

# Corinex Phase Couplers

Dans un grand nombre de pays, le service d'électricité est fourni à la maison avec deux flux de phases opposés. Ces deux phases sont distribuées à travers la maison vers chaque prise électrique. Pour la distribution électrique, cette conception en double phase est sans coupure, un équipement électrique fonctionne aussi bien sur la Phase 1 que sur la phase 2. Toutefois, pour la distribution d'un signal Ethernet sur le réseau électrique, ces deux phases peuvent poser problème pour avoir un signal Powerline complet et une bande passante maximum à chaque prise électrique. Un signal Powerline qui est injecté dans une phase d'un circuit électrique double phase aura des difficultés à être transmis à un adaptateur Powerline connectez sur la seconde phase.

La solution à ce problème est de "coupler" les deux phases pour assurer un signal Powerline complet et disponible à chaque prises électrique de la maison – indépendamment de la phase où elles se trouvent. Il existe plusieurs manière de coupler les phases et Coriex fourni une solution simple et facile pour l'utilisateur. Bien que le signal des unités Corinex AV200 soit de 2 MHz à 34 MHz, Corinex couple aussi des signaux la bande de fréquence 100 MHz à 200 MHz pour permettre des signaux Powerline de bande étroite parfois utilisés pour contrôler les équipement Powerline à travers la maison.

Plusieurs prises électriques de la maison peuvent offrir une opportunité de coupler les deux phases et les coupleurs de phase de Corinex sont conçus pour en profiter. Dans certaines régions, les deux phases sont combinées sur une prise électrique de la cuisine. Dans la plus part des régions les deux phases sont de 110 Volts AC et sont combinées sur certaines prises électriques en 220 / 240 Volts AC pour des équipements électroménagers tel que les sèche linge.

## Les solutions de Corinex

Le **Power Phase Coupler D - 220V de Corinex** est branché dans une prise électrique 220 VAC typiquement utilisé par les sèche linge électrique. Le coupleur offre une indication par DEL qui s'allume lorsque les deux phases se couplent avec succès. L'équipement électroménager se branche ensuite à travers le coupleur. Cet équipement couple les deux phases et fourni un chemin pour le spectre Powerline complet. Il existe deux coupleurs disponibles – 3 ou 4 broches – pour coupler les prises de la maison.

**Important :** Le coupleur Corinex ne convient pas aux fours électriques.

### Spécifications du produit

Corinex PowerPhase Coupler D – 220V

Numéro de pièce: CXA-CXP-PH2 –D3 (3 Broches)

Numéro de pièce: CXA-CXP-PH2 –D4 (4 Broches)



Type de prise	220 Volt AC - 3 ou 4 Broches
Dimensions	2.75"x3.55"x 3.35"
Poids	0.40lb 3 broches 0.45lb 4 broches
Phases couplées	2
Courant maximum	30 amps
DEL de confirmation du couplage	oui
Plage de fréquence couplée	2 MHz à 35 MHz 100 KHz à 200 KHz

Le **Corinex PowerPhase Coupler K - 110V** est branché dans une prise 110VAC que l'on trouve typiquement dans la cuisine. Le coupleur offre une indication par DEL qui s'allume lorsque les deux phases se couplent avec succès. Le coupleur de Corinex étend les deux prises électriques à fin qu'elles restent disponibles pour être utilisées. Cet équipement couple les deux phases et fourni un chemin pour le spectre Powerline complet.

