

R&S® ESSENTIALS

SÉRIE D'ALIMENTATIONS R&S® NGA100

Linéaires. Précises. Abordables.



Fiche technique
Version 02.00

ROHDE & SCHWARZ

Make ideas real



APERÇU DES MODÈLES



R&S® NGA101

- ▶ Une sortie
- ▶ Puissance totale de sortie maximale de 40 W
- ▶ Maximum de 35 V ou 6 A par sortie



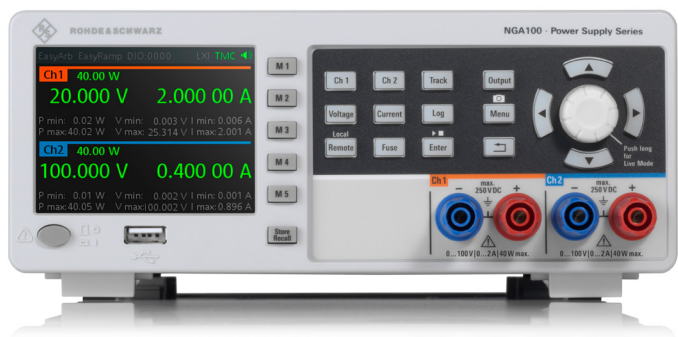
R&S® NGA102

- ▶ Deux sorties
- ▶ Puissance totale de sortie maximale de 80 W
- ▶ Maximum de 35 V ou 6 A par sortie
- ▶ Maximum de 70 V en mode série ou de 12 A en mode parallèle



R&S® NGA141

- ▶ Une sortie
- ▶ Puissance totale de sortie maximale de 40 W
- ▶ Maximum de 100 V ou 2 A par sortie



R&S® NGA142

- ▶ Deux sorties
- ▶ Puissance totale de sortie maximale de 80 W
- ▶ Maximum de 100 V ou 2 A par sortie
- ▶ Maximum de 200 V en mode série ou de 4 A en mode parallèle

D'UN SEUL COUP D'ŒIL

Les alimentations R&S®NGA100 sont linéaires, compactes et simples d'utilisation. Tous les modèles ont une excellente précision en relecture avec une gamme faible courant pour les mesures exigeantes. Des fonctions telles que l'enregistrement de données, des formes d'ondes arbitraires, des statistiques intégrées et des mesures de télédétection rendent ces instruments idéaux pour diverses applications de banc. Dotées d'un grand nombre d'interfaces distantes différentes, incluant USB et Ethernet, les alimentations R&S®NGA100 sont idéales pour un test automatisé.

La fonction de fusion des voies étend la plage de tension et de courant. Vous obtenez ainsi jusqu'à 200 V avec un modèle R&S®NGA142 en mode série, et jusqu'à 12 A avec un modèle R&S®NGA102 en mode parallèle.

Des fonctions de protection sophistiquées assurent la sécurité des alimentations et des dispositifs connectés.

BENEFITS

Une conception technique réfléchie

- ▶ Conception linéaire
- ▶ Haute précision de relecture
- ▶ Statistiques intégrées
- ▶ Voies indépendantes
- ▶ FlexPower
- ▶ Codage par couleurs
- ▶ Bornes de sécurité
- ▶ Possibilité de montage sur châssis

Des caractéristiques exhaustives

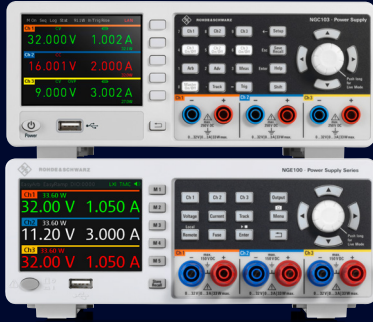
- ▶ EasyRamp
- ▶ EasyArb
- ▶ Enregistrement des données
- ▶ Plage de mesure des courants faibles
- ▶ Fusion des voies
- ▶ Suivi
- ▶ Télédétection
- ▶ Sauvegarde / rappel des réglages de l'appareil
- ▶ Fonctions de protection

Une excellente connectivité

- ▶ Interface USB
- ▶ Interface Ethernet
- ▶ E/S de déclenchement numérique

DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ALIMENTATIONS

Text 1 Zeile Abstand zum Teaser

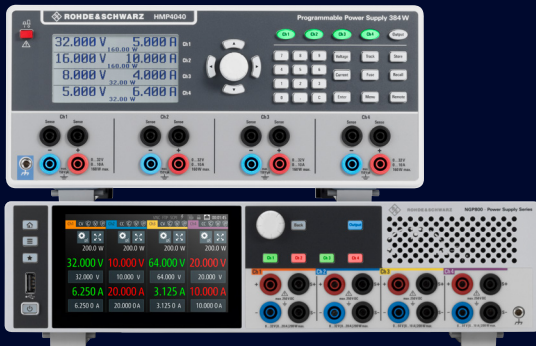


Alimentations trois voies

R&S®NGC103 et R&S®NGE103B

Alimentations de base

- ▶ Abordables, silencieuses et stables
- ▶ Pour fonctionnement manuel et une utilisation simple contrôlée par ordinateur
- ▶ Utilisées dans l'éducation, sur le banc et dans des baies système



