

Caractéristiques techniques servomoteur électrique TPS20 - 20 Nm



Fig. 1 Sans indication de position



Fig. 2 Avec indication de position (pas pour Ex Zone 2)

Dimensions du servomoteur avec entrée de câble par presse-étoupe

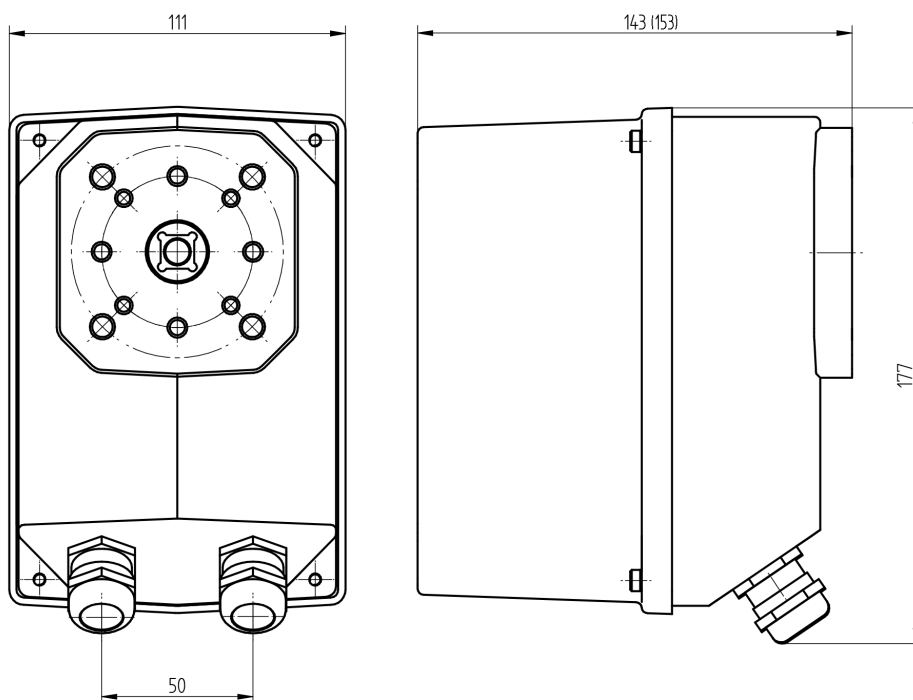


Fig. 3 Plan coté, servomoteur avec entrée de câble par des presse-étoupes

Dimensions avec adaptation standard
F05F07 (H x L x P)

143 x 111 x 177 mm

Dimensions avec
adaptation 65 x 50 ou
schéma des trous 52 ou 68 (H x L x P)

153 x 111 x 177 mm

Encombrement supplémentaire pour l'ouverture du
couvercle (H)

85 mm

REMARQUE

La longueur peut varier en fonction de l'entrée de câble.

