

GAMME D'ALIMENTATIONS R&S® NGA100

Linéaires. Précises. Abordables.



Fiche technique
Version 01.01

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 de la gamme R&S®NGA100 sont linéaires, compactes et faciles à utiliser. Grâce à leur plage dédiée aux courants faibles pour les mesures exigeantes, tous les modèles affichent une excellente précision de relecture.

Enregistrement des données, formes d'onde arbitraires, statistiques intégrées et télédétection sont autant de caractéristiques qui font de ces instruments l'outil idéal pour diverses applications en laboratoire. Équipées de différentes interfaces de connexion à distance, dont l'USB et l'Ethernet, les alimentations R&S®NGA100 constituent également d'excellents outils pour les tests automatisés.

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

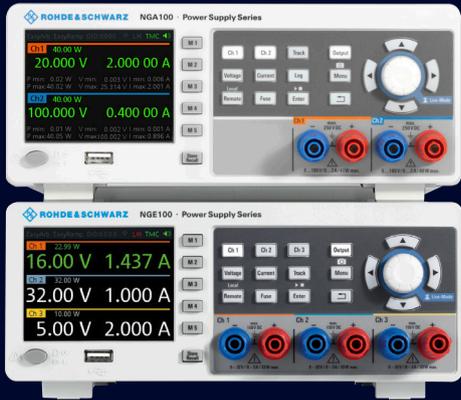
Des caractéristiques exhaustives

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

Une excellente connectivité

- ▶ Interface USB
- ▶ Interface Ethernet
- ▶ Interface LAN sans fil (WLAN)
- ▶ E/S de déclenchement numérique

DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ALIMENTATIONS



Alimentation R&S®NGA142 à deux voies et R&S®NGE100B à trois voies

Alimentations d'entrée de gamme

- ▶ Abordables, silencieuses et stables
- ▶ Pour fonctionnement manuel et fonctionnement simple piloté par ordinateur
- ▶ Utilisées dans l'enseignement, sur paillasse et dans des systèmes en châssis



Alimentations hautes performances

- ▶ Lorsque la vitesse et la précision de mesure, ainsi que des fonctions évoluées de programmation, sont essentielles à la réalisation d'un test
- ▶ Protection du dispositif sous test, temps de programmation écourtés et séquences de tension et courant téléchargeables
- ▶ Utilisées en laboratoires et dans des applications ATE



Alimentations à quatre voies R&S®HMP4040 et R&S®NGP814



Alimentations spécifiques

- ▶ Adaptées à des applications spécifiques
- ▶ Fonctions uniques telles que
 - Émulation de caractéristiques de batterie spécifiques
 - Charges électroniques pour un courant de charge précis et une dissipation de puissance de manière contrôlée
- ▶ Utilisées en laboratoires et dans les environnements ATE

Unité de source et de mesure (SMU) R&S®NGU401 à une voie
Alimentation R&S®NGM202 à deux voies

UNE CONCEPTION TECHNIQUE RÉFLÉCHIE

Conception linéaire

Les circuits électroniques évolués sont souvent très complexes et sensibles aux interférences présentes sur les lignes d'alimentation. Grâce à la conception linéaire des étages de sortie, les alimentations de la gamme R&S®NGA100 fonctionnent avec un minimum de bruit et d'ondulation résiduelle. Fournir un courant et une tension de sortie extrêmement stables est essentiel au développement de composants sensibles.

Haute précision de relecture

Les alimentations de la gamme R&S®NGA100 affichent une précision exceptionnelle de lecture et de programmation. Elles mesurent et répliquent ainsi la consommation électrique réelle d'un dispositif, et ce même à des niveaux de tension et de courant 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.

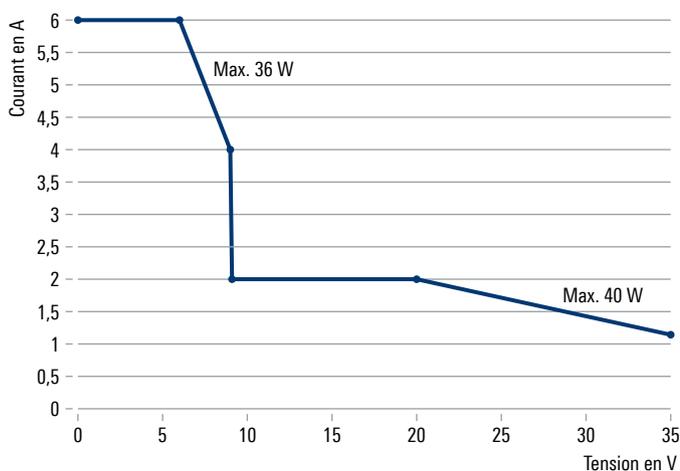
Voies indépendantes (R&S®NGA102 et R&S®NGA142)

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.

