elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100



Capteur de dévers N7 dynamic CAN

Le capteur d'inclinaison N7 dynamic est disponible dans les variantes CANopen ou SAE J1939. Grâce à sa construction robuste et à sa grande résistance aux chocs et aux vibrations, il est souvent utilisé pour mesurer l'inclinaison dans les engins de chantier, les machines agricoles, les chariots de manutention et les environnements industriels difficiles. Équipé d'une combinaison extrêmement réactive d'un accéléromètre et d'un gyroscope, il réduit considérablement les effets négatifs des mouvements brusques et garantit la fourniture de données de mesure précises.

N7 dynamic – développé pour une sécurité, une fiabilité, une fonctionnalité et une flexibilité encore plus élevées.

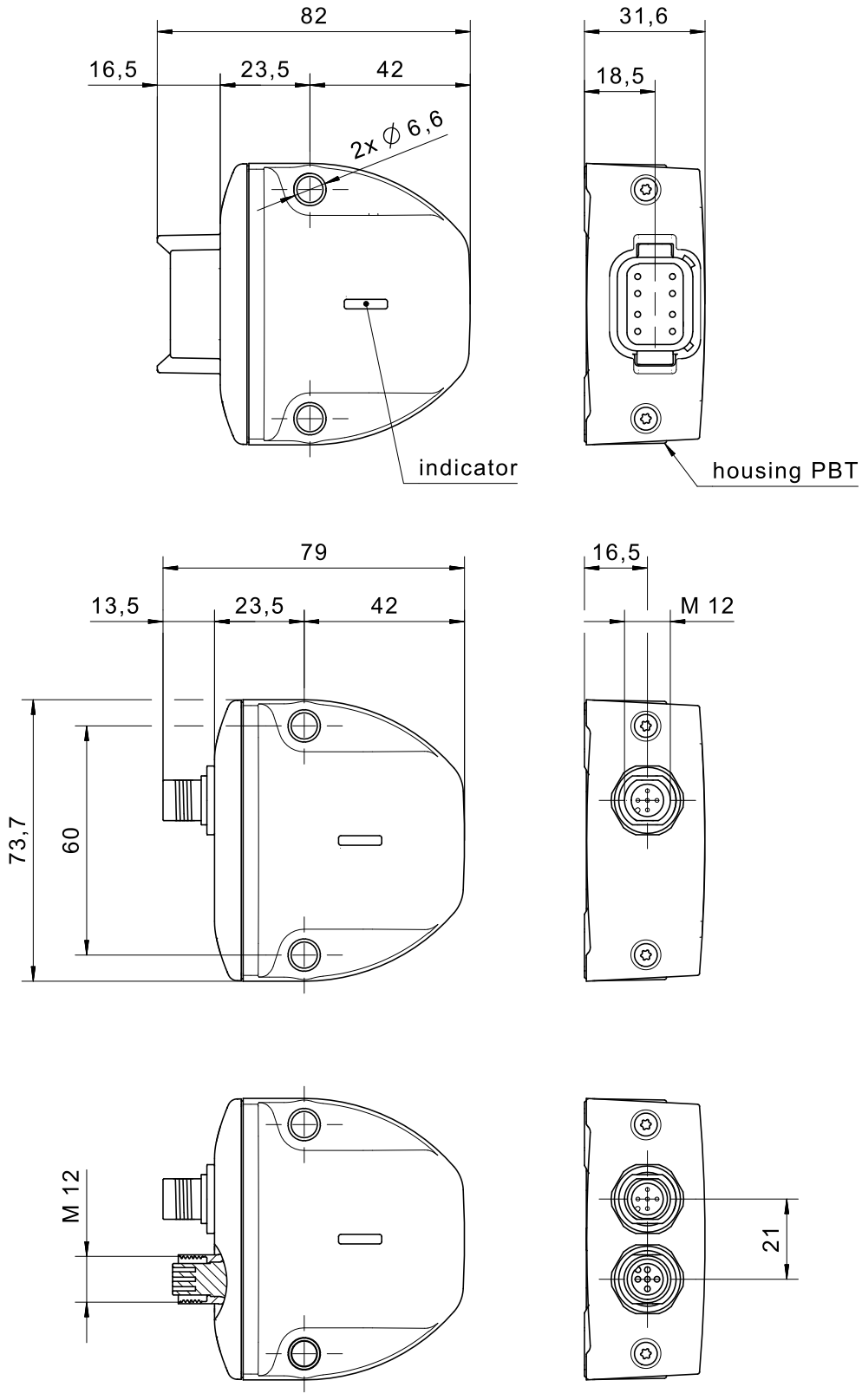
- Haute précision, même en cas de mouvements rapides, de fortes vibrations et de chocs
- Unité de mesure inertielle (IMU)
- Sortie de l'accélération, de la vitesse de rotation et de l'inclinaison
- Signaux précis pour les mouvements dynamiques grâce à la fusion des capteurs
- Normes CEM conformes aux normes hors route (EN ISO 14982 ; DIN EN ISO 13766-1 ; DIN EN 12895)
- Conception robuste pour une longue durée de vie : classe de protection IP6K7 (ISO 20653) / IP6K8 (ISO 20653) / IP6K9K (ISO 20653)
- Résistant aux températures de -40 °C à +85 °C
- Types de connecteurs : Deutsch DT04-08PA, 1x M12 5 broches (mâle) ou 2x M12 5 broches (mâle/femelle)
- Daisy-Chain – bouclage du signal CAN sans répartiteurs en T supplémentaires
- Installation rapide grâce à un montage efficace en 2 points
- Gestion intelligente des variantes grâce à un système modulaire astucieux
- Homologation de type E1 pour l'homologation routière
- Jeux de paramètres adaptés à l'application pour augmenter les performances/la précision (sur demande)