Caractéristiques techniques servomoteur électrique TPS20 - 20 Nm

Dimensions, servomoteur avec entrée de câble par adaptateur Conduit

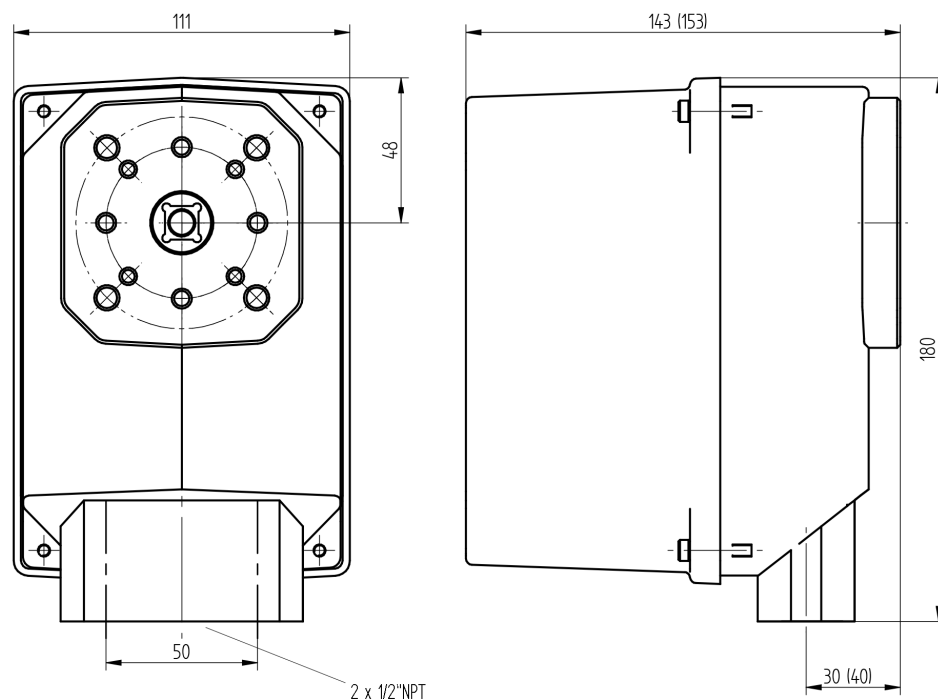
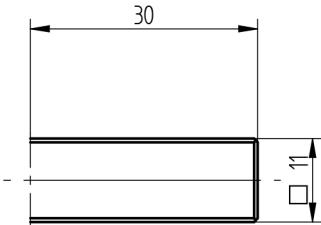
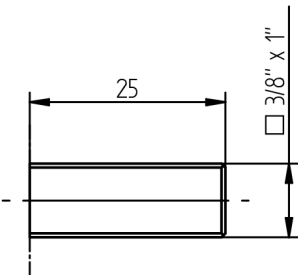
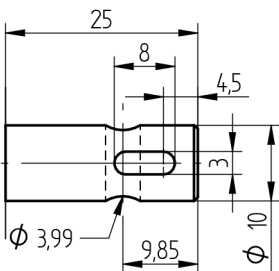
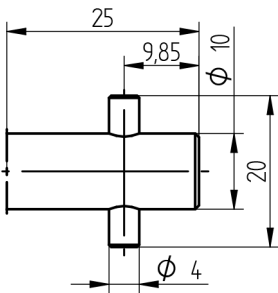
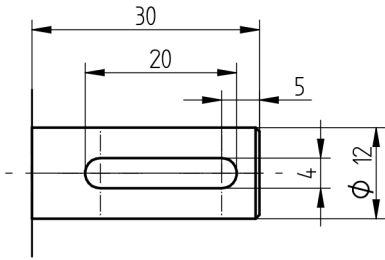


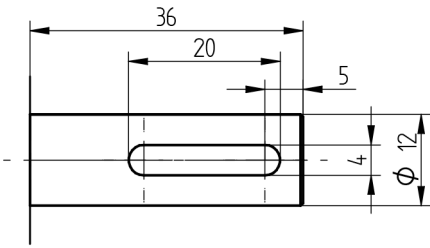
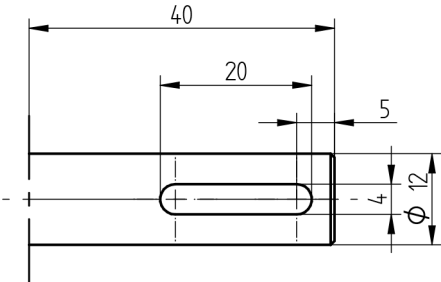
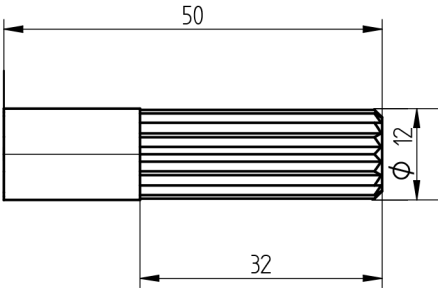
Fig. 4 Dimensions, servomoteur avec entrée de câble par adaptateur Conduit

