

Série d'alimentations R&S® NGE100 Reduced to the max



3 year warranty

Série d'alimentations R&S® NGE100 D'un seul coup d'œil

La série d'alimentations électriques R&S® NGE100 se compose d'instruments robustes, de haute performance et d'un prix abordable. Elle offre un rendement élevé combiné à un faible taux d'ondulation. De plus, elle offre de nombreuses fonctions conviviales que l'on ne retrouve généralement pas dans cette catégorie d'alimentations électriques.

La série d'alimentations R&S® NGE100 comprend l'alimentation R&S® NGE102 à deux canaux et l'alimentation R&S® NGE103 à trois canaux. Les deux instruments fournissent une puissance de sortie par canal allant jusqu'à 33,6 W.

Aperçu des modèles	R&S® NGE102	R&S® NGE103
Nombre de canaux de sortie	2	3
Puissance de sortie max.	66 W	100 W
Puissance de sortie par canal	33,6 W max.	33,6 W max.
Tension de sortie par canal	0 V à 32 V	0 V à 32 V
Courant de sortie par canal	0 A à 3 A	0 A à 3 A

Contrairement à la plupart des alimentations électriques de cette catégorie, les alimentations R&S® NGE100 sont dotés de canaux de sortie électriquement équivalents à 100%. Les sorties ne sont pas reliées à la masse du châssis et sont protégées contre les court-circuits. Les canaux de sortie peuvent être combinés en série ou en parallèle afin d'obtenir des tensions ou des courants supérieurs (jusqu'à 96 V/9 A à l'aide des trois canaux de l'alimentation R&S® NGE103).

Toutes les fonctions basiques des alimentations R&S® NGE100 peuvent être pilotées au moyen de touches situées en face avant. Le bouton rotatif joue un rôle central pour le réglage de la tension et du courant, ainsi que pour le réglage des limites relatives aux diverses fonctions de protection. Les conditions de fonctionnement de l'ensemble des canaux sont affichées simultanément à l'écran. Les canaux actifs sont indiqués par la touche de canal (CHx) éclairée. Les sorties actives sont affichées en vert lorsqu'elles fonctionnent en mode tension constante et en rouge lorsqu'elles fonctionnent en mode courant constant. Les sorties inactives sont affichées en jaune.

Pour protéger l'instrument et l'objet sous test (DUT), les alimentations R&S® NGE100 offrent un grand nombre de fonctions de protection. Pour chaque canal, les utilisateurs peuvent régler séparément le courant maximal (fusible électronique, protection contre les surintensités, OCP), la tension maximale (protection contre les surtensions, OVP) ou la puissance maximale (protection de surcharge, OPP). Lorsqu'une telle limite est atteinte, le canal de sortie concerné est désactivé. La protection en température (OTP) empêche la surchauffe de l'instrument.

Dans les applications industrielles, les alimentations électriques sont souvent installées dans des baies 19". Le kit de montage en baie R&S® HZC95 permet le montage des alimentations électriques dans des baies, y compris en combinaison avec des instruments de test R&S® HMC. Les alimentations R&S® NGE100 peuvent être commandées à distance via USB ou, en option, via Ethernet ou même via réseau sans fil.

Points clés

- R&S® NGE102 avec deux ou R&S® NGE103 avec trois canaux
- Puissance de sortie max. de 66 W avec la R&S® NGE102, 100 W avec la R&S® NGE103 (33,6 W par canal)
- Tension de sortie max. de 32 V par canal (jusqu'à 64 V/96 V en couplage série)
- Courant de sortie max. de 3 A par canal (jusqu'à 6 A/9 A en couplage parallèle)
- Fusible électronique (OCP), protection en surtension (OVP), protection en surcharge (OPP), protection en température (OTP)
- Interface USB (VCP/TMC), réseau LAN (LXI) optionnel, réseau sans fil optionnel
- E/S numériques (4 bits) optionnelles