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Dessin technique

PHOTO 1/4

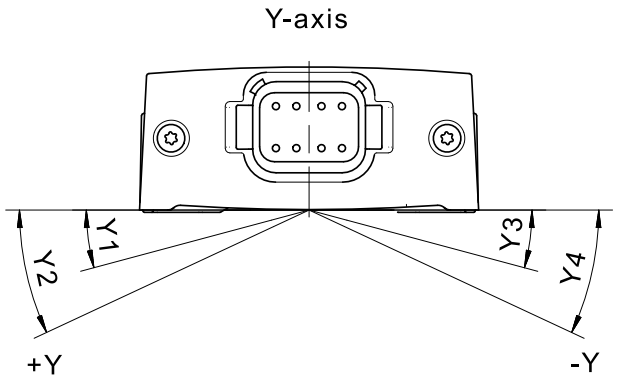


elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

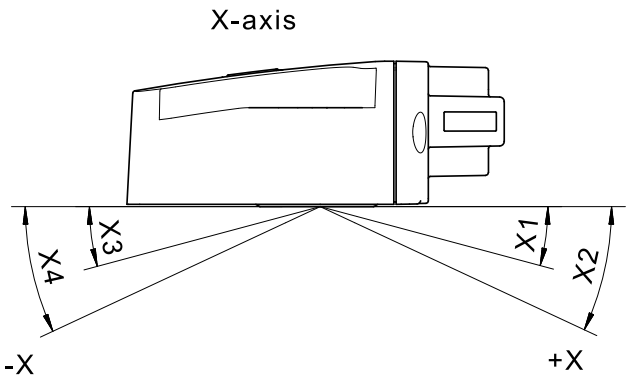
Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

