

VARIMETER

Contrôleur de vitesse de rotation
MK 9055N, MH 9055

Traduction
de la notice originale

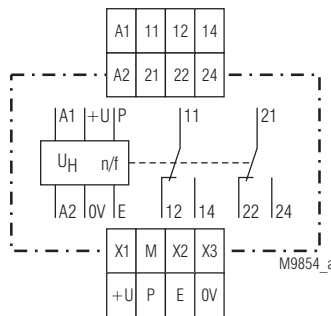


0260726

Description du produit

Les contrôleurs de vitesse de rotation MK 9055N et MH 9055 permet la surveillance de rotation d'entraînements. Ils traitent et surveillent les impulsions des détecteurs par ex. de proximité et protègent les machines et les biens produits. Ils peuvent également être utilisés pour la commutation en fonction de la vitesse dans les processus de production.

Schéma



Borniers

Repérage des bornes	Description du Signal
A1+, A1	+ / L
A2	- / N
P, E; IN+, IN- (NAMUR)	Entrée de mesure
X1, X2, X3	Bornes de programmation
M	Point de réf. des bornes de program.
UA	Sortie analogique tension
IA	Sortie analogique courant
+U / 0V	Alimentation de détecteur et tensions auxiliaires externes alternatif DC 24 V
11, 12, 14; 21, 22, 24	Erreur de vitesse (2 contacts INV)

Vos avantages

- Protection des personnes, des machines et de la production
- Réglage de l'appareil simple et compréhensible
- Entrée universelle pour les capteurs les plus diverses, configurable (PNP, NPN, 2 fils, contact, tension)
- Réaction rapide également en cas de vitesse de rotation faible

Propriétés

- Conformes à IEC/EN 60255-1
- Détection de sous / survitesse / arrêt (fonction réglable)
- Autres plages de réglage de 1 à 120.000 IPM ou de 0,15 à 20.000 Hz (par 10 plages)
- Sur demande, entrée pour branchement de capteur NAMUR avec surveillance des capteurs et des conducteurs détectant les coupures et les court-circuits
- Hystérésis réglable de 0,5 à 50 %
- Temps de shuntage de 0 à 50 s, contrôlable avec le contact externe
- Détection de l'absence du signal d'entrée réglable en fonctionnement à surfréquence, peut être utilisée comme seuil d'arrêt supplémentaire
- Programmables par bornes:
 - Temporisation d'alarme de 0 à 100 s
 - Mémorisation d'alarme ou Auto-Reset
- DEL pour tension auxiliaire, entrée de mesure et relais de sortie; DEL supplémentaire pour défaut de conducteur / de capteur de l'entrée NAMUR
- Tensions auxiliaires AC 230 V et DC 24 V dans un même appareil
- 2 contacts INV, principe du courant de repos (le relais retombe en cas d'alarme)
- Principe du courant de travail sur demande
- En option avec sortie analogique, proportionnelle à la vitesse
- Variante de l'appareil à 2 seuils de fréquence et relais de sortie excités séparément pour détecter les sous-régimes et sur régimes MK 9055N/5_0
- MH 9055 avec large plage de tension d'alimentation (AC/DC 24 à 60V ou AC/DC 110 à 230V)
- 2 versions au choix
 - MK 9055N: Largeur utile 22,5 mm
 - MH 9055: Largeur utile 45 mm