Série d'alimentations R&S® NGE100

Avantages et caractéristiques principales

Satisfont à vos besoins quotidiens

- ▮ Les canaux sont isolés galvaniquement et ne sont pas reliés à la masse du châssis
- ▮ Tous les canaux sont électriquement équivalents avec la même tension, le même courant et la même puissance
- ▮ Couplage parallèle et série via le mode Tracking U/I
- ▮ Sorties protégées contre les court-circuits
- ▮ Fonctions destinées à protéger l'instrument et l'objet sous test

- ▮ Architecture moderne : petite taille, compacité et silence
- ▮ Adaptées pour une utilisation dans l'enseignement, les laboratoires et les baies système

▷ [page 4](#)

Facilité d'utilisation

- ▮ Utilisation simple
- ▮ Codage couleur des conditions de fonctionnement
- ▮ Fonctions conviviales pour les applications spéciales
- ▮ Fonctions "Tracking" et "Link"
- ▮ Cinq touches mémoire pour enregistrer/rappeler les réglages de l'instrument

▷ [page 5](#)

Connectivité – tout ce dont vous avez besoin

- ▮ Connecteurs de face avant avec fiches femelles à vis 4 mm
- ▮ Interface USB (port COM virtuel et classe TMC)
- ▮ Interface LAN (LXI) avec serveur Web intégré (option R&S®NGE-K101)
- ▮ LAN sans fil, unique dans cette catégorie (option R&S®NGE-K102)
- ▮ Déclencheur numérique d'entrée/sortie (4 bits) à l'arrière (option R&S®NGE-K103)

▷ [page 6](#)

Différentes catégories d'alimentations électriques



Alimentations basiques

- ▮ Instruments abordables, silencieux et stables
- ▮ Pour un fonctionnement manuel et commandé par ordinateur
- ▮ Dans les applications où vitesse et précision ne sont pas des critères essentiels
- ▮ Utilisées dans l'enseignement, en laboratoire et dans les baies système

Illustration : série d'alimentations R&S®NGE100.



Alimentations électriques performantes

- ▮ Lorsque la vitesse, la précision et les fonctions de programmation avancées sont des facteurs de performance
- ▮ Fonctions telles que protection de l'objet sous test, temps de programmation rapides et séquences V et I téléchargeables
- ▮ Utilisées dans les laboratoires et les applications ATE

Illustration : alimentations à trois canaux programmables R&S®HMP2030/HMP4030.



Alimentations électriques spéciales

- ▮ Adaptées aux applications spécifiques
- ▮ Capacités uniques telles que
 - L'émulation des caractéristiques uniques d'une batterie
 - Comprend des charges électroniques pour prélever le courant avec précision et dissiper la puissance d'une manière contrôlée
- ▮ Utilisées dans les laboratoires et les environnements ATE

Illustration : alimentation arbitraire à trois canaux R&S®HM8143.



Satisfont à vos besoins quotidiens

Les canaux sont isolés galvaniquement et ne sont pas reliés à la masse du châssis

Les alimentations électriques R&S®NGE102 et R&S®NGE103 offrent le choix entre 2 ou 3 canaux. Les circuits de chaque canal individuel sont entièrement isolés par rapport aux autres canaux, il n'y a pas de connexion à la masse du châssis. Cela facilite la combinaison des canaux pour piloter des circuits équilibrés qui pourraient avoir besoin de +12 V/-12 V, par exemple, et évite ainsi tout problème de masse dans les objets sous test complexes.

Tous les canaux sont électriquement équivalents avec la même tension, le même courant et la même puissance

Contrairement aux autres alimentations électriques du marché, les alimentations R&S®NGE100 comportent des canaux électriquement identiques. Offrant la même tension, le même courant et la même puissance, il n'a y aucune limitation en terme de sélection d'un canal pour une application spécifique. Chaque canal individuel peut être considéré comme une alimentation électrique séparée.

Couplage parallèle et série via le mode Tracking U/I

Étant donné que tous les canaux sont électriquement équivalents, ils peuvent être combinés en mode série afin d'obtenir des tensions supérieures. L'alimentation R&S®NGE103 permet d'obtenir jusqu'à 96 V, l'unité R&S®NGE102 jusqu'à 64 V. En mode parallèle, les canaux peuvent être combinés pour des courants supérieurs. Il est possible d'obtenir jusqu'à 6 A en combinant deux canaux. En utilisant tous les trois canaux de l'alimentation R&S®NGE103, il est même possible d'obtenir 9 A.