Alimentations quadruples

R&S®HMP4040 et R&S®NGP804

Alimentations de performance

- ▶ Lorsque la vitesse, la précision et des fonctions de programmation avancées sont vitales pour tester la performance
- ▶ Fonctionnalités telles que la protection du DUT, des temps de programmation rapides et des séquences V et I téléchargeables
- ▶ Utilisées dans les laboratoires et les applications ATE



SMU une voie R&S®NGU401 et alimentations

R&S®NGM202 deux voies

Alimentations haute précision

- ▶ Adaptées à des applications spécifiques
- ▶ Des fonctionnalités uniques telles que
 - L'émulation des caractéristiques d'une batterie unique
 - Des charges électroniques pour récupérer précisément le courant et une dissipation de puissance contrôlée
- ▶ Pour des environnements de laboratoire et ATE

UNE CONCEPTION TECHNIQUE RÉFLÉCHIE

Conception linéaire

Un circuit électronique avancé est souvent complexe et sensible aux interférences de la ligne d'alimentation. La conception linéaire des étages de sortie permet aux alimentations R&S®NGA100 de fonctionner avec un bruit et une ondulation résiduelle minimum. Fournir un courant et une tension de sortie extrêmement stables est essentiel au développement de composants sensibles.

Haute précision de relecture

La série d'alimentations R&S®NGA100 possède une programmation et une précision de relecture exceptionnelles afin de mesurer précisément et dupliquer la consommation de puissance de l'appareil – même à des niveaux de tension et courant très faibles. Ces mesures intégrées réduisent le besoin de recourir à des multimètres externes et simplifient la configuration.

Statistiques intégrées

Les statistiques intégrées présentent les valeurs minimales, maximales et moyennes de la puissance, de la tension et du courant.

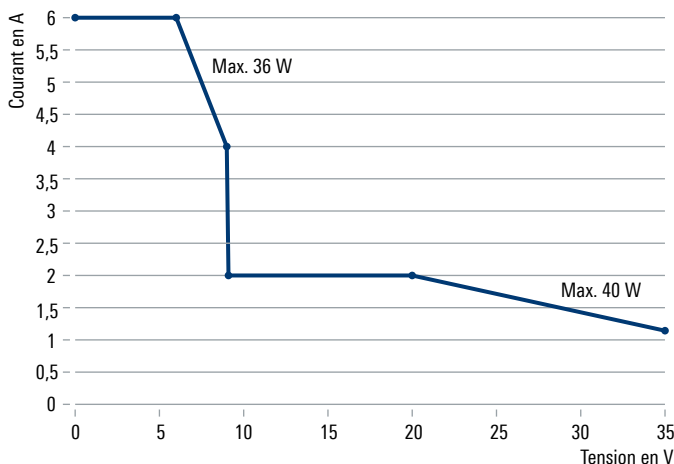
Voies indépendantes (R&S®NGA102 et R&S®NGA142)

Les deux voies sont des circuits totalement séparés et ne sont pas connectées à la masse du châssis, ce qui facilite leur combinaison dans le cas de circuits bipolaires pouvant requérir +12 V/-12 V. Les deux voies sont électriquement équivalentes, avec la même tension, le même courant et la même puissance. Les deux voies agissent comme des alimentations distinctes et peuvent être exploitées individuellement ou simultanément.

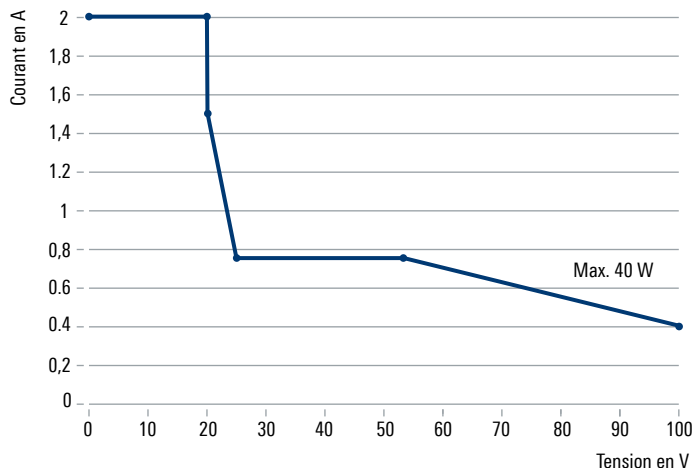
FlexPower

Les alimentations de la gamme R&S®NGA100 s'exploitent à puissance maximale au niveau de divers points de fonctionnement et couvrent bien davantage d'applications que des alimentations à plage unique. Toutes les combinaisons tension/courant possibles sont illustrées par les courbes FlexPower correspondantes.