Dimensions avec adaptation standard F05F07 (H x L x P)	143 x 111 x 180 mm
Dimensions avec adaptation 65 x 50 ou schéma des trous 52 ou 68 (H x L x P)	153 x 111 x 180 mm
Encombrement supplémentaire pour l'ouverture du couvercle (H)	85 mm

Caractéristiques techniques servomoteur électrique TPS20 - 20 Nm

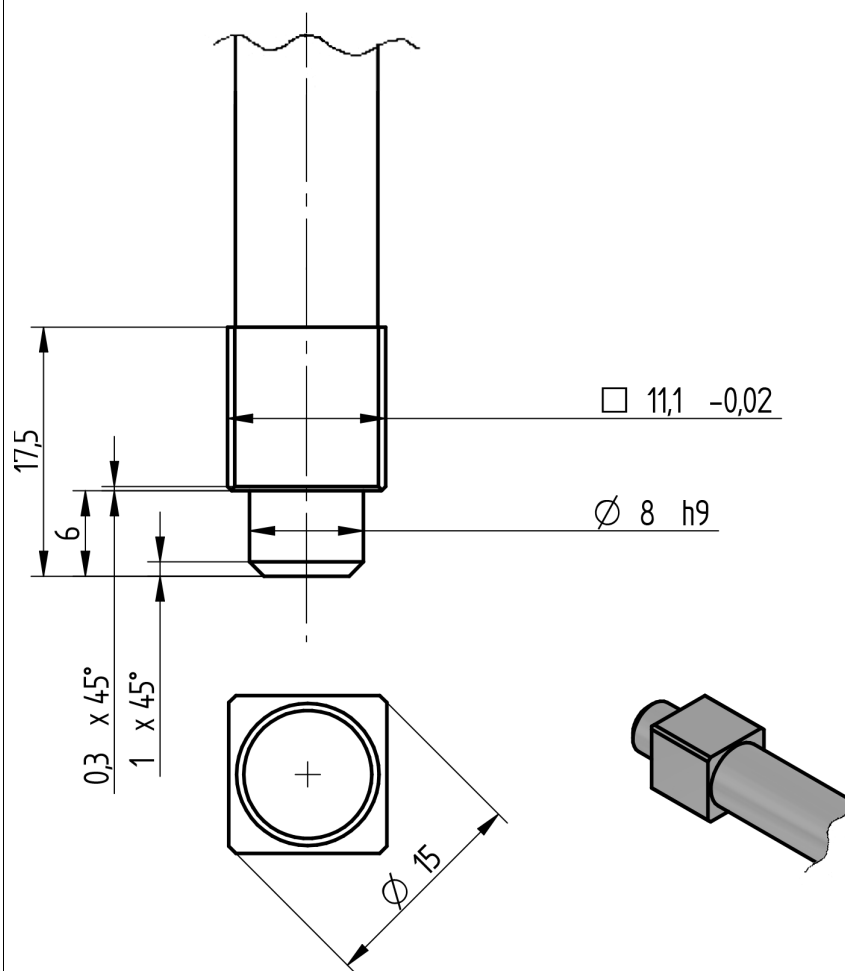
Forme de l'arbre de sortie (IVK11) Carré intérieur 11,1 x 11,1 x 11,5 mm	 11,1 x 11,1 (+0,1) x 11,5	
Forme de l'arbre de sortie (VK11 x 11) carré 11 x 11 x 30 mm		
Forme de l'arbre de sortie (VK38 x 1) carré 3/8" x 1"		
Forme de l'arbre de sortie (10 x 25) rond 10 x 25 mm avec clavette 3 x 3 x 8 mm et perçage en biais Uniquement disponible pour 6 Nm et 20 Nm		
Forme de l'arbre de sortie (10 x 25V) Rond 10 x 25 mm avec goupille transversale 4 x 20 mm en position verticale Uniquement disponible pour 6 Nm et 20 Nm		
Forme de l'arbre de sortie (12 x 30) Rond 12 x 30 mm avec clavette 4 x 4 x 20 mm		