PHOTO 2/4

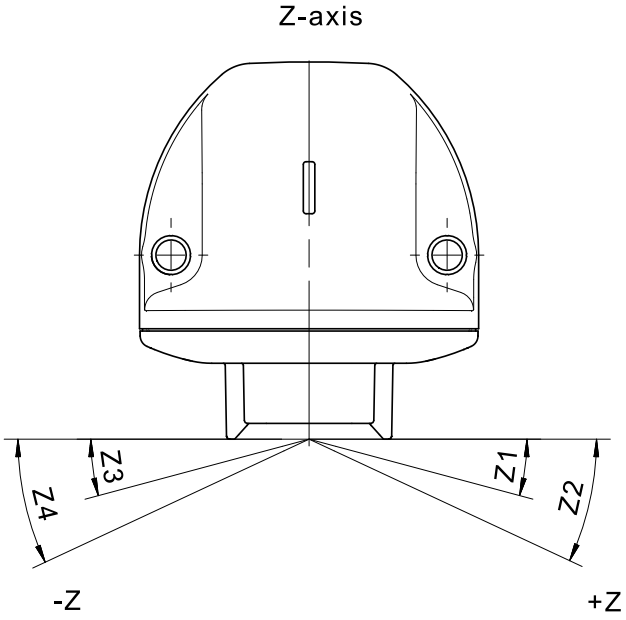
360° (±180°) horizontally mounted



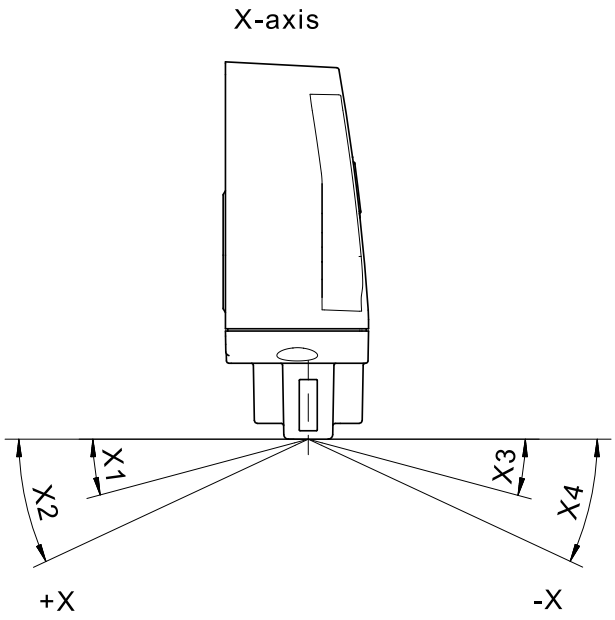
180° (±90°) horizontally mounted



360° (±180°) vertically mounted



180° (±90°) vertically mounted



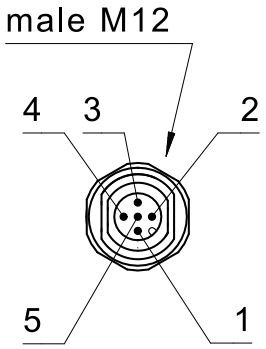
elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

PHOTO 3/4

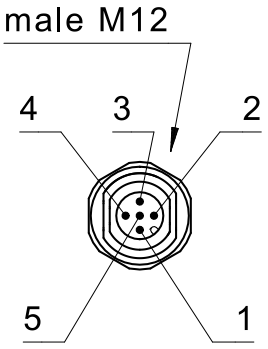
M12 - analog

pin	configuration	specification
1	U_B	operating voltage
2	Out1	output 1
3	GND	ground
4	Out2	output 2
5	n. c.	not connected



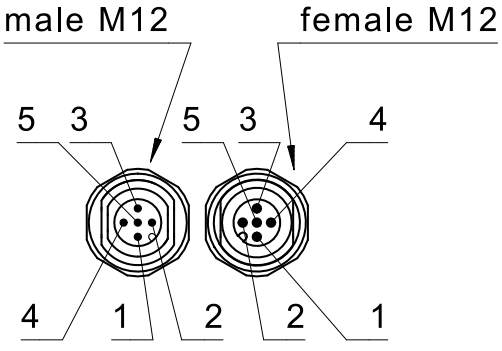
M12 - CAN

pin	configuration	specification
1	n. c.	not connected
2	U_B	operating voltage
3	GND	ground
4	CAN_H	signal line CAN
5	CAN_L	signal line CAN



2x M12 - CAN

pin	configuration	specification
1	n. c.	not connected
2	U_B	operating voltage
3	GND	ground
4	CAN_H	signal line CAN
5	CAN_L	signal line CAN



elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

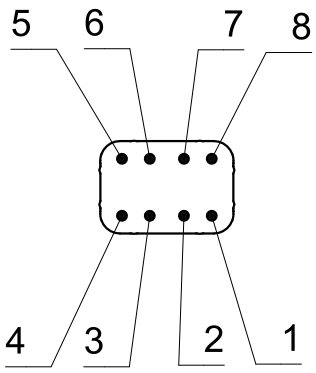
Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