R&S®NGA101/R&S®NGA102 Courbe FlexPower par sortie



R&S®NGA141/R&S®NGA142 Courbe FlexPower par sortie

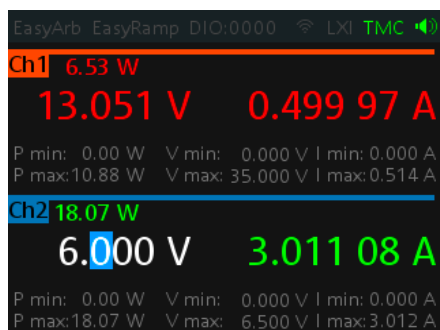


Codage par couleurs

L'écran de 3,5", affiche clairement toutes les conditions de fonctionnement, y compris l'état de toute fonction de protection. Les valeurs de tension et de courant sont facilement lisibles, même de loin. Les différents modes de fonctionnement sont codés par couleurs :

- ▶ Sortie active en mode tension constante en vert.
- ▶ Sortie active en mode courant constant en rouge.
- ▶ Sortie inactive en blanc. Dès lors qu'une voie est en mode de réglage, la valeur en cours de réglage s'affiche sur fond bleu.

Un codage par couleurs au niveau des bornes et à l'écran contribue à empêcher toute erreur de connexion.



Bornes de sécurité

Les connecteurs des sorties des alimentations R&S®NGA100 peuvent utiliser des cordons de sécurité 4 mm et des câbles dénudés sans adaptateur.



Possibilité de montage sur châssis

Un kit de montage sur châssis compatible et des connecteurs de sortie arrière garantissent une intégration facile aux systèmes de test. Chaque structure de montage sur châssis peut accueillir jusqu'à deux alimentations R&S®NGA100.

DES CARACTÉRISTIQUES EXHAUSTIVES

EasyRamp

Afin de contrôler les courants d'appel, certains montages de test nécessitent une tension d'alimentation à élévation continue plutôt que des sauts de tension brusques. La fonction EasyRamp accroît la tension de sortie en continu sur des plages allant de 10 ms à 10 s.

EasyArb

Au cours d'une séquence de test, la tension et le courant sont amenés à varier pour stimuler les différents états d'un dispositif. Des formes d'onde arbitraires peuvent ainsi être programmées, soit manuellement, via l'interface utilisateur, soit via des interfaces externes.

The screenshot shows the EasyArb configuration screen for EasyArb Mode. It is set to 'Enabled' with a repetition of 255 and 128 data points. A table lists four test points with their respective voltage, current, and duration.

II	Voltage	Current	Duration
1	1.00 V	6.000 A	0.01 s
2	2.00 V	6.000 A	0.01 s
3	3.00 V	6.000 A	0.01 s
4	4.00 V	4.762 A	0.01 s

Enregistrement de données

Lors de l'analyse d'un comportement en puissance ou de l'optimisation d'une consommation électrique, l'enregistrement de données est essentiel à la surveillance sur le long terme, à l'examen de montages de test et à la reproduction de conditions de test.

Les alimentations R&S®NGA100 enregistrent simultanément des mesures de tension et courant en fonction du temps sur toutes les sorties à un taux d'échantillonnage de 10 échantillons par seconde. Les données horodatées peuvent facilement être exportées en fichier .csv pour des rapports et documentation. Un appui sur le bouton Log démarrera l'acquisition des données, un nouvel appui l'arrêtera.

Plage de mesure des courants faibles

Les dispositifs de l'Internet des objets (IoT, Internet of Things) peuvent présenter plusieurs modes de veille dans lesquels la consommation électrique est très faible. Pour déterminer avec précision ces états de fonctionnement, les alimentations de la gamme R&S®NGA100 disposent d'une plage de mesure des courants faibles. Les courants inférieurs à 200 mA sont ainsi mesurés selon une résolution de 1 μ A et une précision de $\pm(0,15\% + 25 \mu$ A).

Fusion des voies (R&S®NGA102 et R&S®NGA142)

Dans le cas de tensions ou de courants élevés, les deux voies de sortie fonctionnent en série ou en parallèle. Une fois la fusion des voies en série ou en parallèle activée, l'unité fonctionne comme une alimentation à une voie avec une capacité double en tension et en courant. En mode série, les sorties peuvent être connectées en interne, tandis que le mode parallèle nécessite un câblage externe.

La fonction permet d'autres applications avec un seul instrument.



Mode série



Mode parallèle

Suivi (R&S®NGA102 et R&S®NGA142)

Ajuste symétriquement la tension ou le courant simultanément sur les deux sorties.

Téledétection

Améliorez votre régulation en tension avec la téledétection, en régulant directement la tension de sortie sur les bornes d'entrée du DUT au lieu des bornes de sortie de l'alimentation.

La téledétection à quatre brins compense les chutes de tension le long des câbles d'alimentation, en particulier dans les applications à courants élevés. Les alimentations R&S®NGA100 possèdent des connexions "sense" pour chaque sortie en face arrière.

