement	Non	
Protection	Non	
Isolation galvanique	۴Groupes(۱+۱+۱+۱)	
DEL	Vert (1 couleur)	

Entrée de mesure de courant AC/DC AMT105		
Plage 2 : 0 ... ± 800 mA	Précision	% ۰,۰۵de rg
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲du rg.
	Résolution	۶µA
	Derivation	۱Ω
Plage 3 : 0 ... ± 35 mA	Non	
Plage 1 : 0 ... ± 10 A	Non	
Plage 4 : 0 ... ± 250 µA	Non	
Enregistrement	Résolution	۴۰۰µs
Protection	Précision	Surtension
	Configuration	Contrôlé par le logiciel : Temps, Activer
	Type	Test o, Passage en circuit ouvert
Isolation galvanique	۱Groupe	
DEL	Vert (1 couleur)	

Entrée de mesure de tension AC/DC AMT105		
Plage 1 : 0 ... ±400 mV (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲du rg.
	Résolution	۳µV
	Impedance	۵۴,۷۸۲۶KΩ
Plage 2 : 0 ... ±120 mV (crête)	Non	
Plage 1 : 0 ... ±50 mV (crête)	Non	
Plage 2 : 0 ... ±10 mV (Crête)	Non	
Enregistrement	Fréquence d'échantillonnage	۴۰۰ µs
Protection	Détection	Surtension
	Réglage	Contrôlé par logiciel : Temps, Activation
	Type	Test o
Isolement Galvanique	۱Groupe	
LED	Vert (1 couleur)	

AUX. CC AMT105		
Aux. CC	Toute combinaison de 12 voies	۲۱۲ ... ۰V
		۰,۴ ... ۰A

GPS AMT105	
Module GPS interne	Oui
Précision	۸ns
Temps de verrouillage	۱۰s
Réglage du délai	Oui

Sorties binaires AMT205			
Type	Contacts de relais électromécaniques		
	Transistor		
Contrôle	Contrôlé par logiciel		
Nombre	4		
Tension maximale en mode ouvert	Électromécanique	۷۵۰V (efficace)	
	Transistor	۵۰V	
Courant Maximum	Électro Mécanique	۱۰A (Rms)	
	Transistor	۵۰mA	
Capacité de coupure AC	Électromécanique	Smax	۲۵۰۰VA
	Transistor	Smax	۲,۵VA
Capacité de coupure CC	Électromécanique	Pmax	۳۰۰W
	Transistor	Pmax	۲,۵W
Enregistrement	Taux d'échantillonnage	۵۰ µs	
	Résolution	۲mA	
	Précision	۰,۳mA	
Protection	Détection	Surtension	
	Configuration	Contrôlé par logiciel : Temps , Activation	
	Type	Test o, Relais Ouverts	
Isolation galvanique	۴Groupe(۱+۱+۱+۱)		
DEL	RVB (16 millions de couleurs)		

Entrée de mesure de courant AC/DC AMT205		
Plage 2 : 0 ... ± 800 mA	Précision	% ۰,۰۵de rg
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲du rg.
	Résolution	۶µA
	Dérivation	۱Ω
Plage 3 : 0 ... ± 35 mA	Précision	% ۰,۰۵de rg
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
	Résolution	۰.3 µA
	Diviseur de tension	۲۲Ω
Plage 1 : 0 ... ± 10 A	Précision	% ۰,۰۵de rg
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
	Résolution	۱,۵mA
	Derivation	۵mΩ
Plage 4 : 0 ... ± 82 µA	Précision	% ۰,۰۵de rg
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
	Résolution	۶nA
	Diviseur	۳kΩ
Enregistrement	Résolution	۱۲.5 µs
Protection	Précision	Surtension
	Réglage	Logiciel Contrôlé : Temps , Activer
	Type	Test o, Passage en circuit ouvert
Isolation galvanique	۱Groupe	
DEL	RVB (16 millions de couleurs)	

Entrée de Mesure de Tension AC/DC AMT205		
Plage 1 : 0 ... ±400 mV (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
	Résolution	۳µV
	Impédance	۵۴,۷۸۲۶KΩ
Plage 2 : 0 ... ±120 mV (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
	Résolution	۱µTension
	Impédance	۱۳۳,۷۵KΩ
Plage 1 : 0 ... ±50 mV (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
	Résolution	۵۰۰nV
	Impédance	۵۴,۷۸۲۶KΩ
Plage 2 : 0 ... ±10 mV (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
	Résolution	۱۰۰nV
	Impédance	۱۳۳,۷۵KΩ
Enregistrement	Taux d'échantillonnage	۱۲/۵ µs
Protection	Détection	Surtension
	Réglage	Contrôlé par logiciel : Temps , Activation
	Type	Test o, Passez en circuit ouvert
Isolation galvanique	۱Groupe	
DEL	RVB (16 Millions de Couleurs)	

AUX. CC AMT205		
Aux. CC	Toute combinaison de 12 canaux	Tension maximale : 1200 V, 0,4 A
		Courant maximal : 8 V, 210 A

GPS AMT205	
Module GPS interne	Oui
Précision	۸ns
Temps de verrouillage	۱۰s
Réglage du délai	Oui