PHOTO 4/4

Deutsch DT04-08PA - analog

pin	configuration	specification
1	U_B	operating voltage
2	GND	ground
3	Out1	output 1
4	Out2	output 2
5	Relay1	switch output 1
6	Relay1	switch output 1
7	Relay2	switch output 2
8	Relay2	switch output 2

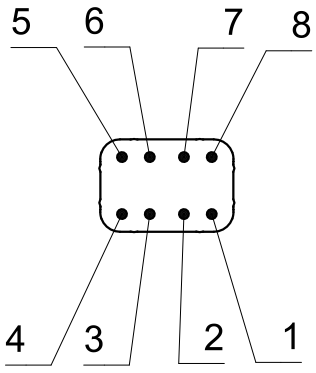
Deutsch DT04-08PA



Deutsch DT04-08PA - CAN

pin	configuration	specification
1	U_B	operating voltage
2	GND	ground
3	CAN_L	signal line CAN
4	CAN_H	
5	Relay1	switch output 1
6	Relay1	switch output 1
7	Relay2	switch output 2
8	Relay2	switch output 2

Deutsch DT04-08PA



elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Caractéristiques des articles

Attributs	N7DCC000H2-001	N7DCC0D2H2-001	N7DCC0D2V2-001	N7DCC000V2-001	N7DCC001H2-001	N7DCC001V2-001
Technologie	MEMS					
Tension d'alimentation	+8..+36 V DC					
Protection contre les inversions de polarité	-36 V DC					
Sécurité contre les courts-circuits	ISO 16750-2					
Consommation de courant	100 mA					
Signal de sortie	CANopen	CANopen + 2x relais (NC)		CANopen		
Type de contact	-	NF		-		
Protocole	CANopen					
UDS ISO 14229 capacité	oui					
Taux de transmission	250 kBit/s					
Durée de cycle	10 ms					
Node ID / Source Address	32					
Résistance de terminaison du bus	non					
Type de liaison (sortie de commutation)	-	Relais 1 = X1/X3 Y1/Y3 (Z1/Z3) / Relais 2 = X2/X4 Y2/Y4 (Z2/Z4)		-		
Points de commutation	-	X1/X3 = 5 X2/X4 = 10 Y1/Y3 = 5 Y2/Y4 = 10 °	X1/X3 = 5 X2/X4 = 10 Z1/Z3 = 5 Z2/Z4 = 10 °	-		
Délai de démarrage	-	0s		-		
Délai d'arrêt	-	0s		-		
Hystérésis	-	±0,1°		-		
Tension de commutation max.	-	36 V DC		-		
Courant de commutation max.	-	1 A		-		
Puissance de commutation max.	-	30 W		-		
Plage de mesure accélération max.	±8 g					
Plage de mesure gyroscope max.	±250 °/s					
Résolution	0,01 °					
Répétabilité dynamique typ.	±0,5 °					

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Attributs	N7DCC000H2-001	N7DCC0D2H2-001	N7DCC0D2V2-001	N7DCC000V2-001	N7DCC001H2-001	N7DCC001V2-001
Précision de répétition	typ. ±0,2 °					
Coefficient de température	max. ±0,015°/K					
Taux d'échantillonnage	100 Hz					
Temps d'initialisation après mise en marche/Vitesse de démarra	500 ms					
Position de montage	horizontal		verticale		horizontal	verticale
Ajustement du zéro	±60°					
Nombre d'axes de mesure Inclinaison	2					
Principe de mesure	dynamique (applications mobiles / mouvements rapides)					
Plage de mesure	±90° X-Achse ±180° Y-Achse		±90° X-Achse ±180° Z-Achse		±90° X-Achse ±180° Y-Achse	±90° X-Achse ±180° Z-Achse
Démarrage automatique NMT	not active					
MTTF	92 a					
Type de connecteur	1xM12 5-polig (male)	Deutsch DT04-08PA		1xM12 5-polig (male)	2xM12 5-polig (male/female)	
Dimensions	113 g	108 g		113 g	123 g	
Matériau du boîtier	PBT					
Couple de serrage pour vis de fixation	10 Nm					
Température de stockage	-40..+85 °C					
Indice de protection	IP6K7, IP6K9K ISO 20653	IP6K7,IP6K8, IP6K9K ISO 20653		IP6K7, IP6K9K ISO 20653		
Résistance aux vibrations (Norme)	EN 60068-2-64 (random vibration 7,99g , 5-500Hz, 20,1mm displacement)					
Résistance aux chocs (Norme)	EN 60068-2-27 (shock 51g, 11ms)					
Température de service	-40..+85 °C					
Test au brouillard salin	DIN EN 60068-2-11 (salt spray mist for 96h at 35°C)					
CEM Machines agricoles et forestières (Norme)	EN ISO 14982, Load dump Pulse B with Us = 85V, Cranking ISO 16750-2 Level 1-4					
CEM Engins de terrassement et machines const. d. bâtiments	DIN EN ISO 13766-1, Load dump Pulse B with Us = 85V, Cranking ISO 16750-2 Level 1-4					
CEM Chariot de manutention (Norme)	DIN EN 12895					
CE	Oui					