Sorties protégées contre les court-circuits

Quoi que fassent des étudiants acquérant leur première expérience dans le cadre de travaux pratiques d'électronique, toutes les sorties de la série d'alimentations R&S®NGE100 sont protégées contre les court-circuits et, par conséquent, ne seront pas endommagées.



Adaptées pour une utilisation dans l'enseignement, les laboratoires et les baies système.

Fonctions destinées à protéger l'instrument et l'objet sous test

De telles fonctions de protection ne sont pas courantes dans les alimentations de la catégorie basique. Là encore, la série d'alimentations R&S®NGE100 place la barre plus haut.

Pour chaque canal, les utilisateurs peuvent régler séparément :

- 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)

Lorsqu'une telle limite est atteinte, le canal de sortie concerné sera désactivé automatiquement et un message (FUSE, OVP ou OPP) sera affiché. La protection contre les surintensités peut être liée aux autres canaux (fonction FuseLink). Dans ce cas, tous les canaux liés seront désactivés dès lors qu'un des canaux liés a atteint une limite. Même le temps de retard des fusibles électroniques peut être réglé. Avec cette fonctionnalité, les utilisateurs peuvent définir le comportement de l'alimentation électrique afin d'empêcher un déclenchement prématuré en raison d'un bref pic de courant. Bien entendu, les alimentations R&S®NGE100 sont dotées d'une protection interne contre la surchauffe permettant de couper l'instrument en cas de surcharge thermique.

Architecture moderne : petite taille, compacité et silence

Les alimentations universelles doivent satisfaire à de nombreuses exigences :

- Elles doivent fonctionner de façon fiable même dans les pays ayant un réseau électrique instable. Le transformateur primaire de l'alimentation R&S®NGE100 garantit la stabilité de fonctionnement grâce à son comportement passe-bas
- Les alimentations électriques doivent être petites et compactes. Le régulateur à découpage secondaire rend l'alimentation R&S®NGE100 très efficace. Il réduit le poids et la taille, et se contente d'une vitesse de ventilateur réduite, réduisant ainsi le bruit
- Les alimentations électriques doivent fournir des tensions / courants de sortie stables avec une faible ondulation résiduelle. Ceci est obtenu grâce à l'utilisation de circuits de commande linéaires

Adaptées pour une utilisation dans l'enseignement, les laboratoires et les baies système

Les alimentations de la catégorie basique offrent la fonctionnalité dont vous avez besoin dans votre travail quotidien – et avec la série d'alimentations R&S®NGE100 – même un peu plus. Les étudiants doivent trouver toutes les fonctions dont ils ont besoin pour la formation, mais ne doivent pas être désorientés par des fonctions exotiques. Utilisées dans les applications standard en laboratoire, les alimentations électriques doivent être abordables et robustes, offrant la précision et la vitesse nécessaires. Si l'instrument doit être installé dans une baie, la commande à distance et l'intégration en baie sont recommandées. La série d'alimentations R&S®NGE100 satisfait à toutes ces exigences.

Facilité d'utilisation

Utilisation simple

Toutes les fonctions basiques des alimentations R&S®NGE100 peuvent être utilisées au moyen de touches directes situées en face avant – inutile de passer par une jungle de menus. Pressez simplement la touche "Voltage", sélectionnez un canal de sortie et utilisez le bouton rotatif ou les touches flèches pour régler la tension souhaitée par pas de 10 mV. Un courant de sortie constant peut être réglé de façon similaire par pas de 1 mA.

Si les canaux doivent être utilisés simultanément, par exemple, pour augmenter la tension d'un appareil de ± 12 V à ± 15 V, pressez la touche "Track", sélectionnez les deux canaux pour la tension positive et négative, puis ajustez les deux tensions. Le bouton rotatif règle les deux tensions symétriquement. L'activation ou la désactivation des fusibles électroniques est tout aussi simple – en appuyant simplement sur une touche située en face avant.