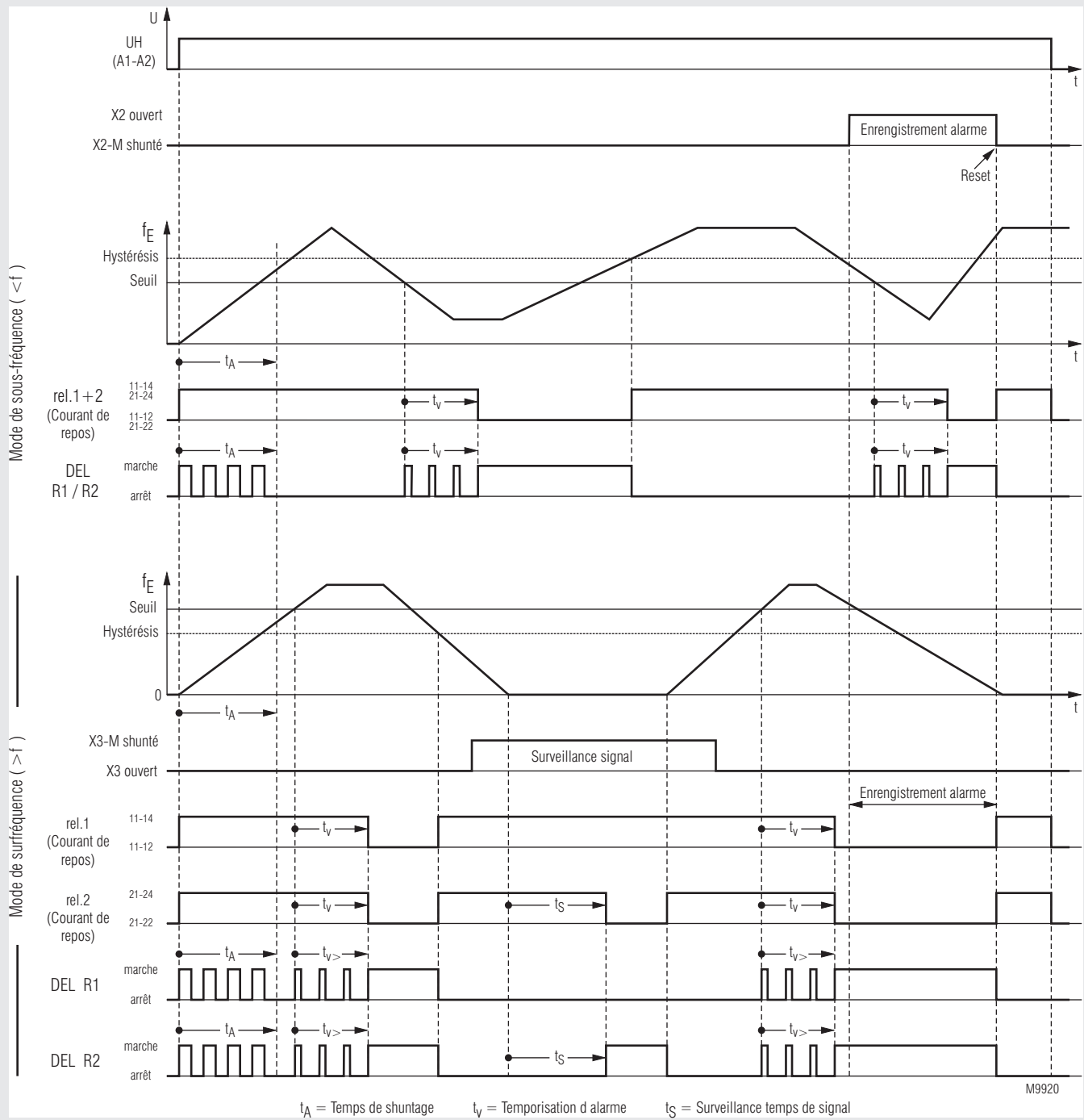
Homologation et sigles



Utilisations

- Contrôle de la vitesse de rotation lors du fonctionnement des machines ou des pièces
- Contrôle du mouvement de course cyclique et d'oscillations
- Contrôle d'apparition d'impulsions, (technique de production, de transport, de convoyeur)
- Contrôle d'impulsions, (par ex. capteur de passage, anémomètres etc...)

Diagramme de fonctionnement



Réalisation et fonctionnement

Le contrôleur de vitesse est alimenté en tension auxiliaire alternative aux bornes A1-A2. En alternative, une alimentation en DC 24 V aux bornes +U / 0V est possible.

L'entrée de mesure à laquelle différents capteurs peuvent être connectés évalue la séquence d'impulsions à surveiller.

La fréquence à surveiller est comparée au seuil réglé sur l'appareil (seuil= réglage x plage).

Etant donné que l'appareil mesure la durée de périodes, il mesure très rapidement même en régime faible.

En mode surfréquence (>f) le contact de sortie commute en état d'alarme après le temps de temporisation d'alarme configuré. Si la fréquence redescend en dessous de la valeur réglée moins l'hystérésis, le relais commute immédiatement en état de repos.

En mode sous-fréquence (<f) le contact de sortie commute en état d'alarme après le temps de temporisation d'alarme configuré. Si la fréquence remonte au dessus de la valeur réglée plus l'hystérésis, le relais commute immédiatement en état de repos.

Si la fonction de mémorisation d'alarme est activée le contact de sortie reste déclenché même si la fréquence revient en état normal de fonctionnement. Un reset est alors possible par pontage des bornes X2-M ou par suppression de la tension d'alimentation.

En cas l'alarme, les DEL R1 / R2 sont allumées, pendant la temporisation d'alarme, elles clignotent brièvement.

En courant de repos, le relais de sortie est activé (Contacts 11-14 et 21-24 fermés) si la fréquence mesurée est bonne.

En courant de travail, le relais de sortie est activé en cas d'alarme. Si un temps de pontage au démarrage est réglé, l'action de l'appareil est inactivé pendant la phase de démarrage. Pendant cette phase de démarrage, la mesure de fréquence n'est pas activée, les DEL R1 et R2 clignotent symétriquement et les contacts de sortie ne signalent pas de défaut.