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Attributs	N7DCC000H2-001	N7DCC0D2H2-001	N7DCC0D2V2-001	N7DCC000V2-001	N7DCC001H2-001	N7DCC001V2-001
Réception E1	UN ECE Regulation No. 10 No. 10R06/01 9376 00					

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Attributs	N7DCC002H2-001	N7DCC002V2-001	N7DCJ0D2H2-001	N7DCJ0D2V2-001	N7DCJ000H2-001	N7DCJ000V2-001
Technologie	MEMS					
Tension d'alimentation	+8..+36 V DC					
Protection contre les inversions de polarité	-36 V DC					
Sécurité contre les courts-circuits	ISO 16750-2					
Consommation de courant	100 mA					
Signal de sortie	CANopen		J1939 + 2x relais (NC)		J1939	
Type de contact	-		NF		-	
Protocole	CANopen		J1939			
UDS ISO 14229 capacité	oui					
Taux de transmission	250 kBit/s					
Durée de cycle	10 ms					
Node ID / Source Address	32		226			
Résistance de terminaison du bus	non					
Type de liaison (sortie de commutation)	-		Relais 1 = X1/X3 Y1/Y3 (Z1/Z3) / Relais 2 = X2/X4 Y2/Y4 (Z2/Z4)		-	
Points de commutation	-		X1/X3 = 5 X2/X4 = 10 Y1/Y3 = 5 Y2/Y4 = 10 °	X1/X3 = 5 X2/X4 = 10 Z1/Z3 = 5 Z2/Z4 = 10 °	-	
Délai de démarrage	-		0s		-	
Délai d'arrêt	-		0s		-	
Hystérésis	-		±0,1°		-	
Tension de commutation max.	-		36 V DC		-	
Courant de commutation max.	-		1 A		-	
Puissance de commutation max.	-		30 W		-	
Plage de mesure accélération max.	±8 g					
Plage de mesure gyroscope max.	±250 °/s					
Résolution	0,01 °					
Répétabilité dynamique typ.	±0,5 °					
Précision de répétition	typ. ±0,2 °					

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Attributs	N7DCC002H2-001	N7DCC002V2-001	N7DCJ0D2H2-001	N7DCJ0D2V2-001	N7DCJ000H2-001	N7DCJ000V2-001
Coefficient de température	max. ±0,015°/K					
Taux d'échantillonnage	100 Hz					
Temps d'initialisation après mise en marche/Vitesse de démarra	500 ms					
Position de montage	horizontal	verticale	horizontal	verticale	horizontal	verticale
Ajustement du zéro	±60°					
Nombre d'axes de mesure Inclinaison	2					
Principe de mesure	dynamique (applications mobiles / mouvements rapides)					
Plage de mesure	±90° X-Achse ±180° Y-Achse	±90° X-Achse ±180° Z-Achse	±90° X-Achse ±180° Y-Achse	±90° X-Achse ±180° Z-Achse	±90° X-Achse ±180° Y-Achse	±90° X-Achse ±180° Z-Achse
Démarrage automatique NMT	not active					
MTTF	92 a					
Type de connecteur	Deutsch DT04-08PA				1xM12 5-polig (male)	
Dimensions	108 g				113 g	
Matériau du boîtier	PBT					
Couple de serrage pour vis de fixation	10 Nm					
Température de stockage	-40..+85 °C					
Indice de protection	IP6K7,IP6K8, IP6K9K ISO 20653				IP6K7, IP6K9K ISO 20653	
Résistance aux vibrations (Norme)	EN 60068-2-64 (random vibration 7,99g , 5-500Hz, 20,1mm displacement)					
Résistance aux chocs (Norme)	EN 60068-2-27 (shock 51g, 11ms)					
Température de service	-40..+85 °C					
Test au brouillard salin	DIN EN 60068-2-11 (salt spray mist for 96h at 35°C)					
CEM Machines agricoles et forestières (Norme)	EN ISO 14982, Load dump Pulse B with Us = 85V, Cranking ISO 16750-2 Level 1-4					
CEM Engins de terrassement et machines const. d. bâtiments	DIN EN ISO 13766-1, Load dump Pulse B with Us = 85V, Cranking ISO 16750-2 Level 1-4					
CEM Chariot de manutention (Norme)	DIN EN 12895					
CE	Oui					
Réception E1	UN ECE Regulation No. 10 No. 10R06/01 9376 00					