Codage couleur des conditions de fonctionnement

Toutes les conditions de fonctionnement sont affichées clairement sur l'écran 3,5" QVGA (320 x 240 pixels), y compris la puissance de sortie et l'état des fonctions de protection. Les couleurs indiquent les différentes conditions de fonctionnement :

- Les sorties actives sont affichées en vert lorsqu'elles fonctionnent en mode tension constante et en rouge lorsqu'elles fonctionnent en mode courant constant.
- Les sorties inactives sont affichées en jaune. Lorsqu'un canal est en mode réglage, la couleur d'affichage passe au bleu

Fonctions conviviales pour les applications spéciales

Certaines applications nécessitent que l'utilisateur varie la tension ou le courant pendant une séquence de test, par exemple, pour



Les différentes conditions de fonctionnement sont marquées par des couleurs : le fonctionnement à tension constante est indiqué en vert, le fonctionnement à courant constant est indiqué en rouge, les canaux inactifs sont indiqués en jaune, le bleu indique que le canal est en mode réglage.

simuler différentes conditions de charge d'une batterie. Ici, la fonction EasyArb est une solution confortable, que l'on ne trouve généralement pas dans les alimentations de catégorie classique. EasyArb permet à l'utilisateur de programmer des séquences de temps/tension ou de temps/courant, soit manuellement via l'interface utilisateur, soit via les interfaces externes.

Parfois, les séquences de test doivent simuler des conditions de fonctionnement dans lesquelles la montée brusque de la tension d'alimentation doit être évitée. La fonction EasyRamp de la série d'alimentations R&S®NGE100 apporte la solution. La tension de sortie peut être augmentée continuellement avec un intervalle de temps de 10 ms à 10 s. Bien entendu, les fonctions EasyArb et EasyRamp peuvent toutes deux être commandées manuellement ou à distance.



Les fonctions de protection exécutées sont toujours affichées à l'écran.

Fonctions "Tracking" et "Link"

Les canaux de sortie séparés peuvent fonctionner comme alimentations individuelles, mais ils démontrent leur polyvalence lorsqu'ils sont combinés. Couplés en parallèle, des courants supérieurs peuvent être obtenus ; des canaux couplés en série fournissent des tensions supérieures. La fonction "Tracking" permet à l'utilisateur de varier la tension sur tous les canaux en parallèle pour un fonctionnement très confortable.

La fonction "Link" du fusible électronique rend l'instrument encore plus polyvalent. Les utilisateurs peuvent configurer l'alimentation de telle sorte que tous les canaux soient désactivés lorsqu'un canal a atteint sa limite. Ou elle peut être configurée de telle manière à laisser un canal en fonctionnement, par exemple pour garder le ventilateur alimenté afin de refroidir l'objet sous test. L'état des fusibles et de toutes les autres fonctions de protection est affiché en permanence à l'écran.

Cinq touches mémoire pour enregistrer/rappeler les réglages de l'instrument

Les réglages fréquemment utilisés de l'instrument peuvent être facilement enregistrés/rappelés via cinq touches mémoire situées en face avant.

Connectivité – tout ce dont vous avez besoin

Connecteurs de face avant avec fiches femelles à vis 4 mm

Les connecteurs de sortie situés en face avant des alimentations R&S®NGE100 peuvent recevoir des fiches bananes de 4 mm ou permettent de serrer des câbles dénudés comme on le voit très souvent dans les applications éducatives. Le design des connecteurs est suffisamment robuste pour survivre à des générations d'étudiants.

Interface USB (port COM virtuel et classe TMC)

Via l'interface USB, l'instrument peut être commandé depuis des PC externes.