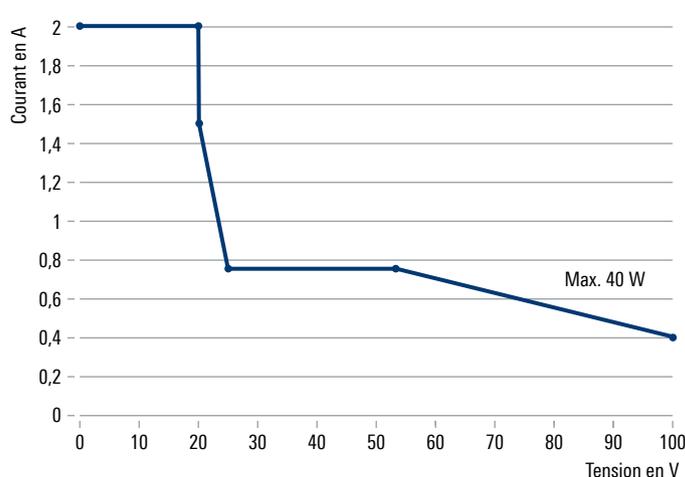
FlexPower

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 pouces 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. Des couleurs indiquent les différents états de fonctionnement :

- ▶ Une sortie active en mode de tension constante est indiquée en vert.
- ▶ Une sortie active en mode de courant constant est indiquée en rouge.
- ▶ Une sortie inactive est indiquée 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 d'alimentation en sortie des unités R&S®NGA100 peuvent accueillir des câbles dénudés et des fiches banane de sécurité de 4 mm sans recours à un 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.

N	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

EasyArb Mode on Ch 1: Enabled
EasyArb Repetition: 255
Number of Data Points: 128
Apply EasyArb Data: Apply
Clear Data Points: Clear

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.

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 de la gamme R&S®NGA100 journalisent simultanément les mesures de tension et de courant au fil du temps sur toutes les sorties à un taux de 10 échantillons par seconde. Vous pouvez facilement exporter les données horodatées au format de fichier .csv pour obtenir des rapports et de la documentation. Une première pression sur Log lance l'acquisition des données ; une seconde arrête l'acquisition.

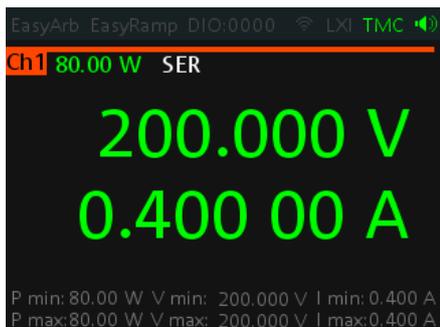
Plage de mesure des courants faibles

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 µA et une précision de $\pm(0,15 \% + 25 \mu\text{A})$.

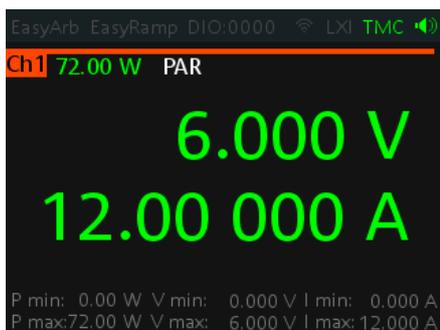
Fusion des voies (R&S®NGA102 et R&S®NGA142)

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 sont connectées en interne, tandis que le mode parallèle requiert un câblage externe.

La fonction permet de couvrir bien davantage d'application qu'un instrument unique.



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 en utilisant la télé-détection, en régulant la tension de sortie directement aux bornes d'entrée du dispositif sous test, plutôt qu'aux bornes de sortie de l'alimentation.

La télé-détection à quatre brins compense les chutes de tension le long des câbles d'alimentation, en particulier dans les applications à courants élevés. Les alimentations de la gamme R&S®NGA100 disposent en face arrière de connexions de détection pour chaque sortie.

