

*Communiqué de presse*

*Pour publication immédiate*

[Version courte]

## **Narda : solutions de mesure normalisées pour les champs électromagnétiques de 0Hz à 90 GHz – sécurité planifiable pour l’avenir avec des réserves pour la 5G**

**Pfullingen, le 11 décembre 2017** – Avec ses solutions de mesure normalisées pour les champs électromagnétiques (champs électriques et magnétiques) de 0 Hz à 90 GHz, le spécialiste Narda STS est parfaitement préparé pour l’avenir – y compris pour la 5G. Les utilisateurs du mesureur de champ mobile NBM-550 bénéficient aujourd’hui déjà d’une sécurité maximale pour l’avenir en raison de sa flexibilité et de son aptitude face à la quasi-totalité des applications, en particulier aussi pour la gamme de fréquences supérieure à 6 GHz.

Le Narda Broadband Field Meter (NBM) de conception robuste compte désormais dans sa panoplie les nouvelles sondes de champs électriques EF 4091 (de 40 MHz à 40 GHz) et EF 9091 (de 100 MHz à 90 GHz) pour mesurer l’intensité des champs dans les domaines des plus hautes fréquences et des ondes millimétriques. Et, avec le magnétomètre HP-01, la toute dernière sonde isotrope a fait son entrée dans le domaine des fréquences extrêmement basses en novembre 2017. Elle analyse de manière sélective en fréquence les champs magnétiques statiques et variables dans le temps dans le domaine de 0 Hz (DC) à 1 kHz et vient compléter le portefeuille produits dédié aux basses fréquences. Avec sa plage dynamique élevée de 120 dB, cette nouvelle sonde de champ magnétique s’adresse particulièrement au domaine de la sécurité au travail. Conformément à la directive européenne 2013/35/UE, elle est la solution idéale pour l’évaluation des postes de travail des industries de production dans des zones soumises à des champs magnétiques statiques élevés. Les capteurs à effet Hall isotropes du HP-01 couvrent au sein d’un appareil unique la plage de mesure extrêmement large entre 10 µT et 10 T (Tesla – densité de flux magnétique). Le logiciel HP01-TS livré avec l’appareil permet de commander le magnétomètre et, dès la mi-2018, aussi le NBM-550. Citons parmi ses domaines d’application typiques, les mesures de sécurité dans les domaines de l’électromobilité, procédés d’électrolyse, agitateurs magnétiques, aimants permanents et la résonance magnétique nucléaire (IRM) ainsi que les entraînements et générateurs de courant continu.

Cette sécurité planifiable pour l’avenir s’applique aussi à la prochaine génération de réseaux mobiles 5G, vu que Narda, aujourd’hui déjà, couvre toutes les bandes de fréquences de 700 MHz à 86 GHz. Le SRM-3006 permet aussi d’effectuer des mesures sélectives de certains services jusqu’à 6 GHz. Mais, les débits binaires maximum allant jusqu’à 10 Gbit/s annoncés pour la prochaine génération de réseaux mobiles seront notamment obtenus dans

la « High-Band » au-dessus de 6 GHz, vu qu'une bande passante plus élevée y est disponible. Ce sont surtout la bande de 26 GHz et les différentes bandes dans le spectre des ondes millimétriques comprises entre 31 et 86 GHz qui y seront utilisées pour la transmission. Vu que pour les fabricants d'installations et appareils de communication mobile, la complexité et les challenges techniques augmentent rapidement avec le niveau de la gamme de fréquences, des tests approfondis s'imposeront. Alors que les premières installations tests existent déjà, la phase d'essai proprement dite pour la 5G débutera en 2018. Il va sans dire que les utilisateurs qui optent pour le NBM équipé d'une sonde 90 GHz de Narda sont en tout cas parfaitement équipés pour les prochaines années et peuvent être sûrs d'avoir fait le bon choix. A l'heure actuelle, Narda STS, en tant que fabricant d'instruments de mesure, est fin prêt pour tous les systèmes 5G, aussi pour les tous les systèmes 5G, aussi pour les fréquences les plus élevées et cela, à un stade très précoce.