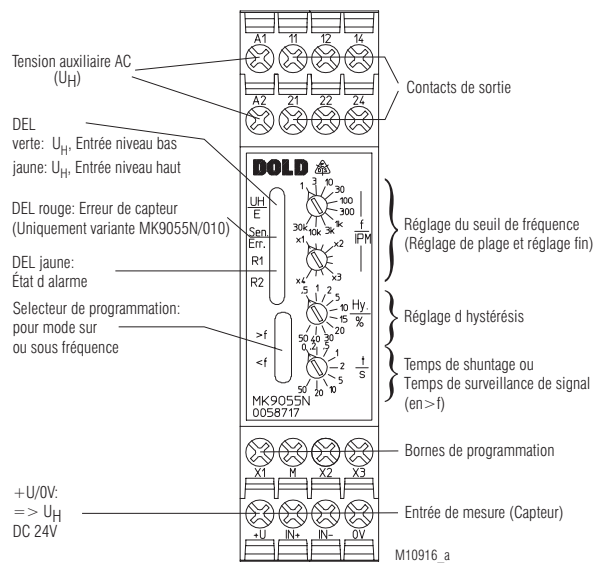
Avec ce temps de pontage, par exemple, il est possible le permettre à un générateur ou à un moteur de démarrer sans indiquer de défaut de fréquence. La surveillance du signal en E0,E1,E2. en mode surfréquence peut être activée: Si alors le signal de mesure disparaît pendant une période de temps supérieure au temps pré-configuré, le relais 2 déclenche (21-22-24) et signale une alarme. La DEL R2 signale l'alarme.

La variante d'appareil /10 (entrée NAMUR) détecte en plus les ruptures de fil du capteur et des conducteurs. En cas de défaut, une DEL rouge s'allume et les relais de sortie relâchent.

Affichages

- DEL du haut „Uh/E“:
- Verte si le relais est alimenté, entrée de mesure est niveau bas
 - Jaune si le relais est alimenté, entrée de mesure est niveau haut
 - Vert/jaune s'allume en alternance vert/jaune lorsque U_H et la séquence d'impulsions sont présentes
- DEL rouge „Sen.Err“:
- (Version NAMUR)
- Is'allume en cas de rupture de fil ou de coupure dans le circuit du capteur
- DEL „R1“ (jaune)
- Jaune en cas d'alarme (sous ou surfréquence)
 - Clignote (brièvement) en cas de temporisation d'alarme
- DEL „R2“ (jaune)
- Jaune en cas d'alarme (sous ou surfréquence)
 - Clignote (brièvement) en cas de temporisation d'alarme jaune en cas d'alarme de disparition de signal (mode „>f“)
- Les DEL R1 et R2 clignotent régulièrement en cas de déroulement de la temporisation de démarrage

Réglage de l'appareil



Remarques

Entrée de mesure universelle

Un large éventail de capteurs peut être connecté à l'entrée universelle du capteur de vitesse aux bornes +U, P, E, 0V (détecteur de proximité à commande inductive, capacitive, optique, à ultrasons, à réverbération etc., barrages lumineux, contacts Reed etc.). L'entrée convient à tous les détecteurs de proximité selon CEI / EN 60947-5-2 (VDE 0660 partie 208). La connexion aux bornes d'entrée varie en fonction du capteur utilisé (3-filaire PNP ou NPN, 2-filaire, contact, tension), voir les exemples de connexion. En cas de connexion de capteurs à contacts, des éléments RC antirebonds doivent être montés en parallèle étant donné que le capteur présente une fréquence limite maximale haute (voir les exemples de connexion). A cet effet, des éléments RC de protection de contacts et d'antiparasitage du commerce peuvent être utilisés.

Entrée NAMUR

La variante de l'appareil M_ 9055N/010 est optimisée pour la connexion de capteurs NAMUR selon CEI / EN 60947-5-6 (VDE 0660 partie 212; anciennement EN 50227 / DIN 19234). Ces capteurs 2-filaires se connectent aux bornes IN+ / IN- (voir les exemples de connexion).

Etant donné que les capteurs NAMUR présentent une intensité de courant définie en état MARCHE/ARRET, un détecteur de rupture de fil et de court-circuit du capteur et des conducteurs est intégré dans cette variante de capteur de vitesse. Lorsqu'un défaut survient, une DEL rouge s'allume et les relais de sortie relâchent. Le type de défaut peut alors être diagnostiqué en combinaison avec la DEL verte / jaune du haut :

La DEL rouge « Sen..Err » s'allume et la DEL « UH/E » du haut s'allume en vert : Rupture de fil dans le circuit d'entrée

La DEL rouge « Sen..Err » s'allume et la DEL « UH/E » du haut s'allume en jaune : Court-circuit dans le circuit d'entrée

Au lieu d'un capteur NAMUR, un autre capteur à contacts peut être utilisé en connectant des résistances en parallèle dans le circuit (voir les exemples de connexion). Les résistances sont nécessaires dans le circuit afin d'éviter le signalement d'un état d'erreur par le dispositif de surveillance du conducteur intégré. Lorsque les deux résistances sont connectées directement au contact, le conducteur est également surveillé pour détecter les ruptures de fil et les court-circuits.