Sauvegarde / rappel de configurations de l'appareil

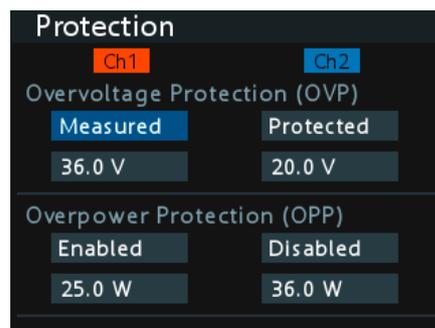
Stockez et rappelez facilement jusqu'à cinq configurations d'instrument répandues grâce aux cinq touches de mémoire disposées sur le panneau avant.

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 de la gamme R&S®NGA100 sont également dotées d'une protection interne contre la surchauffe, qui permet de mettre hors tension la sortie affectée lorsqu'une surcharge thermique est imminente.



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 en outre de sauvegarder des fichiers de données journalisées et des captures d'écran sur une clé 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

Interface LAN sans fil (WLAN)

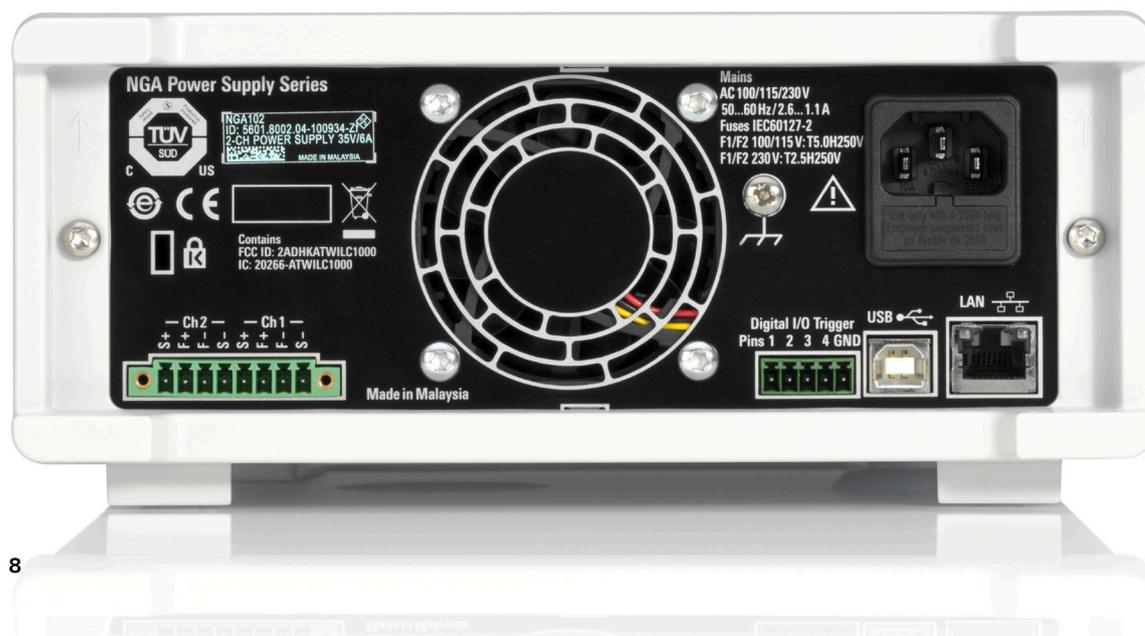
Les alimentations de la gamme R&S®NGA100 se contrôlent également à distance via une interface LAN sans fil (WLAN) disponible en option (R&S®NGA-K102). Activé au moyen d'un code de déverrouillage, le module LAN sans fil prend en charge le mode client ; les instruments se connectent alors automatiquement à un réseau.

WLAN	
MAC Address	f8:f0:05:f1:56:e3
Module	Enabled
Status	Connected
SSID	.S@DAS_SPEKTRUM
Password	●●●●●●●●
Connect	Disconnect
IP Address	192 . 168 . 50 . 13
Subnet Mask	255 . 255 . 252 . 0
Gateway	192 . 168 . 48 . 1

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



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Définitions

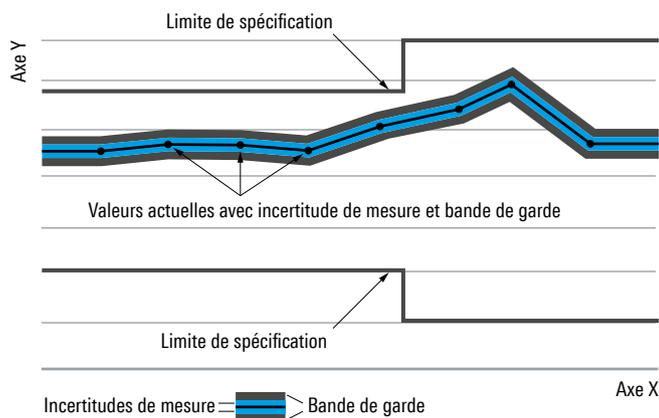
Généralités

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

- ▶ Trois heures de stockage à la température ambiante suivi de 30 minutes de préchauffage
- ▶ Toutes les données sont valables à +23°C (-3°C / +7°C) après 30 minutes de préchauffage
- ▶ Conditions environnementales indiquées respectées
- ▶ Intervalle d'étalonnage recommandé respecté
- ▶ Tous les réglages automatiques internes réalisés, le cas échéant