Sauvegarde / rappel de configurations de l'appareil

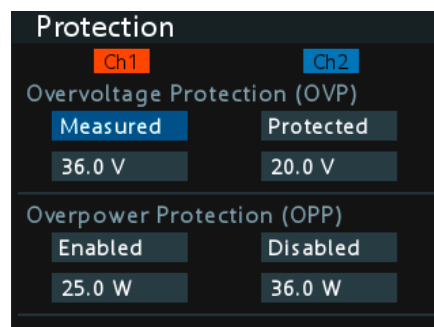
Stockez et rappelez facilement jusqu'à cinq configurations d'instrument répandues grâce aux cinq touches de mémoire disposées sur le panneau avant.

Fonctions de protection

Chaque voie permet de configurer les éléments suivants :

- ▶ Le courant maximal (fusible électronique, protection contre les surintensités, OCP)
- ▶ La tension maximale (protection contre les surtensions, OVP)
- ▶ La puissance maximale (protection de surcharge, OPP)

Lorsque la limite est atteinte, la sortie se met automatiquement hors tension et un message s'affiche (FUSE, OVP or OPP). Sur les unités à deux voies (R&S®NGA102 et R&S®NGA142), une protection contre les surintensités peut être liée à la deuxième voie (fonction FuseLink). Ici, la voie qui dépasse le courant maximal et la voie liée sont hors tension. Les fusibles électroniques permettent de fixer des temporisations, empêchant ainsi les sorties de basculer hors tension en cas de brefs pics de courant. Les alimentations R&S®NGA100 proposent également une protection interne contre la surchauffe pour désactiver la sortie affectée lorsqu'une surchauffe se produit.



UNE EXCELLENTE CONNECTIVITÉ

Interface USB (port COM virtuel et classe TMC)

Un PC externe peut piloter les alimentations R&S®NGA100 via l'interface USB. Le port USB permet de sauvegarder des fichiers de données et des captures d'écran vers un lecteur USB.

Interface Ethernet avec serveur Web intégré

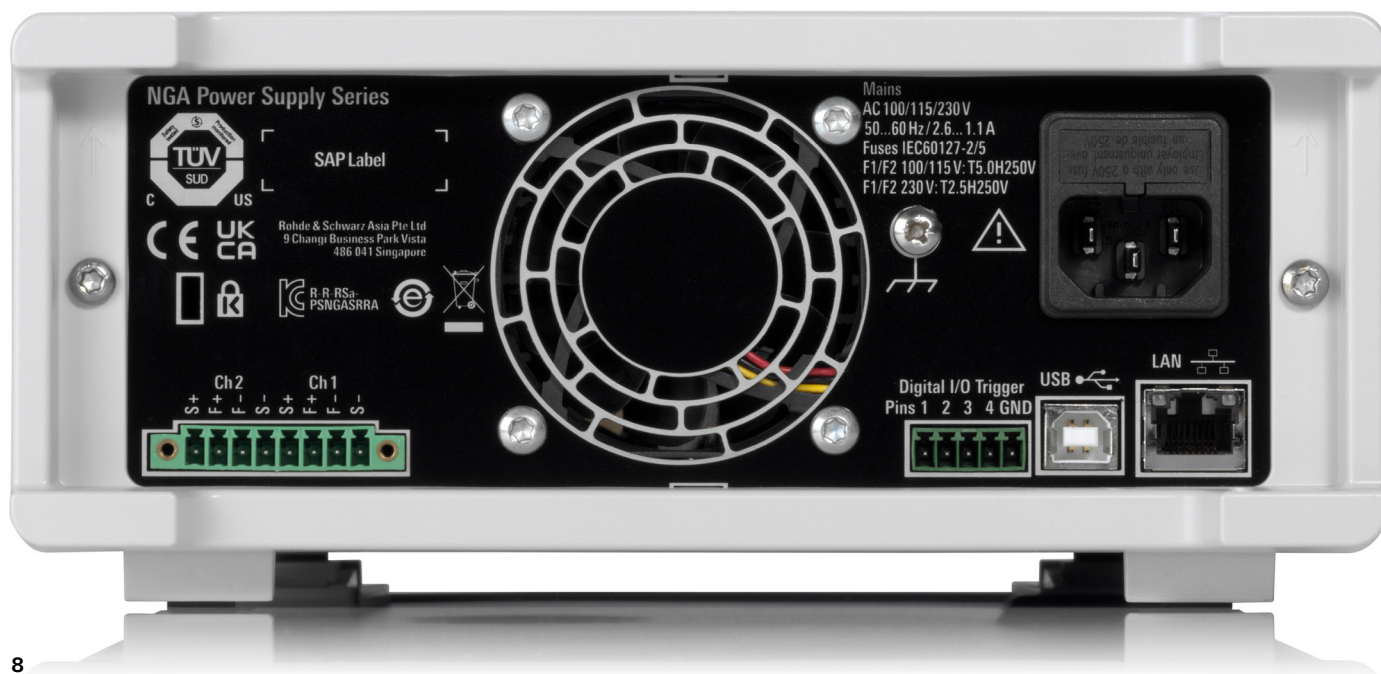
Contrôlez à distance tous les paramètres d'instrument avec l'interface Ethernet. Choisissez entre une adresse IP fixe et la fonction DHCP pour allouer des adresses IP dynamiques. Le serveur Web intégré facilite le contrôle de l'instrument directement via le navigateur.