En raison des caractéristiques de rebond des contacts mécaniques, un condensateur doit également être prévu sur l'entrée de mesure comme indiqué sur le schéma.

Alimentation du capteur, tension auxiliaire continue 24 V

Le circuit d'entrée (+U, P, E, 0V) est muni d'une séparation galvanique de l'entrée de la tension auxiliaire A1-A2 (par ex. AC 230V). En connectant la tension auxiliaire à A1-A2, une alimentation d'env. 24 V et jusqu'à 20 mA séparée au niveau galvanique est mise à disposition aux bornes +U / 0V pour alimenter des capteurs externes. Lorsque l'appareil doit être alimenté par une tension continue auxiliaire de 24 V ou que des capteurs d'une absorption de courant plus haut doivent être utilisés, la tension auxiliaire DC 24 V doit être connectée aux bornes +U / 0V. Les capteurs sont alors également alimentés par cette tension auxiliaire.

(Dans ce cas, la tension auxiliaire et l'entrée de mesure ne sont pas séparées au niveau galvanique).

Surveillance optique de l'entrée du capteur

La DEL supérieure en 2 couleurs visualise non seulement l'application de la tension auxiliaire mais également l'état électrique de l'entrée de mesure.

Vert : La borne d'entrée E est sur le niveau bas

Jaune : La borne d'entrée E est sur le niveau haut

En fonction du capteur (PNP, NPN, 2-filaire, contact de fermeture ou d'ouverture), on peut alors constater si le capteur est actuellement activé ou non.

Verte / jaune : Impulsions d'entrée du capteur présentes

Plusieurs capteurs de vitesse combinés en une seule unité

Le service parallèle de plusieurs capteurs de vitesse en une seule unité, par ex. aux fins de surveillance de fenêtres ou de détection de différents seuils de vitesse de rotation est possible sans problèmes avec l'entrée universelle : Les bornes correspondantes de l'appareil sont tout simplement connectées en parallèle.

Pontage au démarrage /surveillance du signal de mesure

Le temps de démarrage t_A est réglé avec le potentiomètre du bas et se déroule dès l'application de la tension sur A1/A2. Lorsque le pontage du démarrage n'est pas souhaité, le potentiomètre doit être tourné vers la butée gauche ($t=0$).

En mode sous-fréquence (<f), le temps de démarrage peut à tout moment être prolongé ou redémarré par contact de commande branché sur les bornes X3-M. Aussi longtemps que le pont est mis entre X3-M, la temporisation est activée, cad une mesure de la fréquence est inactivée. Si le pont est ouvert, la temporisation redémarre à nouveau.

Remarques

En mode surfréquence (>f), le temps réglé sur le potentiomètre du bas est le temps de surveillance du signal d'entrée aussi longtemps que le pont est mis. (t_A et t_S sont identiques).

Aussi longtemps que le pont est mis, en mode surfréquence, la mesure réagit comme suit en surveillance de signal:

Si le signal est interrompu pendant la surveillance, le relais 2 commute et signale l'alarme.

Cette alarme peut facilement être séparée d'une alarme normale de sous et surfréquence par la commutation d'un des relais seulement (relais 2).

La détection de l'absence d'un signal de mesure peut améliorer la sécurité dans des cas d'utilisation où un sur-régime a des effets particulièrement critiques : Il est possible de vérifier si l'entrée de fréquence fournit encore des impulsions. Lorsqu'un capteur NAMUR est utilisé avec la variante de l'appareil /010, la sécurité peut être améliorée davantage grâce à la surveillance des conducteurs et du capteur supplémentaire.

Deuxième seuil de vitesse / détection de sur-régime et d'arrêt

La durée de surveillance du signal en mode de surfréquence peut être utilisée comme deuxième seuil de vitesse, par ex. pour détecter un arrêt en plus du sur-régime. A cet effet, régler la durée de surveillance au potentiomètre intérieur à la valeur inversée de la fréquence d'impulsion en dessous de laquelle l'arrêt est défini.

Bornes de configuration: MX1-X2-X3

Attention! Ces bornes ne sont pas séparées galvaniquement du circuit de mesure (+U / P / E 0V).

M: Point de référence commune des bornes de configuration (masse)

X1: Temporisation d'alarme en sur et sous fréquence. L'insertion entre X1 et M d'un potentiomètre ou d'une résistance permet d'obtenir une temporisation d'alarme de 0 à 100s (voir rubrique Caractéristiques techniques). La temporisation peut être stoppée immédiatement par pontage de X1/M par contact libre de potentiel. Si aucune temporisation d'alarme n'est souhaitée, il faut ponter ces bornes.