Testeur de relais AMT

Protocole AMT105		
IEC 61850	Publication GOOSE	10
	Abonnement GOOSE	10
	Entrée/Sortie Binaire Virtuelle	32 ENTRÉES / 32 SORTIES
	Flux de publication SV	NON
	Flux d'abonnement SV	NON
	Taux d'échantillonnage SV	NON
	Ports Ethernet	1x RJ45 100Base
	Synchronisation temporelle	PPS
	Précision temporelle	±80 ns (PPS)
Câble combiné AMT105		
٣Tensions, 3 Courants	Oui	
۶Courant	Oui	
Connexion PC AMT105		
Wifi	Oui	
LED	1 Port	
Programmation du port USB	Non	
Caractéristique physique AMT105		
Poids	١۴kg	
Dimension	٣۵cm-35cm-15cm	
Température de fonctionnement	-10 à 55° C	
Température de stockage	-20 à 85° C	
Humidité	٧٠%	
Spécification du transformateur AMT105		
Sorties HT & BT - puissance	Fréquence	
	Puissance	
Sorties HT & BT - Tension	٣phases AC (RMS)	٠-١۵٠V(LN)....550mA crête
	AC monophasé (RMS)	٠-۴۵٠V(LN)....550 mA crête
	CC triphasé	٠-٢٢٠V(LN)....550 mA
	CC monophasé	٠-۶٣٠V(LN)....550mA crête
Sorties HT & BT-Courant	CA 3 phases (RMS)	٠-٣٢A....12V
	CA monophasé (RMS)	
	CC triphasé	٠-١٠A....12V
	DC monophasé	٠-١٠A....40V

Entrée tension HT & BT	AC(RMS)	۴٠٠ ... ٠m V 0,01 % rd + 0,017 % plage ۴,۵ ... ٠V 0,007 % rd + 0,012 % plage ٣٠ ... ٠V 0,022 % rd + 0,032 % de la plage ١٨٨ ... ٠V 0,01 % rd + 0,017 % plage
	CC	
Entrée courant HT & BT	AC(RMS)	٨٠٠ ... ٠mA 0,008 % rd + 0,01 % plage
	CC	

Norme de test	IEC61869 / 60044
Plage de sortie de tension	٠-۴۵٠V
Plage de sortie de courant	٠-١٢AA
Plage de fréquence de sortie	CC & 5-2500HZ
Précision de la mesure du rapport de TC	Rapport : 1-30000 précision : 0,2
Déphasage : Résolution Précision	0,01 min ٣min (typique) / 5 min (garanti)
Point de genou minimum	٠٫٨V
Point de genou maximal	۴۵٠٠V
Résistance d'enroulement Résolution Précision	1 mΩ % ٠,٠۵(typique) / 0,1 % + 1 mΩ (garanti)
Plage d'entrée de courant (côté secondaire du TC)	١mA - 500mA
Courant de genou minimum	١mA
Tension de genou maximale	١,۵A Jusqu'à 4 kV

Protocole AMT205		
IEC 61850	Publication GOOSE	128
	Abonnement Goose	128
	Entrée/Sortie Binaire Virtuelle	360 ENTRÉES / 360 SORTIES
	Flux de publication SV	10
	Abonnements aux flux SV	10
	Taux d'échantillonnage SV	80-256 échantillons/cycle
	Ports Ethernet	3x RJ45 100Base , 1x Fibre Externe 100Base (Optionnel)
	Synchronisation temporelle	PTP (IEEE-1588), IRIG-B, PPS, SNTP
	Précision temporelle	±1 µs (PTP), ±80 ns (PPS)
Câble combiné AMT205		
٣Tensions, 3 Courants	Oui	
۶Courant	Non	
Connexion PC AMT205		
Wifi	Oui	
DEL	1 Port	
Programmation du port USB	Oui	
Caractéristique Physique AMT205		
Poids	١۴kg	
Dimension	٣۵cm-35cm-15cm	
Température de fonctionnement	-10 à 55° C	
Température de stockage	-20 à 85° C	
Humidité	٧٠%	
Spécification du Transformateur AMT205		
Sorties HT & BT - puissance	Fréquence	
	Puissance	
Sorties HT & BT - Tension	CA triphasé (RMS)	٠-۶٠٠V(LN)....1,2 A crête
	AC 1 phase (RMS)	٠-١٢٠٠V(LN)....1,2 A crête
	CC triphasé	٠-٨۵٠V(LN)....1.2 A
	DC monophasé	٠-١٧٠٠V(LN)....1.2 A crête
Sorties HV & LV - Courant	CA 3 phases (RMS)	٠-٣٢A....22V
	CA monophasé (RMS)	
	CC triphasé	٠-١٠A....22V
	CC monophasé	٠-١٠A....60V