Ethernet	
MAC Address	16:90:27:4e:ef:83
Status	Disconnected
IP Mode	DHCP & Auto-IP
IP Address	169 . 254 . 9 . 20
Subnet Mask	255 . 255 . 0 . 0
Default Gateway	169 . 254 . 9 . 20
Reset LXI	Reset

E/S de déclenchement numérique

Des déclencheurs numériques en entrée permettent de contrôler automatiquement les principales fonctions de l'unité. Les événements de l'unité peuvent également contrôler l'interface d'accès à distance via des déclencheurs en sortie. L'interface E/S numérique 4 bits en option facilite la configuration du système de déclencheurs. L'activation de cette fonction requiert l'option R&S®NGA-K103.

Digital IO			
Master Enable	Disabled		
DIO 1	DIO 2	DIO 3	DIO 4
Direction	Trigger In		
Channel	Ch 1		
Response	Start EasyArb		
Trigger	Pulse		
Logic	Active High		
Status	Enabled		



SPÉCIFICATIONS

Définitions

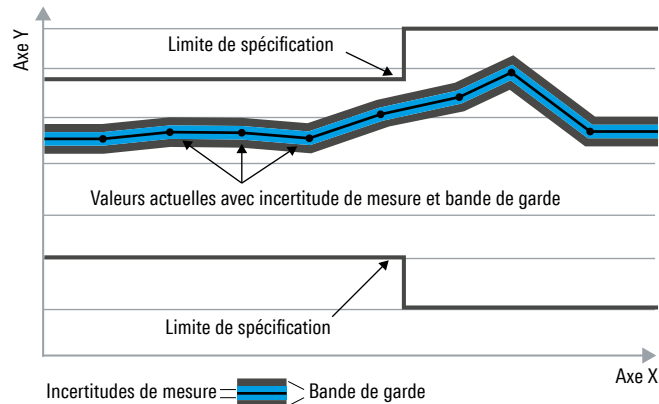
Généralités

Les données du produit s'appliquent dans les conditions suivantes :

- ▶ Trois heures de stockage à température ambiante suivies de 30 minutes de préchauffage
- ▶ Toutes les données sont valides à +23°C (-3°C / +7°C) après 30 minutes de préchauffage
- ▶ Les conditions environnementales indiquées sont respectées
- ▶ L'intervalle d'étalonnage recommandé est respecté
- ▶ Tous les ajustements automatiques internes sont effectués, si applicables

Spécifications avec limites

Elles représentent la performance du produit garantie par le biais d'une plage de valeurs pour le paramètre spécifié. Ces spécifications sont marquées avec des symboles de limitation tels que $<$, \leq , $>$, \geq , \pm ou des descriptions telles que maximum, limite, minimum. La conformité est assurée par test ou provient de la conception. Les limites de test sont étroitement encadrées par des bandes de garde pour prendre en compte les incertitudes de mesure, le décalage et le vieillissement, si applicable.



Spécifications sans limites

Elles représentent la performance du produit garantie pour le paramètre spécifié. Ces spécifications ne sont pas spécifiquement indiquées et représentent des valeurs sans déviations ou négligeables par rapport aux valeurs données, par exemple les dimensions ou la résolution d'un paramètre réglé. La conformité est garantie par conception.

Données typiques (typ.)

Elles caractérisent la performance du produit à l'aide d'informations représentatives pour le paramètre donné. Lorsqu'elles sont indiquées avec $<$, $>$ ou sous forme d'une gamme, elles représentent la performance rencontrée pour approximativement 80% des instruments sur le temps de production. Sinon, elles représentent la valeur moyenne.

Valeurs nominales (nom.)

Caractérise la performance du produit au moyen d'une valeur représentative pour un paramètre donné, par exemple l'impédance nominale. Contrairement aux données typiques, une évaluation statistique n'a pas lieu et le paramètre n'est pas testé au cours de la production.

Valeurs mesurées (mes.)

Elles caractérisent la performance du produit attendue à l'aide de résultats de mesure obtenus sur des échantillons individuels.

Incertitudes

Elles représentent les limites de l'incertitude de mesure pour un paramètre (mesurande) donné. L'incertitude est définie avec un facteur de couverture de 2 et a été calculée conformément aux règles du GUM (Guide d'expression de l'incertitude en mesure), prenant en compte les conditions environnementales, le vieillissement, et l'usure.

Les réglages de l'appareil et les paramètres de l'interface utilisateur graphique (GUI) sont indiqués comme suit : "paramètre : valeur".