[Version longue]

## **Narda : solutions de mesure normalisées pour les champs électromagnétiques de 0Hz à 90 GHz – sécurité planifiable pour l'avenir avec des réserves pour la 5G**

**Quels que soient les challenges techniques liés à la prochaine génération de réseaux mobiles, Narda propose dès maintenant les solutions de mesure adaptées. Avec son mesureur d'intensité de champ NBM-550 et la gamme unique de sondes interchangeables, la gamme de fréquences entre 0 Hz et 90 GHz est désormais couverte, avec des réserves de sécurité réconfortantes. Au regard de la phase de test de la 5G en 2018 : une sécurité maximale pour l'avenir.**

**Pfullingen, le 11 décembre 2017 2017** – Avec ses solutions de mesure normalisées pour les champs électromagnétiques (champs électriques et magnétiques) de 0 Hz à 90 GHz, Narda STS est parfaitement préparé pour l'avenir – y compris pour la 5G. Les utilisateurs du mesureur d'intensité de champ mobile NBM-550 (Narda Broadband Field Meter) bénéficient aujourd'hui déjà d'une sécurité maximale pour l'avenir en raison de sa flexibilité et de son aptitude face à la quasi-totalité des applications, aussi dans la gamme de fréquences supérieure à 6 GHz. Les appareils de mesure conformes aux standards qui, chez Narda, sont synonymes de haute qualité, fiabilité et sécurité durable conformément à l'état de la technique actuel, signifient concrètement que tous les instruments respectent les principales normes et directives. Ce sont entre autres, la directive EMF 2013/35/EU (sécurité au poste de travail) ainsi que la norme IEC 6186-1 (exigences posées aux appareils de mesure) et la norme DIN EN 50413 (norme de base pour les procédures de mesures et de calculs).

## **Nouveau : HP-01 – enregistrer de manière fiable les champs magnétiques statiques élevés au poste de travail**

Avec le nouveau magnétomètre HP-01, la sonde interchangeable isotrope du NBM-550 est venue compléter la gamme début novembre 2017. Elle analyse de manière sélective en fréquence les champs magnétiques statiques et variables dans le temps dans le domaine de 0 Hz (DC) à 1 kHz et vient compléter le portefeuille produits pour les basses fréquences. Avec sa plage dynamique élevée de 120 dB, cette nouvelle sonde de champ magnétique s'adresse particulièrement au domaine de la sécurité au travail. Conformément à la directive européenne 2013/35/UE, elle est la solution idéale pour l'évaluation des postes de travail des industries de production dans des zones soumises à des champs magnétiques statiques élevés. Les capteurs à effet Hall isotropes du HP-01 couvrent au sein d'un appareil unique la plage de mesure extrêmement large entre 10  $\mu$ T et 10 T ab (Tesla – densité de flux magnétique). Le logiciel HP01-TS livré avec l'appareil permet de commander le magnétomètre et, dès la mi-2018, aussi le NBM-550.

L'analyse FFT performante du magnétomètre permet d'examiner les signaux dans les domaines du temps et/ou des fréquences. Citons parmi ses domaines d'application typiques, les mesures de sécurité dans les domaines de la résonance magnétique nucléaire (IRM) et de l'électromobilité, procédés d'électrolyse, agitateurs magnétiques, aimants permanents ainsi que les entraînements et générateurs de courant continu. Compte tenu du nombre croissant de personnes portant des implants actifs, l'évaluation fiable des zones de travail est un autre domaine d'importance croissante vu, qu'ici, des valeurs-limites très strictes sont applicables.

## **Ce qui garantit le potentiel d'avenir de la gamme NBM élargie**

Ce qui est nouveau pour le domaine prometteur de la haute fréquence dans le programme du Narda Broadband Field Meter robuste sont les deux sondes de champ électrique EF 4091 (de 40 MHz à 40 GHz) et EF 9091 (de 100 MHz à 90 GHz) pour la mesure de l'intensité des champs dans le domaine des ondes millimétriques. Pour les mesureurs de bande passante NBM-520 et NBM-550, le spécialiste des solutions de mesure des champs électromagnétiques propose une vaste gamme unique de sondes interchangeables HF isotropes jusqu'à 90 GHz, donc aussi de manière spécifique pour le domaine des ondes millimétriques. Son importance augmentera entre autres considérablement dans le domaine de la technique des mesures de sécurité et ce, au plus tard lors du déploiement de la prochaine génération de réseaux mobiles. Face à cette situation, l'utilisateur bénéficie d'un vaste choix parmi les 15 sondes différentes qu'il peut sélectionner de manière individuelle selon son application en termes de type de champ et fréquence, niveau sonore et type d'évaluation tout en pouvant compléter l'appareil avec autres sondes selon ses besoins spécifiques.