Tension d'entrée HT & BT	AC(RMS)	0 ... 10 mV 0,022 % er + 0,032 % plage ۵٠ ... ٠mV 0,01 % rd + 0,017 % plage ١٢٠ ... ٠m V 0,007 % rd + 0,012 % plage ۴٠٠ ... ٠m V 0,01 % rd + 0,017 % plage
	CC	۴,۵ ... ٠V 0,007 % rd + 0,012 % plage ٣٠ ... ٠V 0,022 % rd + 0,032 % de la plage ١٨٨ ... ٠V 0,01 % rd + 0,017 % de l'étendue ۵٢٠ ... ٠V 0,007 % rd + 0,012 % de la plage
Entrée courant HT & BT	AC(RMS)	0 ...82 uA 0.1 % rd + 0.023 % plage ٣۵ ... ٠mA 0,037 % rd + 0,026 % de la plage
	CC	٨٠٠ ... ٠mA 0,008 % rd + 0,01 % plage ١٠ ... ٠A 0,008 % rd + 0,01 % de la plage

Norme de Test	IEC61869 / 60044
Plage de Sortie de Tension	٠-١٢٠٠V
Plage de sortie de courant	٠-١٢AA
Plage de fréquence de sortie	DC et 5-2500HZ
Précision de mesure du rapport de TC	Rapport : 1-30000 précision : 0.2
Déphasage : Résolution Précision	0,01 min ٣min (typique) / 5 min (garanti)
Point de genou minimal	٠,٠١V
Point de genou maximum	١٠KV
"Résistance de bobinage Résolution Exactitude"	1 mΩ % ٠,٠۵(typique) / 0,1 % + 1 mΩ (garanti)
Plage de courant d'entrée (côté secondaire du TC)	١mA - 7 A
Courant de seuil minimum	١٠٠uA
Tension maximale de genou	10A jusqu'à 50V ٢,۵A Jusqu'à 10KV

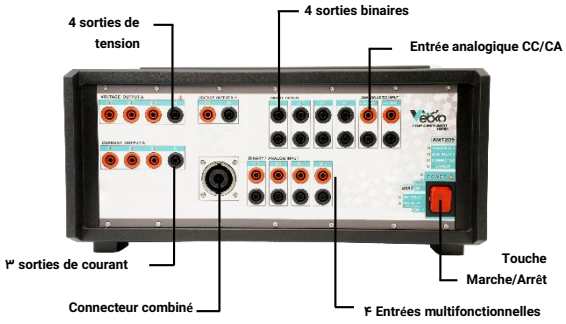
Testeur de relais AMT

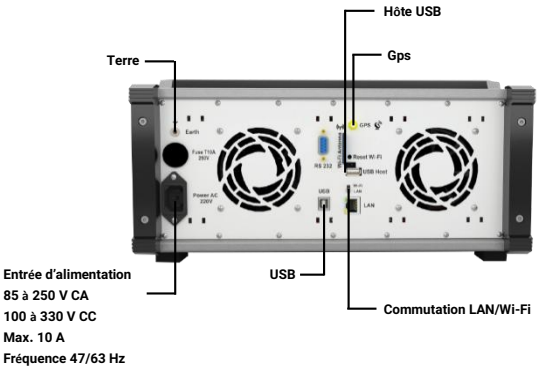
SPÉCIFICATION PT AMT105	
Norme de test	IEC61869 / 60044
Plage de sortie de tension	٠-۴۵٠V CA
Plage de sortie de courant	٠-۱۲AA
Mesure de rapport Niveau de tension Précision typique	Rapport : 1-500KV précision : 0,2
Mesure du déphasage Niveau de tension Précision typique	0,01 min ۳min (typique) / 5 min (garanti)
Résistance d'enroulement : Résolution Précision Garantie Précision typique	1 mΩ ۱ + % ٠,۱mΩ ٠.05 %

SPÉCIFICATION PT AMT205	
Norme de test	IEC61869 / 60044
Plage de sortie de tension	٠-۱۲٠٠V AC
Plage de sortie de courant	٠-۱۲AA
Mesure de rapport Niveau de Tension Précision typique	Rapport : 1-500KV précision : 0,2
Mesure du déphasage Niveau de tension Précision typique	0,01 min ۳min (typique) / 5 min (garanti)
Résistance d'enroulement : Résolution Précision Garantie Précision typique	1 mΩ ۱ + % ٠,۱mΩ ٠.05 %