Caractéristiques techniques servomoteur électrique TPS20 - 20 Nm

Forme de l'arbre de sortie (12 x 36) Rond 12 x 36 mm avec clavette 4 x 4 x 20 mm	
Forme de l'arbre de sortie (12 x 40) Rond 12 x 40 mm avec clavette 4 x 4 x 20 mm	
Forme de l'arbre de sortie (KVZD2) Rond 12 x 50 mm avec cannelure 10/12 selon DIN5481	

Caractéristiques techniques servomoteur électrique TPS20 - 20 Nm

Forme du carré enfichable des arbres de sortie (côté de commande)



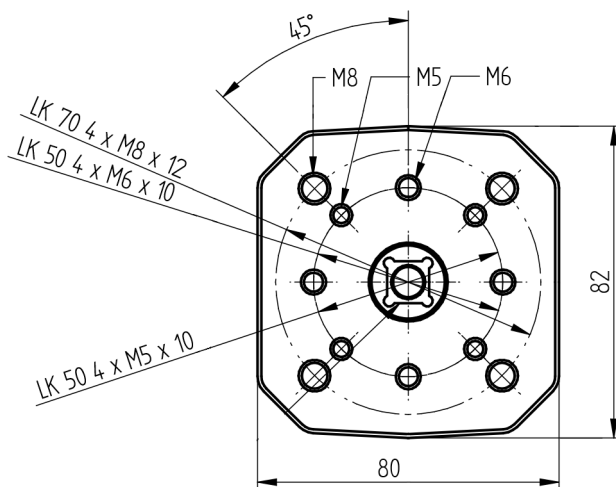
Caractéristiques techniques servomoteur électrique TPS20 - 20 Nm

Adaptation (standard)
(F05F07)

Fixation de la bride selon ISO5211

F05 : Ø 50 4 x 45° M5 / 4 x M6

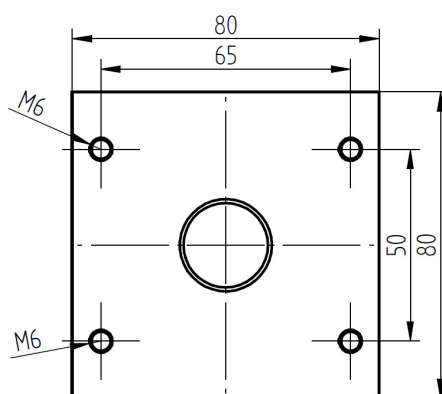
F07 : Ø 70 4 x 45° M8



Adaptation via la plaque adaptateur
(65 x 50)

Fixation de la bride
4 x M6, 65 x 50 mm

La hauteur de l'entraînement augmente alors de 10 mm



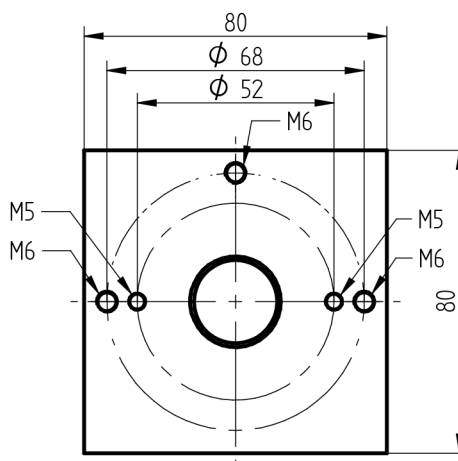
Adaptation via la plaque adaptateur
(LK52)

Fixation de la bride
Ø 52 mm 2 x M5

(LK68)