X2: Comportement mémoire si la borne X2 n'est pas connectée et Reset si cette dernière est opontée à M. Comportement hystérésis par pontage de X2 à M

X3: En mode sous-fréquence, le pontage X3-M entraîne une temporisation de pontage au démarrage permanente et le cas échéant son reset. En mode surfréquence, le pontage X3-M entraîne la surveillance en permanence du signal d'entrée, dans le laps de temps réglé sur le potentiomètre du bas.

Aide au réglage du temps de démarrage et d'alarme

Lors du déroulement du temps aussi bien de pontage que d'alarme, le DEL R1 et R2 clignotent avec une fréquence de 2 Hz. Ceci nous permet de déterminer le temps en divisant le nombre de clignotement par deux, ce qui nous donne la valeur de temporisation en secondes.

Variantes avec sortie analogique pour la vitesse de rotation / fréquence

Sur ces variantes du produit, la borne de programmation X3 est remplacée par la borne UA resp. IA, auxquelles une tension proportionnelle de 0 ... 10 V ou un courant proportionnel à la vitesse de rotation de 0 ... 20 mA peut être mesuré par rapport à la borne de référence 0V.

Comme la borne X3 est absente, il n'est donc pas possible en option, de surveiller le manque du signal de mesure en mode surfréquence, et la temporisation au lancement ne peut être démarrée qu'avec l'application de la tension d'alimentation.

Sur la version /017 (Entrée NAMUR avec sortie analogique 4 ... 20 mA) la signalisation de défaut sensor ou ligne est effectuée par la sortie analogique opar indication 0mA.

La sortie analogique n'a pas de séparation galvanique avec le circuit de mesure et des autres alimentations DC auxiliaires. aux bornes +U / 0V.

Caractéristiques techniques

Entrée de mesure de fréquence

Entrée universelle (+U / P / E 0V)

Pour PNP-, NPN-, capteur à deux fils, contacts et tension, raccorde-ment voir exemples d'application;
Convient pour tous les capteurs proximité selon IEC / EN 60947-5-2 (VDE 0660 Teil 208)
Alimentation capteur intégré env. DC 24 V / max. 20 mA par les bornes +U / 0V;
Source de tension auxiliaire externe alternatif DC 24 V par les bornes +U / 0V

Courant résiduel max.

En capteur à deux fils: 2 mA (état d'arrêt)

chute de tension max.

En capteur à deux fils: 8 V (état activé)

Commande de tension

Résistance d'entrée: Env. 17 k Ω

Potentiel bas: \leq 8 V

Potentiel haut: \geq 11 V

Entrée NAMUR (Variante /010) IN+ / IN-

pour capteur NAMUR selon IEC/EN 60947-5-6 (VDE 0660 / 212)

Tension en marche à vide: Env. 8,2 V

Résistance entrée: Env. 1 k Ω

Courant de court circuit: Env. 8 mA

Axe de branchements:

Bas: Typ. 1,55 mA

Haut: Typ. 1,8 mA

Seuil de rupture de fil: \leq 0,15 mA

Seuil de court-circuit: \geq 6 mA

Source de tension auxiliaire externe alternatif DC 24 V par les bornes +U / 0V

Données communes d'entrées

Seuil de réponse

10 Plages: 1 ... 120.000 IPM

Plage:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Imp. / min	1 ...	1 ...	10 ...	30 ...	100 ...	300 ...	1.000 ...	3.000 ...	10.000 ...	30.000 ...
	4	4	40	120	400	1.200	4.000	12.000	40.000	120.000

ou 0,15 ... 20.000 Hz

Plage:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hz	0,15 ...	0,5 ...	1,5 ...	5 ...	15 ...	50 ...	150 ...	500 ...	1.500 ...	5.000 ...
	0,6	2	6	20	60	200	600	2.000	6.000	20.000

Réglage fin: Linéaire 1:4 dans chaque plage

Fréquence d'entrée

(impulsion : pause = 1 : 1)

Plage 1 ... 4: 1,5 kHz

Plage 5 ... 7: 5 kHz

Plage 8 ... 10: 25 kHz

Impulsion min.- / temps de pause

Plage 1 ... 4: 350 μ s

Plage 5 ... 7: 100 μ s

Plage 8 ... 10: 20 μ s

Stabilité des variations de

seuil de consigne de la

tension auxiliaire et

température:

2 %

Hystérésis:

Réglable linéairement: 0,5 ... 50 %
de la valeur de réponse sélectionnée

Temps de réaction de la

surveillance de fréquence:

(lors du réglage du retard d'alarme sur 0)
1 durée de la période (inverse du seuil
de fréquence + 10 ms)
(en surfréquence: inverse de la
fréquence du signal + 10 ms)

Caractéristiques techniques

Temporisation d'alarme: Réglable de 0 ... 100 s sur résistance /
potentiomètre entre borne X1-M:

R / Ω :	0	15	22	33	47	68	100	150	220	470	∞
t_v / s:	0	0,3	0,7	1,3	2,3	5	9	15	25	50	100

Temps de la mise sous tension

de la tension auxiliaire jusqu'à

la disposition de mesure:

Env. 0,4 s (lors du réglage du temps
de shuntage sur 0)

Temps de shuntage / temps

de surveillance de signal:

Linéaire réglable à l'échelle divisée
logarithmique :
 t_A : 0 ... 50 s, t_S : 0,1 ... 50 s

Circuit auxiliaire (A1-A2 ou +U / 0V)

Tension auxiliaire U_H :

AC 115, 230, 440 V et + DC 24 V (par
bornes +U / 0V)
(bornes +U / 0V ne sont pas séparées
galvaniquement du circuit de mesure)

AC/DC 24 ... 60, 110 ... 230 V (seulement
possible en version MH)

Plage de tensions

AC: 0,8 ... 1,1 U_H

DC: 0,9 ... 1,2 U_H

AC/DC: 0,75 ... 1,2 U_H

Plage de fréquence

AC: 45 ... 400 Hz

Consommation nominale:

AC: Env. 4 VA

DC: Env. 2 W

Sortie de contact (11-12-14, 21-22-24)

Garnissage en contacts

2 contacts INV

Courant thermique I_{th} :

4 A

Pouvoir de coupure

En AC 15

Contact NO: 3 A / AC 230 V

IEC/EN 60947-5-1

Contact NF: 1 A / AC 230 V

IEC/EN 60947-5-1

En DC 13

Contact NO: 1 A / DC 24 V

IEC/EN 60947-5-1

Contact NF: 1 A / DC 24 V

IEC/EN 60947-5-1

Longévité électrique:

En AC 15 pour 1 A, AC 230 V: 1,5 x 10⁵ manoeuvres IEC/EN 60947-5-1

Tenue aux courts-circuits,

calibre max. de fusible: 4 A gG / gL

IEC/EN 60947-5-1

Longévité mécanique:

\geq 30 x 10⁶ manoeuvres

Sortie de tension analogique (variant/0_5, borne „UA“ contre „0V“)

Tension de sortie:

0 ... 10 V, linéairement proportionnelle à
la vitesse / fréquence, pas de séparation
galvanique au circuit de mesure et
alimentation DC 24 V

Charge admissible:

10 mA max.

Calibrage:

0 V en 0 IPM / Hz

5 V lorsque la plage de vitesse
sélectionnée / fréquence

10 V en fréquence d'entrée

= 2 x valeur finale de l'échelle

Précision:

3 %

Sortie de courant analogique (variant/0_6 ou 0_7, borne „IA“ contre „0V“)

Courant de sortie:

0 ... 20 mA ou 4 ... 20 mA, linéairement
proportionnelle à la vitesse / fréquence,
pas de séparation galvanique au circuit
de mesure et alimentation DC 24 V

Fardeau max:

500 Ω

Calibrage:

0 mA ou 4 mA en 0 IPM / Hz

10 mA ou 12 mA lorsque la plage de
vitesse sélectionnée /

20 mA en fréquence d'entrée

= 2 x valeur finale de l'échelle

Signalisation de défaut à

l'entrée NAMUR:

À la sortie 4 ... 20 mA (variante /017)

est courant en cas d'erreur à 0

Précision:

3 %

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Type nominal de service:	Service permanent	
Plage de températures		
Opération:	- 20 ... + 60 °C	
Stockage:	- 20 ... + 60 °C	
Altitude:	≤ 2000 m	
Distances dans l'air et lignes de fuite		
Catégorie de surtension / degré de contamination:		
Contacts au circuit de mesure:	4 kV / 2	IEC 60664-1
Contacts au circuit auxiliaire:	4 kV / 2	IEC 60664-1
Contact au contact:	4 kV / 2	IEC 60664-1
Circuit auxiliaire A1-A2 au entrée de mesure:	4 kV / 2	IEC 60664-1
Bornes de programmation M-X1-X2-X3:	Pas de séparation galvanique au circuit de mesure	

Tension auxiliaire DC 24 V (par +U / 0V): Pas de séparation galvanique au circuit de mesure

Sortie analogique optionnelle (UA / IA): Pas de séparation galvanique au circuit de mesure

CEM

Décharge électrostatique (ESD):	8 kV (dans l'air)	IEC/EN 61000-4-2
Rayonnement HF		
80 MHz ... 1 GHz:	12 V / m	IEC/EN 61000-4-3
1 GHz ... 2,7 GHz:	10 V / m	IEC/EN 61000-4-3
Tensions transitoires:	2 kV	IEC/EN 61000-4-4
Surtensions (Surge)		
Entre câbles d'alimentation:	1 kV	IEC/EN 61000-4-5
HFinduite par conducteurs:	10 V	IEC/EN 61000-4-5
Antiparasitage:	Seuil classe B	EN 55011