Interface LAN (LXI) avec serveur Web intégré (option R&S®NGE-K101)

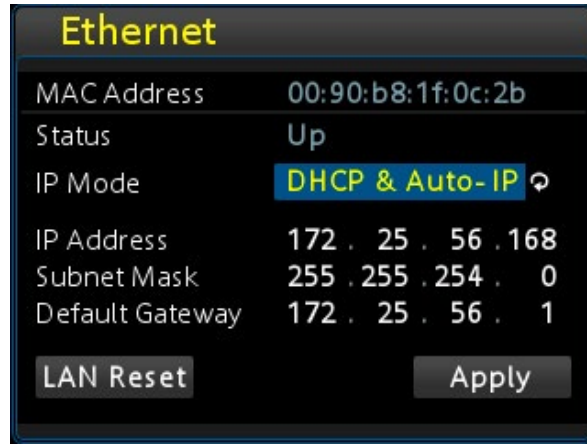
En plus du connecteur USB standard, les alimentations R&S®NGE100 comportent une interface Ethernet optionnelle, qui peut être activée par l'utilisateur à l'aide d'un code devant être commandé séparément. Cette option permet à l'utilisateur de contrôler à distance tous les paramètres de l'instrument. Une adresse IP fixe peut être utilisée ou, en guise d'alternative, la fonction DHCP peut être utilisée pour allouer les adresses IP dynamiques. La fonction Ethernet offre un serveur Web pouvant être utilisé au moyen de navigateurs Web standard (p. ex. Internet Explorer). La série d'alimentations R&S®NGE100 est certifiée LXI selon la version 1.4 (LXI Core 2011).

LAN sans fil, unique dans cette catégorie (option R&S®NGE-K102)

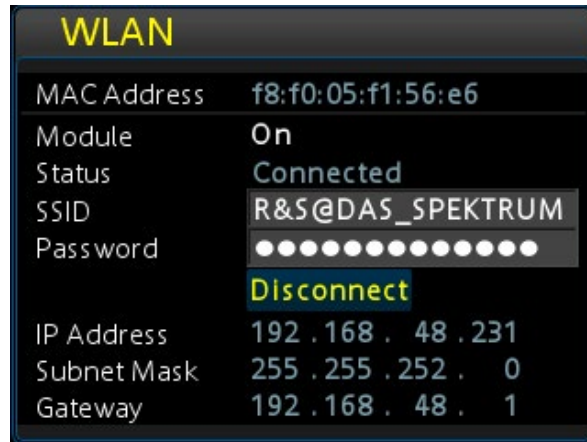
Une alternative pour la commande à distance de la série d'alimentations R&S®NGE100 consiste à utiliser l'interface LAN sans fil. Activé par un code (option à commander séparément), le module LAN sans fil prend en charge le mode CLIENT, signifiant que les instruments se connectent automatiquement à un réseau. Il est également possible de connecter d'autres alimentations ou d'autres instruments de mesure. Par le biais d'un navigateur, tous les instruments connectés peuvent être commandés via le Web. Dans une classe d'étudiants typique, cela permet à l'enseignant de contrôler tous les instruments des étudiants ou de les doter de conditions de départ définies. Note : La fonctionnalité LAN sans fil n'est pas disponible dans toutes les régions en raison des réglementations nationales spécifiques.

Déclencheur numérique d'entrée/sortie (4 bits) à l'arrière (option R&S®NGE-K103)

Une autre option pour la série d'alimentations R&S®NGE100 est un ensemble d'interfaces d'entrée/sortie numériques 4 bits pouvant



Interface LAN (LXI) avec serveur Web intégré (option R&S®NGE-K101).



LAN sans fil, unique dans cette catégorie (option R&S®NGE-K102).



Ici, le canal 1 de l'interface E/S numérique optionnelle est utilisé comme entrée de déclenchement.

être utilisées individuellement comme entrées ou sorties de déclenchement. Comme pour les autres options, le matériel de l'option R&S®NGE-K103 est déjà installé, la fonctionnalité est activée au moyen d'un code.

Caractéristiques techniques

Toutes les caractéristiques sont valables à +23°C après un temps de mise en température de 30 minutes.