Fixation de la bride
Ø 68 mm 3 x M6

La hauteur de l'entraînement augmente alors de 10 mm



Caractéristiques techniques servomoteur électrique TPS20 - 20 Nm

Dimensions servomoteur 668M2020		
Dimensions (H x L x P)	143 x 111 x 177 mm	
Poids	2,3 kg (le poids peut légèrement varier en fonction de la configuration)	
Matériau couvercle	Aluminium moulé sous pression, revêtement par poudre RAL 3020 rouge signalisation (autres couleurs sur demande)	
Données d'entrée 668M2020 – 20 Nm		
Standard	Tension du secteur	230 VAC
	Consommation de courant (A15)	28 mA
	Condensateur	0,18 µF/500 V
	Puissance absorbée moteur synchrone	6,45 W
	Puissance de sortie	1,85 W
Option	Tension du secteur	120 VAC
	Consommation de courant (A15)	55 mA
	Condensateur	0,82 µF/250 V
	Puissance absorbée moteur synchrone	6,45 W
	Puissance de sortie	1,85 W
668M2020 – 20 NM Couple nominal max. (A05)	20 Nm	Couple de maintien 10 Nm

REMARQUE

Le couple maximal peut être 50 à 100% brièvement plus élevé que le couple nominal.

La liaison mécanique en aval de l'arbre doit être conçue dans ce cas.

Spécifications techniques	
Sécurité contre la surcharge	Aucune
Durée/angle de rotation (A20-6090)	60 sec/90° à 50 Hz (48 sec/90° à 60 Hz)
Durée/angle de rotation (A20-90135)	Option 90 sec/135° à 50 Hz (72 sec/135° à 60 Hz)
Durée/angle de rotation (A20-120180)	Option 120 sec/180° à 50 Hz (96 sec/180° à 60 Hz)
Message retour position (A25-1PO)	Potentiomètre 5 kΩ CONTELEC, plastique conducteur (correspond à EN12067-2: 2004 annexe C) Connexion du potentiomètre avec l'arbre de sortie sans jeu et verrouillage par assemblage (correspond à EN12067-2: 2004 section 6.2.2) Angle de rotation max. 180°

Caractéristiques techniques servomoteur électrique TPS20 - 20 Nm

Spécifications techniques

Message retour position (A25-2PO)	Option Mesure retour position supplémentaire Potentiomètre 5 kΩ CONTELEC, plastique conducteur (correspond à EN12067-2: 2004 annexe C) Connexion du potentiomètre avec l'arbre de sortie sans jeu et verrouillage par assemblage (correspond à EN12067-2: 2004 section 6.2.2) Angle de rotation max. 180°
Message retour position (A25-1NOVO)	Option Potentiomètre 5 kΩ NOVOTEC, plastique conducteur (correspond à EN12067-2: 2004 annexe C) Connexion du potentiomètre avec l'arbre de sortie sans jeu et verrouillage par assemblage (correspond à EN12067-2: 2004 chapitre 6.2.2) Angle de rotation max. 90° Avec le potentiomètre NOVOTEC, une indication de position ou un 2e potentiomètre n'est pas possible.
Sens de rotation (A30-R)	droite (en regardant sur l'arbre régulateur, ouverture de 12h00 à 03h00)
Sens de rotation (A30-L)	option gauche (en regardant sur l'arbre régulateur, ouverture de 12h00 à 09h00)
Option indicateur de position (A55-POS1)	Option indicateur de position dans le couvercle de boîtier (possible uniquement avec potentiomètre CONTELEC et pour zone sécurisée)
Précision de répétition	0,2°
Force palier radial	400 N
Dommages en cas de surcharge mécanique	Engrenage défectueux
Engrenage planétaire	
Roues dentées/jeu	Engrenage frontal/max. 1°
Palier	Palier lisse/roulements, sans maintenance