Narda propose par exemple pour une fréquence aussi une deuxième sonde à capacité de commande adaptée pour les applications aux niveaux acoustiques élevés. Cela comprend

aussi les niveaux sonores si élevés que même le personnel ne peut plus pénétrer dans le champ avec l'appareil à la main sans s'exposer à des risques et que la mesure doit s'effectuer via télécommande. Cette qualité et les possibilités de combinaison des appareils est inexistante sur le marché, sauf chez Narda. Le client a donc à tout moment la possibilité d'optimiser son appareil avec la sonde adaptée dès que ses exigences changent.

En général, la gamme NBM est parfaitement adaptée aux mesures pour la sécurité des personnes dans tous les secteurs d'activité. Elle se distingue par une excellente fiabilité et conformité aux standards, des résultats de mesure précis ainsi qu'une tenue en niveau et une résistance aux interférences élevées. Les mesures relatives à l'évaluation de l'exposition aux postes de travail conformes p. ex. à la directive EMF 2013/35/UE comptent parmi les principaux domaines d'utilisation. De plus, le NBM-550 soutient la mesure sélective de champs magnétiques et électriques de basse fréquence de 1 Hz à 400 kHz pour l'analyse et la détermination de l'exposition dans les secteurs industriels et médicaux ainsi que dans les domaines de l'alimentation électrique.

### **Applications mobiles à titre d'exemple**

Dans le domaine des télécommunications, il existe auprès des opérateurs de réseau et fabricants plusieurs groupes d'utilisateurs dont les besoins sont différents : ceux qui se consacrent uniquement aux fréquences des télécommunications mobiles émises ou réceptionnées par la station de base et se contentent d'une sonde de 3 GHz ou de 6 GHz et ceux qui, par exemple, doivent s'occuper des liaisons de faisceaux hertziens. Ces derniers ont alors besoin de sondes opérationnelles jusqu'à 18 GHz ou même 40 à 60 GHz. C'est pour cette cible que Narda dispose en première ligne toujours du mesureur adapté aux applications actuelles et futures.

### **5G : réseaux test et applications**

Afin de collecter les toutes premières expériences dans le domaine de la prochaine génération de réseaux mobiles 5G, plusieurs réseaux tests entrent en service au niveau mondial en 2018. Le déploiement en soi est en préparation pour 2020 bien que les experts parlent d'un niveau de maturité pour le marché à partir de 2025. Cela s'explique non seulement par l'utilisation croissante de l'internet mobile mais aussi par le volume et les capacités des données dans les réseaux mobiles qui ont connu un extraordinaire essor en 2017. On constate notamment la transformation numérique par exemple sur l'internet des objets (IoT) ainsi que l'augmentation considérable du nombre d'objets et capteurs, actionneurs et machines interconnectés. Cette mise en réseau intelligente et industrielle pose des exigences absolument nouvelles en termes de connectivité et capacité, sécurité et qualité des services.

### **5G – prise en compte dès le début**

Selon ses propos, Narda souhaite être présent dès le début avec ses mesureurs de pointe, notamment dans le domaine de la sécurité. Ces réseaux test revêtent bien entendu une

grande importance en tant qu'étape essentielle dans le cadre du déploiement de la 5<sup>e</sup> génération de réseaux mobiles dans la mesure où les prestataires de services doivent tout d'abord identifier la technique de mesure dont ils ont besoin. Les aspects de la sécurité sont incontournables dans le cadre de ces premiers tests. Outre une série de tests fonctionnels pour la mise en service, la sécurité au travail et la sécurité générale de la population jouent un rôle essentiel.