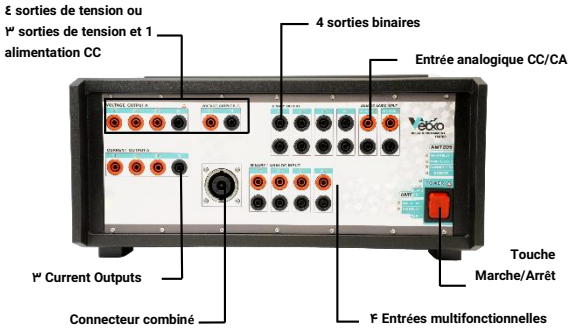
Spécifications électriques et physiques

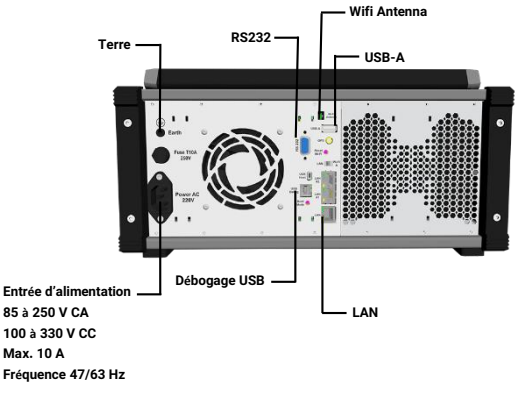
AMT10۳





AMT20۳



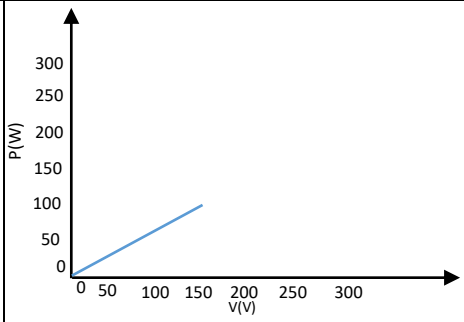


Testeur de relais AMT

Alimentation AMT10۳	
Plage d'alimentation électrique	۸۵-۲۴۰VAC ou 100-330 VCC
Plage de fréquence d'entrée	۴۷-۶۳Hz
Consommation	jusqu'à 2 KVA
Courant nominal	۳A à 230 VCA
Connexion	Selon IEC60320

Générateurs Haute Tension, Faible Courant AMT10۳ (Tension d'entrée≥ 220V)		
Tension	۶phases (L-N)	AC : 4 X 0 ... 150 V
		CC : 4 X 0 ... 210 V
	Série et parallèle	Oui
	Résolution	400 µV
	Précision	Garantie : 0,15 % de rd. + 0,015 % de rg.
		Typ. : 0,05 % de rd. + 0,005 % de rg.
Courant	Non	
Phase	Plage	۰°à 360°
	Résolution	۱µ°
	Précision	Précision : 0,1°
		Typ. : 0,01°
Fréquence	Plage	۱۰ ... ۰kHz
	Résolution	۱µHz
	Précision	Garant. : 10 µHz , Typ. : 1 µHz

Puissance



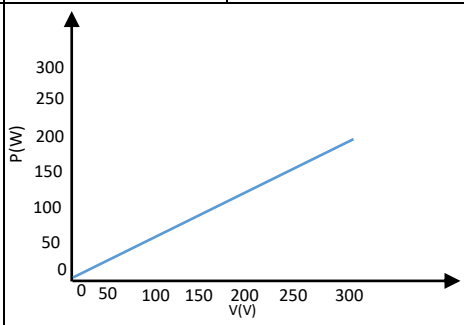
Injection harmonique	Entrer l'harmonique	Oui	2 Harmoniques libres
	Ordre harmonique	Non	
Enregistrement	Taux d'échantillonnage	1,2 ms	
	Variable	Courants et tensions	
Protection	Détection	Puissance selon les courbes de puissance	
		Non	
	Type	Test o	
Connexion prises banane	Prises bananes de 4 mm (0,16 in)		
Prise de combinaison de connexion	Groupe A		
LED	Vert (1 Couleur)		

Générateurs Basse Tension, Fort Courant AMT10۳			
Courant	Mode Normal	6 Phases (L-N)	CA : ۳ X 0 ... 32 A
			CC : ۳ X 0 ... 32 A
		Résolution	85 µA
		Précision	Gar.: 0,15 % de la valeur de réglage + 0,015 % de la gamme
			Typ. : 0,05 % de rd. + 0,005 % de rg.
	Mode Amplificateur Interne	Non	
	Tension maximale de conformité		12V
	Série et parallèle		Oui
Tension	Non		

Alimentation AMT20۳	
Plage d'alimentation électrique	۸۵-۲۴۰VAC ou 100-330 VCC
Plage de fréquence d'entrée	۴۷-۶۳Hz
Consommation	jusqu'à 3 KVA
Courant nominal	۵A à 230 VAC
Connexion	Selon IEC60320

Générateurs Haute Tension, Faible Courant AMT20۳ (Tension d'entrée ≥ 220V)			
Tension	۶Phases (L-N)	AC : ۶ X 0 ... 300 V	
		CC : ۶ X 0 ... 420 V	
	Série et parallèle	Oui	
	Résolution	20 µV	
	Précision	Garantie : 0,15 % de rd. + 0,015 % de rg.	
		Typ. : 0,05 % de rd. + 0,005 % de rg.	
Courant	Mode Normal	۶Phase (L-N)	CA : ۶ X 0 ... 0,25 A
			CC : ۶ X 0 ... 0,4 A
	Mode Amplificateur Interne temps<200ms	۶phases (L-N)	CA : ۶ X 0 ... 0,85 A
			CC : ۶ X 0 ... 1,2 A
	Série et parallèle	Oui	
	Résolution	۲۰µA	
	Précision	Gar. : 0,15 % de rd. + 0,015 % de rg.	
		Typ. : 0,05 % du rd. + 0,005 % du rg.	
Phase	Plage	۰°à 360°	
	Résolution	۱µ°	
	Précision	Précision : 0,1°	
		Typ. : 0,01°	
Fréquence	Plage	۵ ... ۰kHz	
	Résolution	۱µHz	
	Précision	Garant. : 10 µHz, Typ. : 1 µHz	