Chauffage du boîtier

Option chauffage du boîtier (A60-HEAT1)	en option chauffage du boîtier 230 VAC, jusqu'à -30 °C température ambiante
Option chauffage du boîtier (A60-HEAT2)	en option chauffage du boîtier 120 VAC, jusqu'à -30 °C température ambiante

Entrée de câble

Entrée de câble (A70-M20) ¹	2 x presse-étoupe M20 x 1,5, métal, câble Ø min. 8,0 mm, max. 13,0 mm
Entrée de câble (A70-M20KS)	option 2 x presse-étoupe M20 x 1,5, plastique câble Ø min. 6,0 mm, max. 12, mm
Entrée de câble (A70-M25) ¹	option 2 x presse-étoupe M25 x 1,5, métal, câble Ø min. 14,0 mm, max. 20,0 mm

Caractéristiques techniques servomoteur électrique TPS20 - 20 Nm

Entrée de câble

Entrée de câble (A70-M16) ¹	option 2 x presse-étoupe M16 x 1,5, métal, câble Ø min. 5,0 mm, max. 9,0 mm
Entrée de câble (A70-NPT12) ¹	Option adaptateur Conduit 2x ½" NPT, métal, câble Ø max. 9,5 mm
Câble de raccordement pour message retour de position	3 fils, blindé 0,52 ... 1,52 (AWG20 ... 14) longueur de dénudage 7,5 ... 8,5 mm, 0,5 ... 1,5 mm ²
Câble de raccordement pour l'alimentation, pilotage, sans réglage manuel	4 fils (3+PE) 0,52 ... 2,52 (PE/N/OUV/FER) longueur de dénudage 10 mm, 0,5 ... 2,5 mm ²
Câble de raccordement pour l'alimentation, pilotage, avec réglage manuel	5 fils (4+PE) 0,52 ... 2,52 (PE/N/L/OUV/FER) longueur de dénudage 10 mm, 0,5 ... 2,5 mm ²
Câble de raccordement pour l'alimentation, pilotage, chauffage du boîtier, avec/sans réglage manuel	5 fils (4+PE) 0,52 ... 2,52 (PE/N/L/OUV/FER) longueur de dénudage 10 mm, 0,5 ... 2,5 mm ²

1 Pas possible pour la zone Ex 2 !

Interrupteur additionnel (possible uniquement en connexion avec le potentiomètre Novotec et une tension d'alimentation de 120 V)

Valeur nominale	5 A/250 VAC
Type	Inverseur
Came de commutation	
Matériau	POM
Outil	Clé Allen 1,5 mm
Plage de réglage	0 ... 360°

Borne

Technique de raccordement	CAGE CLAMP	
Outil	Lame de tournevis à fente 3,5 x 0,5 mm	
Section du conducteur	0,08 ... 1,5 mm ²	
Longueur de dénudage	8 ... 9 mm	
Exemple de connexion	21	S3 Centre
	22	S3 Fermeture
	23	S3 Ouverture
	24	S4 Centre
	25	S4 Fermeture
	26	S4 Ouverture

Conditions d'utilisation

Durée de vie	Les servomoteurs dépassent les exigences en matière de durée de vie de EN 15714-2 classe C « Modulation ». 250 000 démarrages en direction OUV/FERM (Informations détaillées disponibles sur demande).
Position de montage	quelconque, pas de suspension vers le bas
Précision de positionnement	< 1 %

Caractéristiques techniques servomoteur électrique TPS20 - 20 Nm

Conditions d'utilisation

Hauteur de mise en place	≤ 2000 m au-dessus du niveau de la mer
	> 2000 m au-dessus du niveau de la mer sur demande

Conditions d'environnement

Stockage		Classe IE12 selon DIN EN 60721-3-1
	température autorisée	-25 °C ... +55 °C
	humidité relative de l'air	< 95 %
Transport		Classe IE23 selon DIN EN 60721-3-2
	température autorisée	-25 °C ... +60 °C
	humidité relative de l'air	< 95 %
Service		Classe IE36 selon DIN EN 60721-3-2
	température autorisée	-10 °C ... +60 °C avec chauffage additionnel -30 °C ... +60 °C
	humidité relative de l'air	< 95 %
Degré de protection	selon DIN EN 60529	IP65