Caractéristiques électriques		
Nombre de canaux de sortie	R&S®NGE102	2
	R&S®NGE103	3
Puissance de sortie totale	R&S®NGE102	66 W
	R&S®NGE103	100 W
Puissance de sortie maximale	par canal	33,6 W
Tension de sortie	par canal	0 V à 32 V
Courant de sortie	par canal	0 A à 3 A
Régulation en ligne et en charge		
Mode tension constante	± (% de la sortie + décalage)	< 0,1% + 20 mV
Mode courant constant	± (% de la sortie + décalage)	< 0,1% + 5 mA
Ondulation de la tension	20 Hz à 20 MHz ; à V = 16 V, I = I _{max} /2	typ. < 1,5 mV (RMS) typ. < 20 mV (V _{pp})
Ondulation du courant	20 Hz à 20 MHz ; à V = 16 V, I = I _{max} /2	typ. < 2 mA (RMS)
Temps de reprise	Pour une variation de la charge de 10% à 90% au sein d'une bande de ± 20 mV de la tension réglée	200 µs
Précision de réglage (+23°C -3°C/+7°C)		
Tension	± (% de la sortie + décalage)	< 0,1% + 30 mV
Courant	± (% de la sortie + décalage)	< 0,1% + 5 mA
Précision de répétition (+23°C -3°C/+7°C)		
Tension	± (% de la sortie + décalage)	< 0,1% + 20 mV
Courant	± (% de la sortie + décalage)	< 0,1% + 5 mA
Résolution		
Tension		10 mV
Courant		1 mA
Tension maximale par rapport à la terre		150 V CC
Tension inverse		33 V max.
Tension de polarité incorrecte		0,4 V max.
Courant maximal admissible en cas de tension inverse		3 A
Coefficient de température (par °C)	± (% de la sortie + décalage)	tension : < 0,02% + 5 mV courant : < 0,02% + 3 mA
Dépassement de la tension de sortie lorsqu'un canal est actif et le réseau électrique est coupé		< 100 mV
Temps de traitement de commande		≤ 30 ms
Temps de programmation (moins de 1% de la valeur finale)		
Changement de tension positif	à vide	10 ms + temps de traitement de commande
	pleine charge (résistive)	10 ms + temps de traitement de commande
Changement de tension négatif	à vide	500 ms + temps de traitement de commande
	pleine charge (résistive)	10 ms + temps de traitement de commande
Protection contre les surtensions		réglable pour chaque canal
Protection de surcharge		réglable pour chaque canal
Fusible électronique		réglable pour chaque canal
Temps de réponse	(I _{load} > I _{resp} × 2)	< 10 ms
Temps de réponse de canaux liés		< 100 µs + temps de réponse du canal lié
Temps de retard du fusible	réglable pour chaque canal	10 ms à 10 s (par pas de 10 ms)
Protection contre la surchauffe		oui
Compteur d'énergie		oui
Fonction rampe de sortie (EasyRamp)		oui
Temps EasyRamp		10 ms à 10 s

Caractéristiques électriques

Entrée de déclenchement		
Intervalle de déclenchement minimum		10 ms
Temps de réponse de déclenchement		< 100 ms
Niveau de déclenchement		TTL
Direction des fronts		montant, descendant
Fonction arbitraire (EasyArb)		
Paramètre		tension, courant, temps
Nombre maximum de points		128
Temps de traitement		10 ms à 600 s
Mode répétition		mode continu ou salves avec 1 à 255 répétitions
Déclencheur		manuel, commande à distance ou via entrée de déclenchement optionnelle (option R&S®NGE-K103)
Interfaces		
Connecteurs de face avant	sorties de canal	fiches femelles à vis 4 mm
Interfaces distantes	standard	USB-TMC, USB-CDC (port COM virtuel)
	en option	LAN (LXI), R&S®NGE-K101
	en option	LAN sans fil, R&S®NGE-K102
Interface de déclenchement et de commande	en option	E/S numériques, R&S®NGE-K103

Caractéristiques générales

Tension nominale du réseau	CA	115/230 V (±10%) 50/60 Hz
Consommation de puissance	puissance d'entrée maximale	180 W
Fusibles de réseau	115 V CA	CEI60127-2/5 T 5 A 250 V
	230 V CA	CEI60127-2/5 T 2,5 A 250 V
Température	température de fonctionnement	0°C à +40°C
	température de stockage	-20°C à +70°C
Humidité	sans condensation	5% à 80%
Écran		3,5", QVGA
Capacité de montage en baie	½ 19"	Option R&S®HZC95
Dimensions	L x H x P	222 mm x 88 mm x 280 mm (8.74 in x 3.46 in x 11.02 in)
	Poids	R&S®NGE102 R&S®NGE103
Intervalle de calibrage recommandé	fonctionnement 40 h/semaine dans la pleine gamme des conditions ambiantes spécifiées	1 an

Vue arrière de la série R&S®NG100.