Puissance

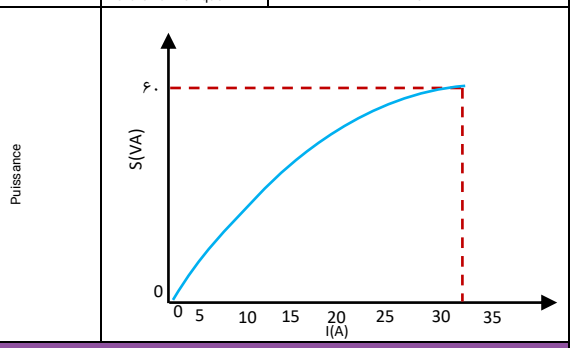


Injection harmonique	Entrer l'harmonique	Oui	2 Harmoniques libres
	Ordre Harmonique	Non	
Enregistrement	Taux d'échantillonnage	1,2 ms	
	Variable	Courants et tensions	
Protection	Détection	Puissance selon les courbes de puissance	
		Non	
	Type	Test o	
Connexions à prises banane	Prises bananes de 4 mm (0,16 pouce)		
Prise de combinaison de connexion	Groupe A		
LED	Vert (1 Couleur)		

Générateurs Basse Tension, Haute Intensité AMT20۳			
Courant	Mode Normal	6 phases (L-N)	CA : ۳ X 0 ... 32 A
			CC : ۳ X 0 ... 45 A
		Résolution	170 µA
		Précision	Garantie : 0,15 % de rd. + 0,015 % de rg.
			Typ. : 0,05 % de rd. + 0,005 % de rg
	Mode amplificateur internal time < 300 ms	6 phases (L-N)	CA : ۳ X 0 ... 67 A
		Résolution	CC : ۳ X 0 ... 95 A
			170 µA
		Précision	Garant.: 0,15 % de rd. + 0,015 % de rg.
			Typ. : 0,05 % de rd. + 0,005 % de rg.
	Tension maximale de conformité		22V
	Série et parallèle		Oui
Tension	6 phases (L-N)		CA : ۳ X 0 ... 12 V
			CC : ۳ X 0 ... 20 V
	Série et parallèle		Oui
	Résolution		40 uV
	Précision		Gar. : 0,15 % de rd. + 0,015 % de rg.
			Typ. : 0,05 % de rd. + 0,005 % de rg.

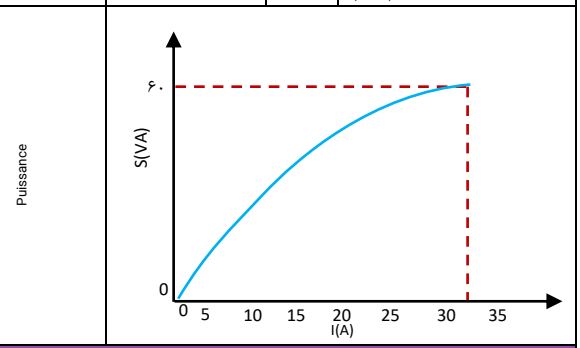
Testeur de relais AMT

(continuer) Générateurs basse tension, haute intensité AMT10۳			
Phase	Plage		0° à 360°
	Résolution		1µ°
	Précision		Garantie : 0,1°
			Typ. : 0,01°
Fréquence	Plage		0 ... 2.5 kHz
	Résolution		1 µHz
	Précision		Gar. : 10 µHz
			Typ. : 1 µHz
Enregistrement	Taux d'échantillonnage		1,2 ms
	Variable		Courants
Protection	Détection	Maximum Courant Neutre	32A : Illimité
			64 A : 3 s
			100 A : 300 ms
	Réglage	Contrôlé par le logiciel : Temps, Activation	
	Type		Test désactivé
Courant neutre maximal	Fiches bananes 4 mm (0,16 po) / 32 A en continu		
Connexion Prises Banane	Groupe A (30 A en continu max)		
LED	Vert (1 Couleur)		
Harmonique Injection	Entrez Harmonique	Oui	2 Harmoniques libres
	Ordre harmonique	Non	



Entrées binaires/analogiques 103			
Numéro	۴		
Sec	Tension à Circuit Ouvert	۵V	
	Tension de court-circuit	Contrôlé par logiciel	
Humide	Gamme 1 : 0 ... ±4,5 V (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
		Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
		Résolution	۳۵µV
		Impédance	۴۹۳,۷۵KΩ
	Plage 1 : 0 ... ±30 V(pic)	Précision	% ۰,۰۵du rg.
		Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
		Résolution	250µV
		Impédance	۴۱۴,۷۸۳KΩ
	Plage 1 : 0 ... ±180 V (Crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
		Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
		Résolution	1,5 mV
		Impédance	۴۰۵,۲۶۷KΩ
	Non		
Enregistrement	Taux d'échantillonnage	۱۲.5 µs	
Protection	Détection	Surtension	
	Réglage	Logiciel contrôlé : Temps , Activer	
	Type	Test o, Passer en sec	
Isolation galvanique	۴ Groupes(۱+۱+۱+۱)		
DEL	Vert (1 Couleur)		