Spécifications avec limites

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



Spécifications sans limites

Elles représentent la performance du produit garantie pour le paramètre spécifié. Ces spécifications ne sont pas forcément marquées et représentent des valeurs n'ayant aucune déviation ou alors négligeables par rapport à la valeur donnée (par exemple, les dimensions ou la résolution d'un paramètre réglé). La conformité est assurée par la 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 les performances rencontrées par environ 80% des instruments lors de la production. Sinon, elles représentent une valeur moyenne.

Valeurs nominales (nom.)

Caractérisent les performances du produit à l'aide d'une valeur représentative pour le 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 pendant la production.

Valeurs mesurées (mes.)

Elles caractérisent la performance du produit attendue par des résultats de mesures obtenus par des échantillons individuels.

Incertitudes

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

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

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

Conformément à la norme 3GPP / 3GPP2, les débits des puces sont exprimés en millions de chips par seconde (Mcps), où les taux de bit et les taux de symboles sont spécifiés en milliard de bits par seconde (Gbps), millions de bits par seconde (Mbps), milliers de bits par seconde (kbps), millions de symboles par seconde (Msps) ou 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.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

Spécifications électriques		
Sorties	Les sorties des voies sont isolées galvaniquement et non reliées à la masse.	
Nombre de voies de sortie	R&S°NGA101, R&S°NGA141	1
	R&S°NGA102, R&S°NGA142	2
Puissance totale de sortie maximale	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
Ondulation et bruit en tension	20 Hz à 20 MHz	
	R&S°NGA101, R&S°NGA102	< 0,5 mV (RMS), < 10 mV (crête-à-crête) (mes.)
	R&S°NGA141, R&S°NGA142	< 1,5 mV (RMS), < 20 mV (crête-à-crête) (mes.)
Ondulation et bruit en courant	20 Hz à 20 MHz	< 500 µA (RMS) (mes.)
Régulation de charge	changement de charge : 10% à 90%	
Tension	±(% de la sortie + offset)	
	R&S°NGA101, R&S°NGA102	< 0,01% + 5 mV
	R&S°NGA141, R&S°NGA142	< 0,01% + 10 mV
Courant	±(% de la sortie + offset)	< 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
	R&S°NGA141, R&S°NGA142	< 100 ms
Temps de descente	90% à 10% de la tension de sortie nominale, charge résistive	pleine charge : < 10 ms, aucune charge : < 50 ms
Résolution en programmation		
Tension		1 mV
Courant		1 mA
Précision en programmation		
Tension	±(% de la sortie + offset)	
	R&S°NGA101, R&S°NGA102	< 0,05% + 5 mV
	R&S°NGA141, R&S°NGA142	< 0,05% + 20 mV
Courant	±(% de la sortie + offset)	< 0,05% + 500 µA

Mesures de sortie		
Fonctions de mesure		tension, courant, puissance
Résolution en relecture		
Tension		1 mV
Courant		100 µA
Plage de mesure des courants faibles	≤ 200 mA de courant de sortie	1 µA
Précision en relecture		
Tension	±(% de la sortie + offset)	
	R&S®NGA101, R&S®NGA102	< 0,02% + 5 mV
	R&S®NGA141, R&S®NGA142	< 0,02% + 10 mV
Courant	±(% de la sortie + offset)	< 0,03% + 500 µA
Plage de mesure des courants faibles	R&S®NGA101, R&S®NGA102	< 0,15% + 40 µA
	R&S®NGA141, R&S®NGA142	< 0,15% + 25 µA
Coefficient de température (par °C)		
	+5°C à +20°C et +30°C à +40°C	
Tension	±(% de la sortie + offset)	< 0,0075% + 0,75 mV
Courant	±(% de la sortie + offset)	< 0,015% + 3 mA
Plage de mesure des courants faibles		< 0,023% + 5 µA
Téledétection (remote sensing)		
Compensation sense maximale	R&S®NGA101, R&S®NGA102	0,5 V (mes.)
	R&S®NGA141, R&S®NGA142	1,0 V (mes.)