Déclaration de Conformité UE

2014/35/UE	Directive basse tension
2014/30/UE	Directive CEM
2014/68/UE	Directive équipements sous pression Kat. 4 Mod. B+D
(UE) 2016/426	Règlement appareils à gaz (GAR)
2011/65/UE	RoHS

REMARQUE

Les limites des données techniques doivent être strictement respectées.

Caractéristiques techniques servomoteur électrique TPS20 - 20 Nm

Indications de commande

REMARQUE

Toutes les possibilités de choix marqués d'un * correspondent au choix par défaut.

Désignation/type	N° de commande
Servomoteur électrique 20 Nm, DPS, message retour de position potentiomètre 5 kΩ, plastique conducteur, 2 interrupteurs de fin de course pour limiter l'entraînement, réglage manuel électr., classe de protection IP65	668M2020
A05 « COUPLE NOMINAL »	Sélection
COUPLE NOMINAL 20 Nm	20NM*
A10 « FORME DE L'ARBRE DE SORTIE »	Sélection
CARRE 11 x 11 mm	IVK11*
ARBRE CARRE 11 x 11 mm	VK11
ARBRE CARRE 3/8" x 1"	VK38x1
ARBRE ROND 10 x 25 mm AVEC CLAVETTE 3 x 3 x 8 mm	10x25
ARBRE ROND 12 x 30 mm AVEC CLAVETTE 4 x 4 x 20 mm	12x30
ARBRE ROND 12 x 36 mm AVEC CLAVETTE 4 x 4 x 20 mm	12x36
ARBRE ROND 12 x 40 mm AVEC CLAVETTE 4 x 4 x 20 mm	12x40
ARBRE ROND 12 x 40 mm, CANNELURE 10/12, SELON DIN5481	KVZD2
ARBRE D d1=10 x d2=8,5 x L=25 mm, INCL. PLAQUE ADAPTATEUR pour VANNE VKP SIEMENS	D10x25
A15 « TENSION D'ALIMENTATION »	Sélection
120 VAC/50 Hz	120 VAC
230 VAC/50 Hz	230 VAC*
A20 « PERIODE D'ACTION / ANGLE DE ROTATION »	Sélection
60 SEC./90° (60 SEC./50 HZ/48 SEC./60 HZ)	6090*
90 SEC./135° (90 SEC./50 HZ/72 SEC./60 HZ)	90135
120 SEC./180° (120 SEC./50 HZ/96 SEC./60 HZ)	120180
A25 « MESSAGE RETOUR POSITION »	Sélection
1x POTENTIOMETRE 5 kΩ CONTELEC (PLASTIQUE CONDUCTEUR), HOMOLOGUE SELON EN12067-2, VERROUILLAGE PAR ASSEMBLAGE, SANS JEU, POUR MESSAGE RETOUR POSITION AU CMS	1PO*
2x POTENTIOMETRE 5 kΩ CONTELEC (PLASTIQUE CONDUCTEUR), HOMOLOGUE SELON EN12067-2, VERROUILLAGE PAR ASSEMBLAGE, SANS JEU, POUR MESSAGE RETOUR POSITION AU CMS	2PO
1x POTENTIOMETRE 5 kΩ NOVOTEC (PLASTIQUE CONDUCTEUR), HOMOLOGUE SELON EN12067-2, VERROUILLAGE PAR ASSEMBLAGE, SANS JEU, POUR MESSAGE RETOUR POSITION A ETAMATIC, FMS, VMS, CMS Avec potentiomètre NOVOTEC, une indication de position ou un 2e. potentiomètre n'est pas possible.	1NOVO
A30 « DIRECTION de ROTATION » (vue de l'arbre, clavette à 12.00 heures)	Sélection
DIRECTION de ROTATION SENS HORAIRE (12.00 vers 3.00)	R*
DIRECTION de ROTATION SENS ANTI-HORAIRE (12.00 vers 9.00)	L