(continuer) Générateurs Basse Tension, Haute Intensité AMT20۳			
Phase	Plage		0° à 360°
	Résolution		1µ°
	Précision		Précision : 0,1°
			Typ. : 0,01°
Fréquence	Plage		0 ... 2,5 kHz
	Résolution		1 µHz
	Précision		Gar. : 10 µHz
			Typ. : 1 µHz
Enregistrement	Taux d'échantillonnage		1,2 ms
	Variable		Courants & Tensions
Protection	Détection	Maximum Courant neutre	32A : Illimité
			64 A : 3 s
			100 A : 300 ms
	Paramétrage	Logiciel Contrôlé : Temps , Activation	
	Type		Test désactivé
Courant Neutre Maximum	Prises banane 4 mm (0,16 in) / 32 A en continu		
Connexions des prises bananes	Groupe A (30 A en continu max)		
DEL	RVB (16 millions de couleurs)		
Harmonique Injection	Entrer l'harmonique	Oui	2 Harmoniques libres
	Ordre Harmonique	Oui	Ordre maximum 40 pour 50Hz (2KHz)



Entrées binaires/analogiques 203			
Nombre	۴		
Sec	Tension en circuit ouvert	۵V	
	Tension de court-circuit	Contrôlé par logiciel	
Humide	Plage 1 : 0 ... ±4,5 V (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
		Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
		Résolution	۳۵µV
		Impedance	۴۹۳,۷۵KΩ
	Plage 1 : 0 ... ±30 V (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
		Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
		Résolution	250µTension
		Impédance	۴۱۴,۷۸۳KΩ
	Plage 1 : 0 ... ±180 V (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
		Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
		Résolution	1.5mV
		Impédance	۴۰۵,۲۶۷KΩ
	Plage 1 : 0 ... ±520 V (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
		Précision (moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
		Résolution	4mV
		Impédance	۴۰۴,۲۹۸KΩ
Enregistrement	Taux d'échantillonnage	۱۲.5 µs	
Protection	Détection	Surtension	
	Paramétrage	Contrôlé par le logiciel : Temps, Activation	
	Type	Test o, Passer en mode Sec	
Isolation galvanique	۴ Groupes(۱+۱+۱+۱)		
DEL	RVB (16 Millions de Couleurs)		

Testeur de relais AMT

Sorties Binaires AMT10۳		
Type	Contacts de relais électromécaniques	
	-	
Contrôle	Contrôlé par logiciel	
Numéro	4	
Tension maximale en mode ouvert	Électromécanique	۷۵۰V (Rms)
	Non	
Courant maximum	Électromécanique	۱۰A (Rms)
	Non	
Capacité de coupure AC	Électromécanique	۲۵۰۰VA
	Non	
Capacité de coupure CC	Électromécanique	۳۰۰W
	Non	
Enregistrement	Non	
Protection	Non	
Isolation galvanique	۴Groupes(۱+۱+۱+۱)	
DEL	Vert (1 couleur)	

Entrée de mesure de courant AC/DC AMT10۳		
Plage 2 : 0 ... ± 800 mA	Précision	% ۰,۰۵de rg
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲du rg.
	Résolution	۶µA
	Derivation	۱Ω
Plage 3 : 0 ... ± 35 mA	Non	
Plage 1 : 0 ... ± 10 A	Non	
Plage 4 : 0 ... ± 250 µA	Non	
Enregistrement	Résolution	۴۰۰µs
Protection	Précision	Surtension
	Configuration	Contrôlé par le logiciel : Temps, Activer
	Type	Test o, Passage en circuit ouvert
Isolation galvanique	۱Groupe	
DEL	Vert (1 couleur)	

Entrée de mesure de tension AC/DC AMT10۳		
Plage 1 : 0 ... ±400 mV (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲du rg.
	Résolution	۳µV
	Impedance	۵۴,۷۸۲۶KΩ
Plage 2 : 0 ... ±120 mV (crête)	Non	
Plage 1 : 0 ... ±50 mV (crête)	Non	
Plage 2 : 0 ... ±10 mV (Crête)	Non	
Enregistrement	Fréquence d'échantillonnage	۴۰۰ µs
Protection	Détection	Surtension
	Réglage	Contrôlé par logiciel : Temps, Activation
	Type	Test o
Isolement Galvanique	۱Groupe	
LED	Vert (1 couleur)	

AUX. CC AMT10۳	
Aux. CC	No

GPS AMT10۳	
Module GPS interne	Oui
Précision	۸ns
Temps de verrouillage	۱۰s
Réglage du délai	Oui

Sorties binaires AMT20۳			
Type	Contacts de relais électromécaniques		
	Transistor		
Contrôle	Contrôlé par logiciel		
Nombre	4		
Tension maximale en mode ouvert	Électromécanique	۷۵۰V (efficace)	
	Transistor	۵۰V	
Courant Maximum	Électro Mécanique	۱۰A (Rms)	
	Transistor	۵۰mA	
Capacité de coupure AC	Électromécanique	Smax	۲۵۰۰VA
	Transistor	Smax	۲,۵VA
Capacité de coupure CC	Électromécanique	Pmax	۳۰۰W
	Transistor	Pmax	۲,۵W
Enregistrement	Taux d'échantillonnage	۵۰ µs	
	Résolution	۲mA	
	Précision	۰,۳mA	
Protection	Détection	Surtension	
	Configuration	Contrôlé par logiciel : Temps , Activation	
	Type	Test o, Relais Ouverts	
Isolation galvanique	۴Groupe(۱+۱+۱+۱)		
DEL	RVB (16 millions de couleurs)		