Les données typiques, ainsi que les valeurs nominales et mesurées ne sont pas garanties par Rohde & Schwarz.

Conformément à la norme 3GPP, les taux d'impulsions sont spécifiés en millions d'impulsions par seconde (Mcps), alors que les taux de bits et les taux de symboles sont spécifiés en milliards de bits par seconde (Gbps), en millions de bits par seconde (Mbps), en milliers de bits par seconde (kbps), en millions de symboles par seconde (Msps) ou en milliers de symboles par seconde (ksps), et les taux d'échantillonnage sont spécifiés en millions d'échantillons par seconde (Méchantillons/s). Gbps, Mcps, Mbps, Msps, kbps, ksps et Méchantillons/s ne sont pas des unités du système international.

Toutes les données sont valides à +23°C (-3°C / +7°C) après 30 minutes de préchauffage.

Spécifications électriques		
Sorties	Les voies de sortie sont isolées galvaniquement et ne sont pas reliées à la terre.	
Nombre de voies de sortie	R&S°NGA101, R&S°NGA141	1
	R&S°NGA102, R&S°NGA142	2
Puissance maximale de sortie totale	R&S°NGA101, R&S°NGA141	40 W
	R&S°NGA102, R&S°NGA142	80 W
Puissance maximale de sortie par voie		40 W
Tension de sortie par voie	R&S°NGA101, R&S°NGA102	0 V à 35 V
	R&S°NGA141, R&S°NGA142	0 V à 100 V
Courant maximal de sortie par voie	R&S°NGA101, R&S°NGA102	6 A
	R&S°NGA141, R&S°NGA142	2 A
Bruit et ondulation en tension	20 Hz à 20 MHz	
	R&S°NGA101, R&S°NGA102	< 0,5 mV (RMS) (mes.); < 10 mV (crête-à-crête) (mes.)
	R&S°NGA141, R&S°NGA142	< 1,5 mV (RMS); < 20 mV (crête-à-crête) (mes.)
Bruit et ondulation en courant	20 Hz à 20 MHz	< 500 µA (RMS) (mes.)
Régulation en charge	changement de charge : 10% à 90%	
Tension	±(% de la sortie + décalage)	
	R&S°NGA101, R&S°NGA102	< 0,01% + 5 mV
	R&S°NGA141, R&S°NGA142	< 0,01% + 10 mV
Courant	±(% de la sortie + décalage) < 0,01% + 5 mA	
Temps de recouvrement de charge	changement de charge de 10% à 90% sur 0,2% de la tension nominale	
	R&S°NGA101, R&S°NGA102	< 100 µs (mes.)
	R&S°NGA141, R&S°NGA142	< 50 µs (mes.)
Temps de montée	10% à 90% de la tension de sortie nominale, charge résistive	
	R&S°NGA101, R&S°NGA102	< 50 ms (mes.)
	R&S°NGA141, R&S°NGA142	< 100 ms (mes.)
Temps de descente	90% à 10% de la tension de sortie nominale, charge résistive	
	R&S°NGA101, R&S°NGA102	pleine charge : 15 ms (mes.); 50% charge: 30 ms (mes.)
	R&S°NGA141, R&S°NGA142	pleine charge : 30 ms (mes.); 50% charge : 50 ms (mes.)
Résolution en programmation		
Tension	R&S°NGA101, R&S°NGA102	1 mV
	R&S°NGA141, R&S°NGA142	10 mV
Courant		1 mA
Précision en programmation		
Tension	±(% de la sortie + décalage)	
	R&S°NGA101, R&S°NGA102	< 0,05% + 5 mV
	R&S°NGA141, R&S°NGA142	< 0,05% + 20 mV
Courant	±(% de la sortie + décalage) < 0,05% + 500 µA	