### Spécifications du produit

Corinex PowerPhase Coupler K – 110V

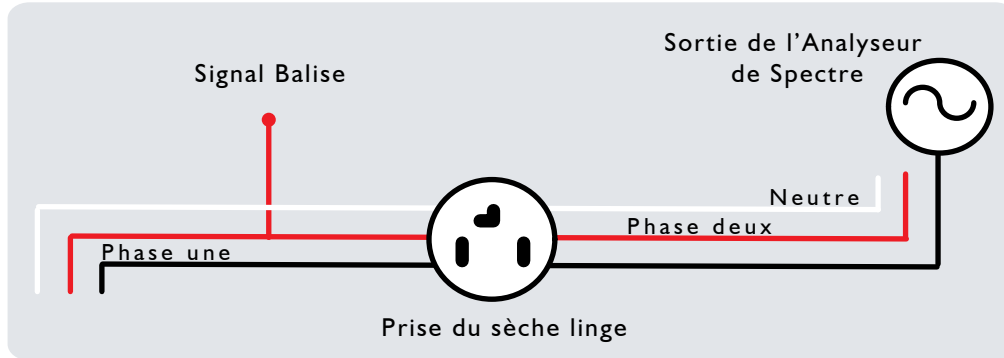
Numéro de pièce: CXA-CXP-PH2



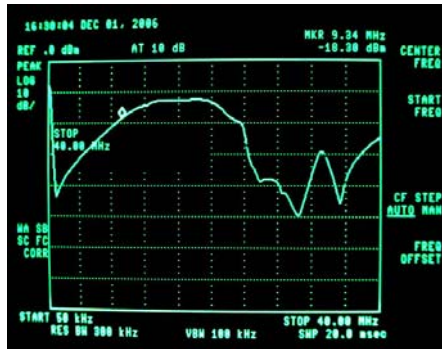
Type de prise	110 Volt AC
Dimensions	2.68"x2.36"x 4.33"
Poids	0.35lb
Phases couplées	2
Courant maximum	10 amps
DEL de confirmation du couplage	Oui
Plage de fréquence couplée	2 MHz à 35 MHz 100 KHz à 200 KHz

## Les performances augmentent avec l'utilisation des coupleurs de phase de Corinex.

Avec les Coupleurs de Phase de Corinex, la performance du circuit Powerline peut être augmentée de façon spectaculaire. Deux tests ont été effectués, un test sans coupleur et un test avec le Coupleur de Phase de Corinex. Dans le test, un signal "balise" à été injecté sur la Phase 2 et le signal à été mesuré avec un analyseur de spectre sur la phase 1. Les diagrammes suivants montrent la configuration de test utilisé pour illustrer les améliorations de performances :

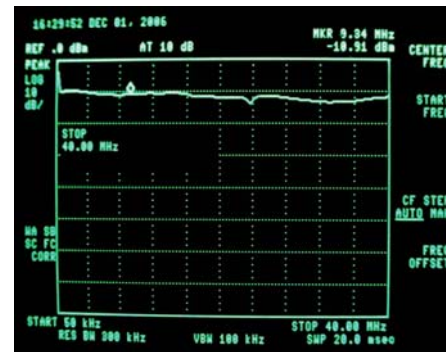


Premier Test : Sans coupleur



**Résultat du premier test :** L'écran montre la mesure sur l'analyseur de spectre. Le balayage de fréquence est de 50 KHz à 40 MHz. Une balise configuré à 9 MHz qui montre une force de signal de  $-18.3$  dBm avec le signal démontrant une réponse de fréquence pauvre.

Second Test : avec le Coupleur de Phase de Corinex



**Résultat du second test :** L'écran montre la mesure sur l'analyseur de spectre. Le balayage de fréquence est de 50 KHz à 40 MHz. Une balise configuré à 9 MHz qui montre une force de signal de  $-10.9$  dBm avec le signal démontrant une réponse de fréquence quasiment plate à travers le coupleur.

## Conclusion

Le Coupleur de Phase de Corinex améliore considérablement le couplage basse fréquence et fournit des fréquences indépendamment du couplage. A 9 MHz le gain mesuré en utilisant le coupleur est de 7.4 dB. A partir du graphique de l'analyseur de spectre plus haut, le gain estimé à 30 MHz est de 30 dB. En conclusion, le coupleur de Corinex apportera une capacité de connexion considérablement renforcée pour les signaux Powerline.

Résumé du test de couplage			
	Balayage de fréquence	Balise (Phase 1)	Signal (Phase 2)
Sans couplage	50 KHz à 40 MHz	9 Mhz	-18.3 dBm
Avec le Corinex Power Phase Coupler	50 KHz à 40 MHz	9 Mhz	-10.9 dBm
		Amélioration	7.4 dBm