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Attributs	N7DCJ001H2-001	N7DCJ001V2-001	N7DCJ002H2-001	N7DCJ002V2-001
Technologie	MEMS			
Tension d'alimentation	+8..+36 V DC			
Protection contre les inversions de polarité	-36 V DC			
Sécurité contre les courts-circuits	ISO 16750-2			
Consommation de courant	100 mA			
Signal de sortie	J1939			
Type de contact	-			
Protocole	J1939			
UDS ISO 14229 capacité	oui			
Taux de transmission	250 kBit/s			
Durée de cycle	10 ms			
Node ID / Source Address	226			
Résistance de terminaison du bus	non			
Type de liaison (sortie de commutation)	-			
Points de commutation	-			
Délai de démarrage	-			
Délai d'arrêt	-			
Hystérésis	-			
Tension de commutation max.	-			
Courant de commutation max.	-			
Puissance de commutation max.	-			
Plage de mesure accélération max.	±8 g			
Plage de mesure gyroscope max.	±250 °/s			
Résolution	0,01 °			
Répétabilité dynamique typ.	±0,5 °			
Précision de répétition	typ. ±0,2 °			
Coefficient de température	max. ±0,015°/K			
Taux d'échantillonnage	100 Hz			

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Attributs	N7DCJ001H2-001	N7DCJ001V2-001	N7DCJ002H2-001	N7DCJ002V2-001
Temps d'initialisation après mise en marche/Vitesse de démarra	500 ms			
Position de montage	horizontal	verticale	horizontal	verticale
Ajustement du zéro	±60°			
Nombre d'axes de mesure Inclinaison	2			
Principe de mesure	dynamique (applications mobiles / mouvements rapides)			
Plage de mesure	±90° X-Achse ±180° Y-Achse	±90° X-Achse ±180° Z-Achse	±90° X-Achse ±180° Y-Achse	±90° X-Achse ±180° Z-Achse
Démarrage automatique NMT	not active			
MTTF	92 a			
Type de connecteur	2xM12 5-polig (male/female)		Deutsch DT04-08PA	
Dimensions	123 g		108 g	
Matériau du boîtier	PBT			
Couple de serrage pour vis de fixation	10 Nm			
Température de stockage	-40..+85 °C			
Indice de protection	IP6K7, IP6K9K ISO 20653		IP6K7,IP6K8, IP6K9K ISO 20653	
Résistance aux vibrations (Norme)	EN 60068-2-64 (random vibration 7,99g , 5-500Hz, 20,1mm displacement)			
Résistance aux chocs (Norme)	EN 60068-2-27 (shock 51g, 11ms)			
Température de service	-40..+85 °C			
Test au brouillard salin	DIN EN 60068-2-11 (salt spray mist for 96h at 35°C)			
CEM Machines agricoles et forestières (Norme)	EN ISO 14982, Load dump Pulse B with Us = 85V, Cranking ISO 16750-2 Level 1-4			
CEM Engins de terrassement et machines const. d. bâtiments	DIN EN ISO 13766-1, Load dump Pulse B with Us = 85V, Cranking ISO 16750-2 Level 1-4			
CEM Chariot de manutention (Norme)	DIN EN 12895			
CE	Oui			
Réception E1	UN ECE Regulation No. 10 No. 10R06/01 9376 00			