Nominales		
Tension maximale par rapport à la masse		250 V DC
Tension contraire maximale	tensions avec la même polarité connectées aux sorties	
	R&S®NGA101, R&S®NGA102	36 V
	R&S®NGA141, R&S®NGA142	102 V
Tension inverse maximale	tensions avec polarités inverses connectées aux sorties	0,4 V max.
Courant inverse maximal	pour 5 min max.	6 A

Contrôle à distance		
Temps de traitement de la commande		< 100 ms (typ.)

Fonctions de protection		
Protection en surtension		
		réglable pour chaque voie
Résolution en programmation	R&S®NGA101, R&S®NGA102	1 mV
	R&S®NGA141, R&S®NGA142	10 mV
Protection en surpuissance		
		réglable pour chaque voie
Protection en surintensité (fusible électronique)		
		réglable 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 de fusible (fonction FuseLink)	R&S®NGA102, R&S®NGA142	oui
Temps de réponse pour les voies liées		< 5 ms
Retard du fusible	réglable pour chaque voie	10 ms à 10 s (par pas de 10 ms)
Protection contre les surchauffes		
	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	CH1 uniquement	EasyArb
Paramètres		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
Déclencheur		manuellement, par contrôle à distance ou via entrée de déclenchement optionnelle
Interfaces de déclenchement et de contrôle	R&S®NGA-K103	E/S numérique
Temps de réponse de déclenchement		< 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 ▶ Plage de mesure des courants faibles ▶ Télédétection (remote sensing) ▶ Digital I/O

Affichage et interfaces		
Affichage		3,5"/QVGA
Connecteurs en face avant		bornes de connexion sécurisées, 4 mm
Connecteurs en face arrière		connecteur à 8 broches (sortie, télédétection)
Interfaces de contrôle à distance	en standard	USB-TMC, USB-CDC (port COM virtuel)
		LAN
	R&S®NGA-K102	WLAN

Données générales		
Conditions environnementales		
Température	plage de température d'exploitation	+5°C à +40°C
	plage de température de stockage	-20°C à +70°C
Humidité	sans condensation	5% à 95%
Alimentation		
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	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
	Corée	marquage KC
Sécurité électrique	USA, Canada	FCC47 CFR Part 15B, ICES-003 Issue 6
	EU : en conformité avec Directive basse tension 2014/35/EU	norme harmonisée appliquée : EN 61010-1
Homologations WLAN	USA, Canada	UL61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
	Autriche, Belgique, Bulgarie, Croatie, Chypre, République tchèque, Danemark, Estonie, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Islande, Irlande, Italie, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Norvège, Pologne, Portugal, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Espagne, Suède, Suisse, Turquie, Royaume-Uni	CE
	Singapour	normes IMDA DB102020
RoHS	USA, Canada	FCC, IC
	en conformité avec la directive européenne 2011/65/EU	EN 50581
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 norme EN 60068-2-6
	aléatoire	8 Hz à 500 Hz, accélération : 1,2 g (RMS), en conformité avec la norme 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 (8,74 x 3,82 x 17,64 pouces)
Poids	R&S®NGA101	6,6 kg (14,5 lb)
	R&S®NGA141	6,9 kg (15,2 lb)
	R&S®NGA102	7,0 kg (15,4 lb)
	R&S®NGA142	7,3 kg (16,1 lb)
Installation tiroir	R&S®HZN96, espace requis pour deux instruments	19", 2 HU
Intervalle d'étalonnage 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 livrés		
Ensemble de câbles d'alimentation, blocs bornier, guide de démarrage rapide		
Options		
Commande à distance LAN sans fil	R&S°NGA-K102	5601.8419.03
E/S de déclenchement numérique	R&S°NGA-K103	5601.8425.03
Composants du 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	
Extension de garantie, deux ans	R&S°WE2	
Extension de garantie avec couverture de la calibration, un an	R&S°CW1	Merci de contacter votre agence commerciale locale Rohde & Schwarz.
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 s'accompagnent d'une garantie de 1 an.

Service à valeur ajoutée

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

Rohde & Schwarz

Groupe spécialisé en électronique, Rohde & Schwarz offre des solutions innovantes dans les domaines d'activité suivants : test et mesure, broadcast et médias, communications sécurisées, cybersécurité, surveillance et test des réseaux. Fondée il y a plus de 80 ans, l'entreprise indépendante dont la maison mère est installée en Allemagne, à Munich, est présente dans plus de 70 pays avec un réseau étendu de vente et de service.

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