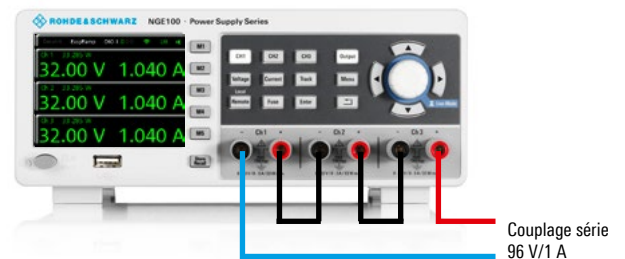
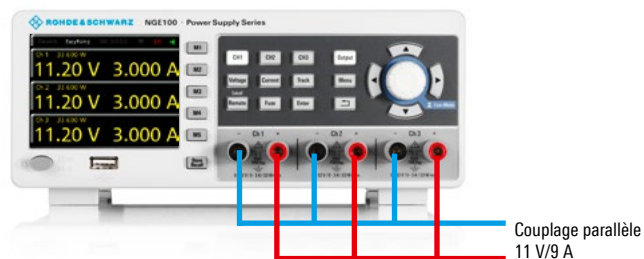


Références de commande

Désignation	Type	N° de référence
Unité de base		
Alimentation à deux canaux	R&S®NGE102	5601.1414.02
Alimentation à trois canaux	R&S®NGE103	5601.1414.03
Accessoires fournis		
Jeu de câbles d'alimentation, guide de démarrage		
Options logicielles		
Commande à distance Ethernet	R&S®NGE-K101	5601.2204.03
Commande à distance LAN sans fil	R&S®NGE-K102	5601.2210.03
E/S de déclenchement numérique	R&S®NGE-K103	5601.2227.03
Composants système		
adaptateur de montage en baie 19", 2 U	R&S®HZC95	5800.2054.02

Garantie		
Unité de base		3 ans
Options		
Extension de garantie, un an	R&S®WE1	Veuillez contacter votre agence commerciale Rohde&Schwarz locale.
Extension de garantie, deux ans	R&S®WE2	
Extension de garantie avec couverture de l'étalonnage, un an	R&S®CW1	
Extension de garantie avec couverture de l'étalonnage, deux ans	R&S®CW2	

Couplage parallèle et série via le mode Tracking U/I



Service à valeur ajoutée

- ▮ Mondial
- ▮ Local et personnalisé
- ▮ Spécifique au 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.

Conception durable des produits

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

Management de la qualité certifié
ISO 9001

Management environnemental certifié
ISO 14001

Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG

www.rohde-schwarz.com

Rohde & Schwarz Training

www.training.rohde-schwarz.com

Contact régional

- ▮ Europe, Afrique, Moyen-Orient | +49 89 4129 12345
customersupport@rohde-schwarz.com
- ▮ Amérique du Nord | 1 888 TEST RSA (1 888 837 87 72)
customer.support@rsa.rohde-schwarz.com
- ▮ Amérique latine | +1 410 910 79 88
customersupport.la@rohde-schwarz.com
- ▮ Asie Pacifique | +65 65 13 04 88
customersupport.asia@rohde-schwarz.com
- ▮ Chine | +86 800 810 82 28 | +86 400 650 58 96
customersupport.china@rohde-schwarz.com

R&S® est une marque déposée de Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG | Les noms de produits et d'entreprises sont les marques de leurs propriétaires respectifs.

PD 5214.8748.13 | Version 01.00 | March 2017 (GK)

Série d'alimentations R&S®NGE100

Données sans tolérance : sans obligation | Sous réserve de modification

© 2017 Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG | 81671 Munich, Allemagne



5214874813