Caractéristiques techniques servomoteur électrique TPS20 - 20 Nm

A40 « ADAPTION »	Sélection
MONTAGE DE BRIDE SELON ISO5211	F05F07*
– F05 Ø50 mm, 4 x 45° M5 / 4 x 45° M6	
– F07 Ø70 mm, 4 x 90° M8	
MONTAGE DE BRIDE Ø52 mm, 2 x M5 ¹	LK52
MONTAGE DE BRIDE Ø68 mm, 3 x M6 ¹	LK68
MONTAGE DE BRIDE 4 x M6, 65 x 50 mm ¹	65 x 50
ADAPTATION SELON LES SPÉCIFICATIONS DU CLIENT	

¹ Adaption via la plaque d'adaption. Cela augmente la hauteur du moteur de 10 mm.

A45 « COULEUR »	Sélection
COUVERCLE ROUGE RAL3020	RT*
COUVERCLE NOIR RAL9005	SW
COUVERCLE ANTHRACITE RAL7016	AZ
CATÉGORIE C4 PROTECTION CONTRE LA CORROSION ²	C4
COUVERCLE et CORPUS RAL7035 GRIS CLAIR	
Autres couleurs sur demande	

² Pas possible pour la zone Ex 2

A50 « CLIENT »	Sélection
VERSION LAMTEC	S*

A55 « INDICATEUR DE POSITION »	Sélection
SANS	POS0*
INDICATEUR DE POSITION ³ DANS LE COUVERCLE DU BOÎTIER ⁴	POS1

³ Pas possible pour la zone Ex 2.

⁴ Avec potentiomètre CONTELEC seulement.

A60 « CHAUFFAGE DE BOITIER »	Sélection
SANS JUSQU'À -10 °C	HEAT0*
CHAUFFAGE DE BOITIER 230 V/25 W JUSQU'À -30 °C	HEAT1
CHAUFFAGE DE BOITIER 120 V/12 W JUSQU'À -30 °C	HEAT2

A70 « ENTRÉE DU CÂBLE »	Sélection
2 x PRESSE-ÉTOUPE M16, MÉTAL	M16
2 x PRESSE-ÉTOUPE M20, MÉTAL	M20*
2 x PRESSE-ÉTOUPE M20, PLASTIQUE NOIR	M20KS
2 x PRESSE-ÉTOUPE M25, MÉTAL	M25
ADAPTEUR de CONDUIT 2x ½" NPT	NPT12
ENTRÉE DU CÂBLE SELON LES SPÉCIFICATIONS DU CLIENT	

⁵ Si la version Ex est sélectionnée dans l'attribut A05, les presse-étoupes sont également réalisés dans la version Ex.

⁶ Pas possible pour la zone Ex 2

A90 « INTERRUPTEUR ADDITIONNEL » ¹	Sélection
SANS	0
2 INTERRUPTEURS ADDITIONNELS	2ZS

¹ Interrupteur additionnel possible uniquement en connexion avec un potentiomètre Novotec et une tension d'alimentation de 120 V.

Caractéristiques techniques servomoteur électrique TPS20 - 20 Nm

A99 « CONFIGURATION SPECIAL »

Sélection

SANS

SO0*

Agrémentations



120 V uniquement

Les données dans ce mode de caractère ont une valeur technique provisoire.



**LAMTEC Meß- und Regeltechnik
für Feuerungen GmbH & Co. KG**

Josef-Reiert-Straße 26

D-69190 Walldorf

Telefon: +49 (0) 6227 6052-0

Telefax: +49 (0) 6227 6052-57

info@lamtec.de
www.lamtec.de