Entrée de mesure de courant AC/DC AMT20۳		
Plage 2 : 0 ... ± 800 mA	Précision	% ۰,۰۵de rg
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲du rg.
	Résolution	۶µA
	Dérivation	۱Ω
Plage 3 : 0 ... ± 35 mA	Précision	% ۰,۰۵de rg
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
	Résolution	۰.3 µA
	Diviseur de tension	۲۲Ω
Plage 1 : 0 ... ± 10 A	Précision	% ۰,۰۵de rg
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
	Résolution	۱,۵mA
	Derivation	۵mΩ
Plage 4 : 0 ... ± 82 µA	Précision	% ۰,۰۵de rg
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
	Résolution	۶nA
	Diviseur	۳kΩ
Enregistrement	Résolution	۱۲.5 µs
Protection	Précision	Surtension
	Réglage	Logiciel Contrôlé : Temps , Activer
	Type	Test o, Passage en circuit ouvert
Isolation galvanique	۱Groupe	
DEL	RVB (16 millions de couleurs)	

Entrée de Mesure de Tension AC/DC AMT20۳		
Plage 1 : 0 ... ±400 mV (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
	Résolution	۳µV
	Impédance	۵۴,۷۸۲۶KΩ
Plage 2 : 0 ... ±120 mV (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
	Résolution	۱µTension
	Impédance	۱۳۳,۷۵KΩ
Plage 1 : 0 ... ±50 mV (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
	Résolution	۵۰۰nV
	Impédance	۵۴,۷۸۲۶KΩ
Plage 2 : 0 ... ±10 mV (crête)	Précision	% ۰,۰۵de rg.
	Précision (Moyenne)	% ۰,۰۲de rg.
	Résolution	۱۰۰nV
	Impédance	۱۳۳,۷۵KΩ
Enregistrement	Taux d'échantillonnage	۱۲/۵ µs
Protection	Détection	Surtension
	Réglage	Contrôlé par logiciel : Temps , Activation
	Type	Test o, Passez en circuit ouvert
Isolation galvanique	۱Groupe	
DEL	RVB (16 Millions de Couleurs)	

AUX. CC AMT20۳		
Aux. CC	Toute combinaison de ۴ canaux	Tension maximale : 1200 V, 0,4 A
		Courant maximal : 8 V, 210 A

GPS AMT20۳	
Module GPS interne	Oui
Précision	۸ns
Temps de verrouillage	۱۰s
Réglage du délai	Oui

Testeur de relais AMT

Protocole AMT103		
IEC 61850	Publication GOOSE	10
	Abonnement GOOSE	10
	Entrée/Sortie Binaire Virtuelle	32 ENTRÉES / 32 SORTIES
	Flux de publication SV	NON
	Flux d'abonnement SV	NON
	Taux d'échantillonnage SV	NON
	Ports Ethernet	1x RJ45 100Base
	Synchronisation temporelle	PPS
	Précision temporelle	±80 ns (PPS)
Câble combiné AMT103		
٣Tensions, 3 Courants	Oui	
۶Courant	Oui	
Connexion PC AMT105		
Wifi	Oui	
LED	1 Port	
Programmation du port USB	Non	
Caractéristique physique AMT103		
Poids	١۴kg	
Dimension	٣۵cm-35cm-15cm	
Température de fonctionnement	-10 à 55° C	
Température de stockage	-20 à 85° C	
Humidité	٧٠%	
Spécification du transformateur AMT103		
Sorties HT & BT - puissance	Fréquence	
	Puissance	
Sorties HT & BT - Tension	٣phases AC (RMS)	٠-١۵٠V(LN)....550mA crête
	AC monophasé (RMS)	٠-۴۵٠V(LN)....550 mA crête
	CC triphasé	٠-٢٢٠V(LN)....550 mA
	CC monophasé	٠-۶٣٠V(LN)....550mA crête
Sorties HT & BT-Courant	CA 3 phases (RMS)	٠-٣٢A....12V
	CA monophasé (RMS)	
	CC triphasé	٠-١٠A....12V
	DC monophasé	٠-١٠A....40V

Entrée tension HT & BT	AC(RMS)	۴٠٠ ... ٠m V 0,01 % rd + 0,017 % plage ۴,۵ ... ٠V 0,007 % rd + 0,012 % plage ٣٠ ... ٠V 0,022 % rd + 0,032 % de la plage ١٨٨ ... ٠V 0,01 % rd + 0,017 % plage
	CC	
Entrée courant HT & BT	AC(RMS)	٨٠٠ ... ٠mA 0,008 % rd + 0,01 % plage
	CC	

Norme de test	IEC61869 / 60044
Plage de sortie de tension	٠-۴۵٠V
Plage de sortie de courant	٠-١٢AA
Plage de fréquence de sortie	CC & 5-2500HZ
Précision de la mesure du rapport de TC	Rapport : 1-30000 précision : 0,2
Déphasage : Résolution Précision	0,01 min ٣min (typique) / 5 min (garanti)
Point de genou minimum	٠٫٨V
Point de genou maximal	۴۵٠٠V
Résistance d'enroulement Résolution Précision	1 mΩ % ٠,٠۵(typique) / 0,1 % + 1 mΩ (garanti)
Plage d'entrée de courant (côté secondaire du TC)	١mA - 500mA
Courant de genou minimum	١mA
Tension de genou maximale	١,۵A Jusqu'à 4 kV