Degré de protection

Boîtier:	IP 40	IEC/EN 60529
Bornes:	IP 20	IEC/EN 60529
Boîtie:	Thermoplastique à comportement V0 selon UL Subject 94	

Résistance aux vibrations: Amplitude 0,35 mm
fréquence 10 ... 55 Hz IEC/EN 60068-2-6
20 / 060 / 04 IEC/EN 60068-1

Résistance climatique:

Repérage des bornes:

Connectique:

1 x 4 mm² massif ou
2 x 2,5 mm² massif ou
1 x 2,5 mm² multibrins avec embout
DIN 46228-1/-2/-3/-4 ou
2 x 1,5 mm² multibrins avec embout
DIN 46228-1/-2/-3/

Fixation des conducteurs: Vis de serrage cruciformes imperdables M3,5; bornes en caisson avec protection du conducteur

Couple au serrage:

Fixation instantanée:

Poids: Sur rail IEC/EN 60715
Env. 210 g

Dimensions

Largeur x hauteur x prof.:

MK 9055N:	22,5 x 90 x 97 mm
MH 9055:	45 x 90 x 97 mm

Versions standards

MK 9055N.12	1 ... 120.000 IPM	U _H AC 230 V
Référence:	0058715	
• Entrée universelle pour capteurs PNP, NPN, bifilaires, contacts, tension		
• Mode de surveillance commutable: Sur ou sous fréquence		
• Avec une surveillance de signal en mode surfréquence		
• 10 plages de fréquences régl. par commutation: 1 ... 120.000 IPM		
• Seuil de réponse réglable linéairement 1:4		
• Hystérésis réglable: 0,5...50 %		
• Temps de shuntage / temps de surveillance de signal réglable de 0 ... 50 s		
• Temporisation d'alarme: sur la résistance externe réglable de 0 ... 100 s		
• Mémorisation d'alarme / Auto-Reset		
• Tension auxiliaire U _H :	AC 230 V + DC 24 V	
• Principe du courant de repos		
• Sortie:	2 contacts INV	
• Largeur utile:	22,5 mm	

MK 9055N.12	0,15 ... 20.000 Hz	U _H AC 230 V
Référence:	0058716	
• Entrée universelle pour capteurs PNP, NPN, bifilaires, contacts, tension		
• Mode de surveillance commutable: Sur ou sous fréquence		
• Avec une surveillance de signal en mode surfréquence		
• 10 plages de fréquences régl. par commutation: 0,15 ... 20.000 Hz		
• Seuil de réponse réglable linéairement 1:4		
• Hystérésis réglable: 0,5...50 %		
• Temps de shuntage / temps de surveillance de signal réglable de 0 ... 50 s		
• Temporisation d'alarme: sur la résistance externe réglable de 0 ... 100 s		
• Mémorisation d'alarme / Auto-Reset		
• Tension auxiliaire U _H :	AC 230 V + DC 24 V	
• Principe du courant de repos		
• Sortie:	2 contacts INV	
• Largeur utile:	22,5 mm	

Variantes

M_ 9055_ .12/0_ _	
0	Standard
5	Sortie analogique 0 ... 10 V (au lieu de borne X3)
6	Sortie analogique 0 ... 20 mA (au lieu de borne X3)
7	Sortie analogique 4 ... 20 mA (au lieu de borne X3)
0	Entrée universelle (standard)
1	Entrée NAMUR avec contrôle de capteur

Exemple de commande des variantes

MK 9055N	.12	/010	1 ... 120.000 IPM	U _H AC 230 V
				Tension auxiliaire
				Seuil de réponse
				1 ... 120.000 IPM ou
				0,15 ... 20.000 Hz
				Variante (éventuell)
				Garn. en contacts
				Type d'appareil