Mesures de sortie		
Fonctions de mesure		tension, courant, puissance
Résolution en relecture		
Tension		1 mV
Courant		10 µA
Plage de mesure des courants faibles	≤ 200 mA de courant de sortie	1 µA
Précision en relecture		
Tension	±(% de la sortie + décalage)	
	R&S®NGA101, R&S®NGA102	< 0,02% + 5 mV
	R&S®NGA141, R&S®NGA142	< 0,02% + 10 mV
Courant	±(% de la sortie + décalage)	< 0,05% + 500 µA
Plage de mesure des courants faibles		< 0,15% + 40 µA
Coefficient de température (par °C)		
	+5°C à +20°C et +30°C à +40°C	
Tension	±(% de la sortie + décalage)	< 0,0075% + 0,75 mV
Courant	±(% de la sortie + décalage)	< 0,015% + 3 mA
Plage de mesure des courants faibles		< 0,023% + 5 µA
Téledétection		
Compensation maximale	R&S®NGA101, R&S®NGA102	0,5 V (mes.)
	R&S®NGA141, R&S®NGA142	1,0 V (mes.)
Plages		
Tension maximale par rapport à la masse		250 V DC
Tension maximale du compteur	tension avec la même polarité connectée aux sorties	
	R&S®NGA101, R&S®NGA102	36 V
	R&S®NGA141, R&S®NGA142	102 V
Tension inverse maximale	tension avec polarité inverse connectée aux sorties	0,4 V
Courant inverse maximal	pour 5 min max.	6 A
Contrôle à distance		
Temps de traitement de la commande		< 50 ms (mes.)
Fonctions de protection		
Protection contre les surtensions		
		ajustable pour chaque voie
Résolution en programmation	R&S®NGA101, R&S®NGA102	1 mV
	R&S®NGA141, R&S®NGA142	10 mV
Protection contre les surpuissances		
		ajustable pour chaque voie
Protection contre les surintensités (fusible électronique)		
		ajustable pour chaque voie
Résolution en programmation		1 mA
Temps de réponse	$(I_{\text{charge}} > I_{\text{rép}} \times 2) \text{ à } I_{\text{charge}} \geq 2 \text{ A}$	< 1 ms
Liaison fusible (fonction FuseLink)	R&S®NGA102, R&S®NGA142	oui
Temporisation fusible	ajustable pour chaque voie	10 ms à 10 s (par pas de 10 ms)
Temps de réponse pour les voies liées		< 75 ms (mes.)
Protection interne contre la surchauffe		
	indépendant pour chaque voie	oui

Fonctions spéciales		
Fonction rampe de sortie		EasyRamp
Durée EasyRamp		10 ms à 10 s (par pas de 10 ms)
Fonction arbitraire		EasyArb
Paramètres	CH1 uniquement	tension, courant, temps
Nombre de points maximal		128
Retard		10 ms à 600 s (par pas de 10 ms)
Répétition		mode continu ou mode salve avec 1 à 255 répétitions
Déclenchement		manuellement, en contrôle à distance ou avec une entrée de déclenchement optionnelle
Interfaces de déclenchement et de contrôle		E/S numérique
Temps de réponse de déclenchement	R&S®NGA-K103	< 100 ms
Tension max. (IN / OUT)		5 V
Niveau d'entrée		TTL
Courant de drain maximal (OUT)		5 mA
Enregistrement de données		
Taux d'acquisition maximal		10 échantillons/s
Profondeur mémoire		lecteur USB externe
Résolution en tension		voir résolution de relecture
Précision en tension		voir précision de relecture
Résolution en courant		voir résolution de relecture
Précision en courant		voir précision de relecture
Fusion des voies		
Tension maximale en mode série	R&S®NGA102	70 V
	R&S®NGA142	200 V
Courant maximal en mode parallèle	R&S®NGA102	12 A
	R&S®NGA142	4 A
Fonctions restreintes		<ul style="list-style-type: none"> ▶ EasyRamp ▶ EasyArb ▶ Télédétection ▶ Digital I/O

Affichage et interfaces		
Affichage		3,5"/QVGA
Connexions de la face avant		bornes de connexion sécurisées, 4 mm
Connexions de la face arrière		connecteur à 8 broches (sortie, télédétection)
Interfaces de commande à distance	standard	USB-TMC, USB-CDC (port COM virtuel)
		LAN

Données générales		
Conditions environnementales		
Température	gamme de température de fonctionnement	+5°C à +40°C
	plage de température de stockage	-20°C à +70°C
Humidité	sans condensation	5% à 95%
Altitude	altitude de fonctionnement	max. 2 000 m au-dessus du niveau de la mer
Puissance nominale		
Tension nominale secteur		100 V / 115 V / 230 V (±10%)
Fréquence secteur		50 Hz à 60 Hz
Consommation de puissance maximale		230 W
Fusibles principaux	source d'alimentation CA 100 V/115 V	5 A, 250 V IEC 60127-2/5 T
	source d'alimentation 230 V CA	2,5 A, 250 V IEC 60127-2/5 T
Conformité du produit		
Compatibilité électromagnétique	EU : en conformité avec la Directive des équipements radio 2014/53/EU; pour les numéros de série < 110 000	normes appliquées : ▶ ETSI EN300328 V2.2.2 ▶ EN 61326-1 ▶ EN61326-2-1 ▶ EN55011 (Classe A) ▶ EN55032 (Classe A) ▶ ETSI EN301489-1 V2.1.1 ▶ ETSI EN301489-17 V3.1.1
	EU : en conformité avec la Directive CEM EU 2014/30/EU; pour les numéros de série ≥ 110 000	normes appliquées : ▶ EN 61326-1 ▶ EN61326-2-1 ▶ EN55011 (Classe A) ▶ ETSI EN301489-1 V2.2.0 ▶ ETSI EN301489-17 V3.2.0
	Corée	marquage KC
	USA, Canada	FCC47 CFR Part 15B, ICES-003 Issue 6
Sécurité électrique	EU : en conformité avec la directive basse tension 2014/35/EU	norme harmonisée appliquée : EN 61010-1
	USA, Canada	UL61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
Approbations WLAN	Autriche, Belgique, Bulgarie, Croatie, Chypre, République Tchèque, Danemark, Estonie, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Islande, Irlande, Italie, Laitonne, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Norvège, Pologne, Portugal, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Espagne, Suède, Suisse, Turquie, Royaume-Unis; pour les numéros de série < 110 000	CE
	Singapour; pour les numéros de série < 110 000	normes IMDA DB102020
	USA, Canada; pour les numéros de série < 110 000	FCC, IC
RoHS	en conformité avec à la directive EU 2011/65/EU	EN IEC63000:2018
Résistance mécanique		
Vibration	sinusoïdale	5 Hz à 55 Hz, 0,3 mm (crête - crête), 55 Hz à 150 Hz, 0,5 g const., en conformité avec la directive EN 60068-2-6
	aléatoire	8 Hz à 500 Hz, accélération : 1,2 g (RMS), en conformité avec la directive EN 60068-2-64
Chocs		spectre de choc 40 g, en conformité avec la norme MIL-STD-810E, méthode 516.4, procédure I
Données mécaniques		
Dimensions	L x H x P	222 x 97 x 448 mm
Poids	R&S®NGA101	6,6 kg
	R&S®NGA141	6,9 kg
	R&S®NGA102	7,0 kg
	R&S®NGA142	7,3 kg
Installation en baie	R&S®HZN96	½ 19", 2 HU
Intervalle de calibration recommandé	utilisation de 40 h/semaine sur la plage entière des conditions environnementales spécifiées	1 an