Protocole AMT203		
IEC 61850	Publication GOOSE	128
	Abonnement Goose	128
	Entrée/Sortie Binaire Virtuelle	360 ENTRÉES / 360 SORTIES
	Flux de publication SV	10
	Abonnements aux flux SV	10
	Taux d'échantillonnage SV	80-256 échantillons/cycle
	Ports Ethernet	3x RJ45 100Base , 1x Fibre Externe 100Base (Optionnel)
	Synchronisation temporelle	PTP (IEEE-1588), IRIG-B, PPS, SNTP
	Précision temporelle	±1 µs (PTP), ±80 ns (PPS)
Câble combiné AMT203		
٣Tensions, 3 Courants	Oui	
۶Courant	Non	
Connexion PC AMT203		
Wifi	Oui	
DEL	1 Port	
Programmation du port USB	Oui	
Caractéristique Physique AMT203		
Poids	١۴kg	
Dimension	٣۵cm-35cm-15cm	
Température de fonctionnement	-10 à 55° C	
Température de stockage	-20 à 85° C	
Humidité	٧٠%	
Spécification du Transformateur AMT203		
Sorties HT & BT - puissance	Fréquence	
	Puissance	
Sorties HT & BT - Tension	CA triphasé (RMS)	٠-۶٠٠V(LN)....1,2 A crête
	AC 1 phase (RMS)	٠-١٢٠٠V(LN)....1,2 A crête
	CC triphasé	٠-٨۵٠V(LN)....1.2 A
	DC monophasé	٠-١٧٠٠V(LN)....1.2 A crête
Sorties HV & LV - Courant	CA 3 phases (RMS)	٠-٣٢A....22V
	CA monophasé (RMS)	
	CC triphasé	٠-١٠A....22V
	CC monophasé	٠-١٠A....60V

Tension d'entrée HT & BT	AC(RMS)	0 ... 10 mV 0,022 % er + 0,032 % plage ۵٠ ... ٠mV 0,01 % rd + 0,017 % plage ١٢٠ ... ٠m V 0,007 % rd + 0,012 % plage ۴٠٠ ... ٠m V 0,01 % rd + 0,017 % plage
	CC	۴,۵ ... ٠V 0,007 % rd + 0,012 % plage ٣٠ ... ٠V 0,022 % rd + 0,032 % de la plage ١٨٨ ... ٠V 0,01 % rd + 0,017 % de l'étendue ۵٢٠ ... ٠V 0,007 % rd + 0,012 % de la plage
Entrée courant HT & BT	AC(RMS)	0 ...82 uA 0.1 % rd + 0.023 % plage ٣۵ ... ٠mA 0,037 % rd + 0,026 % de la plage ٨٠٠ ... ٠mA 0,008 % rd + 0,01 % plage
	CC	١٠ ... ٠A 0,008 % rd + 0,01 % de la plage

Norme de Test	IEC61869 / 60044
Plage de Sortie de Tension	٠-١٢٠٠V
Plage de sortie de courant	٠-١٢AA
Plage de fréquence de sortie	DC et 5-2500HZ
Précision de mesure du rapport de TC	Rapport : 1-30000 précision : 0.2
Déphasage : Résolution Précision	0,01 min ٣min (typique) / 5 min (garanti)
Point de genou minimal	٠,٠١V
Point de genou maximum	١٠KV
"Résistance de bobinage Résolution Exactitude"	1 mΩ % ٠,٠۵(typique) / 0,1 % + 1 mΩ (garanti)
Plage de courant d'entrée (côté secondaire du TC)	١mA - 7 A
Courant de seuil minimum	١٠٠uA
Tension maximale de genou	10A jusqu'à 50V ٢,۵A Jusqu'à 10KV

Testeur de relais AMT

SPÉCIFICATION PT AMT103	
Norme de test	IEC61869 / 60044
Plage de sortie de tension	۰-۴۵۰V CA
Plage de sortie de courant	۰-۱۲AA
Mesure de rapport Niveau de tension Précision typique	Rapport : 1-500KV précision : 0,2
Mesure du déphasage Niveau de tension Précision typique	0,01 min ۳min (typique) / 5 min (garanti)
Résistance d'enroulement : Résolution Précision Garantie Précision typique	1 mΩ ۱ + % ۰,۱mΩ ۰.05 %

SPÉCIFICATION PT AMT203	
Norme de test	IEC61869 / 60044
Plage de sortie de tension	۰-۱۲۰۰V AC
Plage de sortie de courant	۰-۱۲۸A
Mesure de rapport Niveau de Tension Précision typique	Rapport : 1-500KV précision : 0,2
Mesure du déphasage Niveau de tension Précision typique	0,01 min ۳min (typique) / 5 min (garanti)
Résistance d'enroulement : Résolution Précision Garantie Précision typique	1 mΩ ۱ + % ۰,۱mΩ ۰.05 %