Accessoires

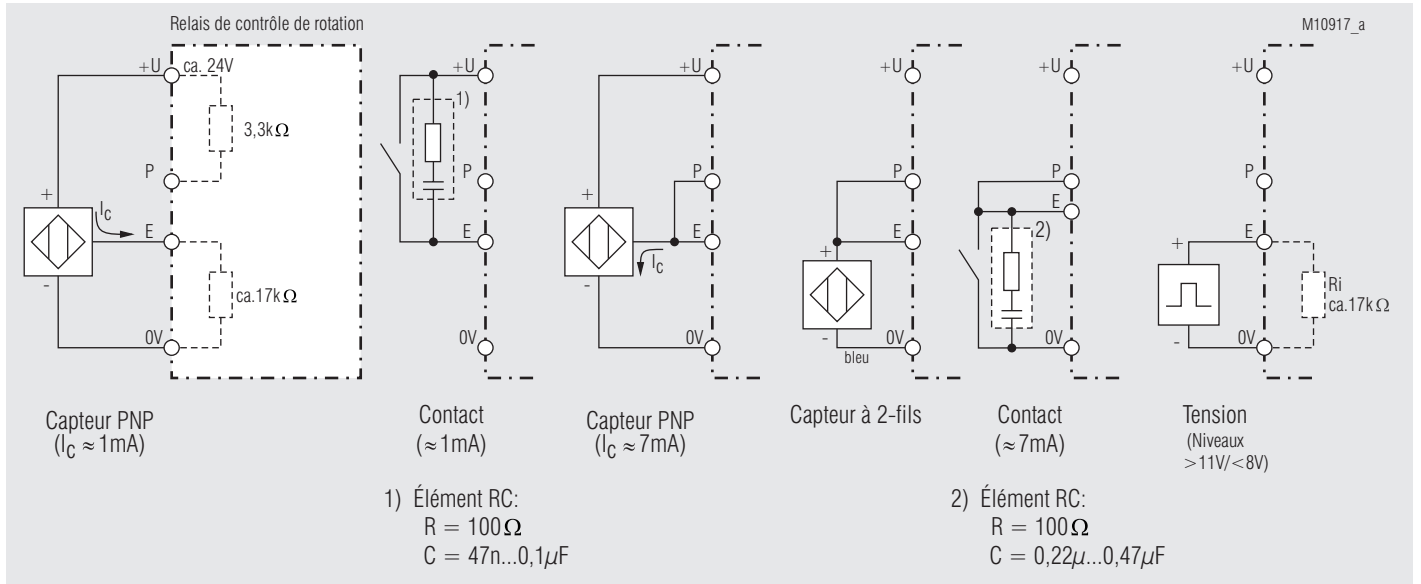
NA 5001, NA 5002,
NA 5005, NA 5010:

Détecteurs de proximité, inductifs

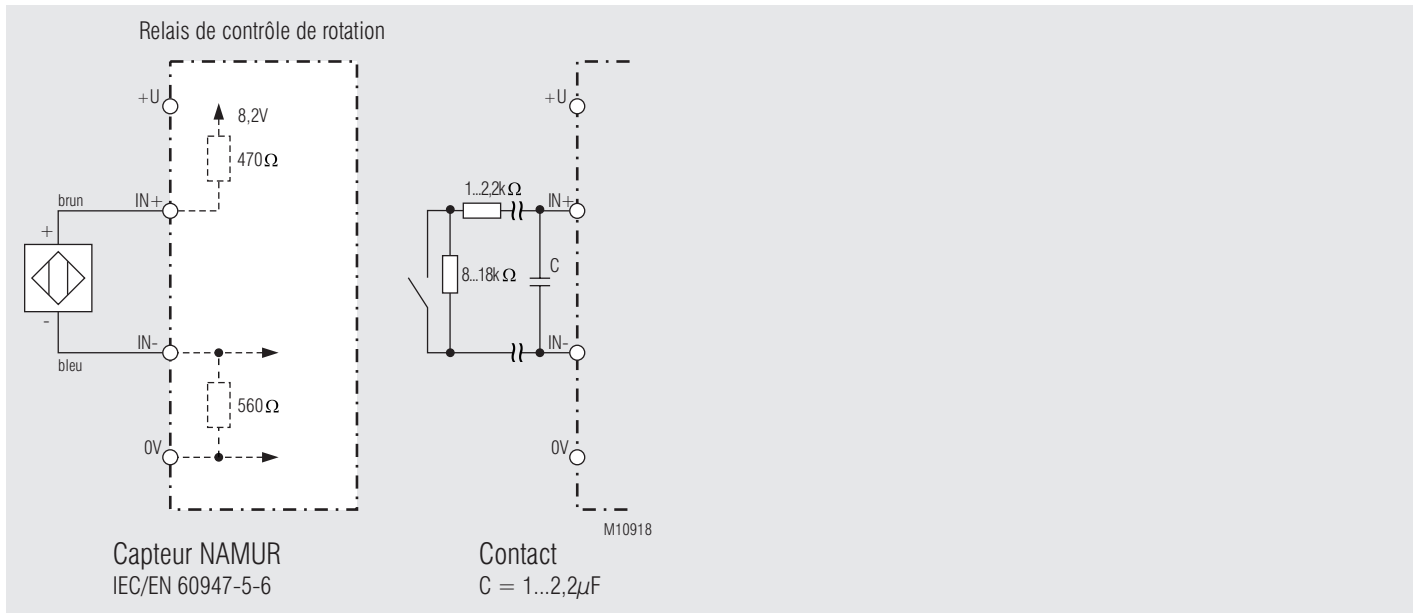


Vous trouverez de plus amples informations sur les détecteurs de proximité dans la fiche technique correspondante NA 5001 sur www.dold.com.

Exemples d'application



Entrée universelle



Entrée NAMUR à M_9055.12/01_