RÉFÉRENCES DE COMMANDE

Désignation	Type	N° de référence
Unité de base		
Alimentation à une voie, 35 V/6 A	R&S°NGA101	5601.8002.02
Alimentation à une voie, 100 V/2 A	R&S°NGA141	5601.8002.03
Alimentation à deux voies, 35 V/6 A	R&S°NGA102	5601.8002.04
Alimentation à deux voies, 100 V/2 A	R&S°NGA142	5601.8002.05
Accessoires fournis		
Ensemble de câbles d'alimentation, blocs bornier, guide de démarrage rapide		
Options		
Contrôle à distance LAN sans fil; pour les numéros de série < 110 000	R&S°NGA-K102	5601.8419.03
E/S de déclenchement numérique	R&S°NGA-K103	5601.8425.03
Composants système		
Adaptateur tiroir 19", 2 HU	R&S°HZN96	3638.7813.02

Garantie		
Unité de base		3 ans
Tous les autres éléments ¹⁾		1 an
Options		
Extension de garantie, un an	R&S°WE1	Contactez votre interlocuteur local Rohde&Schwarz.
Extension de garantie, deux ans	R&S°WE2	
Extension de garantie avec couverture de la calibration, un an	R&S°CW1	
Extension de garantie avec couverture de la calibration, deux ans	R&S°CW2	
Extension de garantie avec couverture de la calibration accréditée, un an	R&S°AW1	
Extension de garantie avec couverture de la calibration accréditée, deux ans	R&S°AW2	

¹⁾ Pour les options installées, la garantie restante de l'unité de base s'applique si elle est supérieure à 1 an. Exception : toutes les batteries disposent d'une garantie de 1 an.

DE LA PRÉVENTE AU SERVICE. À CÔTÉ DE CHEZ VOUS.

Le réseau Rohde & Schwarz, présent dans plus de 70 pays, garantit une prise en charge sur site optimale par des experts hautement qualifiés.

Les risques pour les utilisateurs sont réduits au minimum à tous les niveaux du projet :

- ▶ Trouver/Acheter une solution
- ▶ Conception technique/développement d'application/intégration
- ▶ Formation
- ▶ Utilisation/calibration/réparation



Le service par Rohde & Schwarz Vous êtes entre de bonnes mains

- ▶ Mondial
- ▶ Local et personnalisé
- ▶ Spécifique du client et flexible
- ▶ Qualité sans compromis
- ▶ Fiabilité à long terme

Rohde & Schwarz

Le groupe technologique Rohde & Schwarz fait parti des pionniers lorsqu'il s'agit d'ouvrir la voie pour un monde plus sûr et plus connecté avec ses solutions de pointe en test & mesure, en systèmes technologiques et en réseaux & cybersécurité. Fondé il y a plus de 90 ans, le groupe est un partenaire fiable pour les clients industriels et gouvernementaux à travers le monde. Le siège social de ce groupe indépendant se trouve en Allemagne, à Munich. Rohde & Schwarz possède un vaste réseau de service et de vente, et la société est présente dans plus de 70 pays.

www.rohde-schwarz.com

Conception durable des produits

- ▶ Compatibilité environnementale et empreinte écologique
- ▶ Efficacité énergétique et faibles niveaux d'émission
- ▶ Longévité et coût total de possession optimisé

Certified Quality Management

ISO 9001

Certified Environmental Management

ISO 14001

Rohde & Schwarz training

www.training.rohde-schwarz.com

Service client Rohde & Schwarz

www.rohde-schwarz.com/support