### **En plein forme pour l'avenir**

En ce qui concerne la prochaine génération des réseaux mobiles 5G, Narda couvre aujourd'hui déjà toutes les bandes de fréquences de 700 MHz à 86 GHz. Le SRM-3006 permet aussi d'effectuer des mesures sélectives de certains services jusqu'à 6 GHz. Mais, les débits binaires maximum allant jusqu'à 10 Gbit/s annoncés pour la prochaine génération de réseaux mobiles 5G seront notamment obtenus dans la « High-Band » au-dessus de 6 GHz, vu qu'une bande passante plus élevée y est disponible. Ce sont surtout la bande de 26 GHz et les différentes bandes dans le spectre des ondes millimétriques comprises entre 31 et 86 GHz qui y seront utilisées pour la transmission. Vu que pour les fabricants d'installations et appareils de communication mobile, la complexité et les challenges techniques augmentent rapidement avec le niveau de la gamme de fréquences, des tests approfondis s'imposeront. Alors que les premières installations tests existent déjà, la phase d'essai proprement dite pour la 5G débutera en 2018. Alors que les premières installations tests existent déjà, la phase d'essai proprement dite pour la 5G débutera en 2018. Il va sans dire que les utilisateurs qui optent pour le NBM équipé d'une sonde 90 GHz de Narda sont en tout cas parfaitement équipés pour les prochaines années et peuvent être sûrs d'avoir fait le bon choix. A l'heure actuelle, Narda STS, en tant que fabricant d'instruments de mesure, est équipé pour tous les systèmes 5G, aussi pour les fréquences les plus élevées et cela, à un stade très précoce.

Ce texte ainsi que des photos de presse sont également disponibles sur le site [www.narda-sts.com](http://www.narda-sts.com) sous la rubrique : Company > Press

### **Légende des photos**

**Photo 1 :** Sécurité au travail avec le NBM-550 : pour les travaux sur des pylônes de transmission, la sonde adaptée permet de relever de manière conviviale l'intensité des champs.

**Photo 2 :** Le magnétomètre HP-01 pour l'analyse de manière sélective en fréquence des champs magnétiques statiques et variables dans le temps dans le domaine 0 Hz (DC) à 1 kHz complète la gamme Narda depuis le début novembre 2017.

**Narda** est l'un des leaders mondiaux de la technologie de mesure dans les domaines RF Testing, RF Safety et EMC. La gamme de produits RF-Safety comprend des appareils de mesure à large bande et de manière sélective en fréquence, des moniteurs de surveillance de zones ainsi que des appareils portables dédiés à la sécurité des personnes. Le domaine RF Testing englobe des analyseurs et des appareils destinés à mesurer et identifier des sources radio. Le domaine EMC propose, sous le nom de marque PMM, des mesureurs de compatibilité électromagnétique. La gamme des services englobe aussi le suivi, l'étalonnage et les programmes de formation. L'entreprise exploite un système de gestion de la qualité selon les exigences des normes ISO 9001/2008 et ISO/IEC 17025.

Les activités de développement et de fabrication de Narda s'effectuent dans les trois sites Hauppauge, Long Island (États-Unis), Pfullingen (Allemagne) et Cisano (Italie). L'entreprise dispose d'un bureau de représentation à Beijing (Chine) et son réseau de représentants mondial garantit la proximité avec ses clients.

Narda appartient au groupe **L3 Technologies**, New York.

**Pour de plus amples informations :**

**Public Relations Partners**  
**Gesellschaft für Kommunikation mbH**  
Kristen Prochnow / Jino Khademi  
Bleichstr. 5  
D-61476 Kronberg  
Tel.: +49 - 6173/9267-14  
Fax: +49 - 6173/9267-67  
e-mail: [prochnow@prpkronberg.com](mailto:prochnow@prpkronberg.com)  
[khademi@prpkronberg.com](mailto:khademi@prpkronberg.com)  
[www.prpkronberg.com](http://www.prpkronberg.com)

**Narda Safety Test Solutions GmbH**  
Sandwiesenstr. 7  
D-72793 Pfullingen  
Tel.: +49 - 7121/97 32 - 0  
Fax :+49 - 7121/97 32 - 790  
e-mail: [info.narda-de@L-3com.com](mailto:info.narda-de@L-3com.com)  
[www.narda-sts.com](http://www.narda-sts.com)