

1. Courts de tennis

a. Plan Disponible sur demande en .DWG

b. Liste de matériels

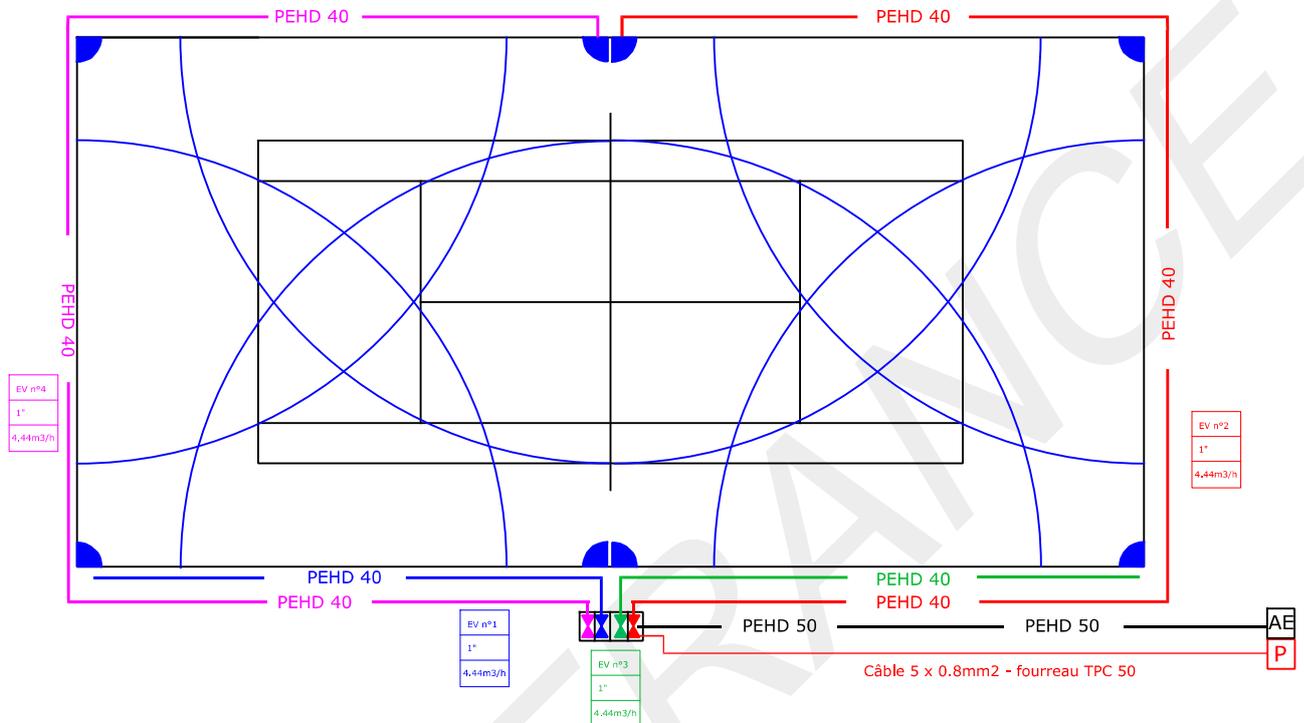
c. Fiches techniques

Hako**Hako TORO**

PL 120822

COURT de TENNIS
TRITON S WT (8)

36mx18m



Légende et données techniques

AE Arrivée d'eau. Prévoir une vanne de barrage si elle n'est pas présente.

P Programmateur dans une armoire avec selecteur à clef.

X Electrovanne P220-2354 1" (26x34) 24 volts.

■ Arroseur TRITON S WT 3/4" (20x27), 90°, buse 4,5.

Pression à l'arroseur: 6 bars.

Débit de l'arroseur: 1.76m³/h.



Numéro voie, diamètre électrovanne et débit de la voie.

Canalisation réseaux PEHD 10 diamètre 40.

Canalisation principale PEHD 10 diamètre 50.

Pertes de charges 0.8 bar.

Caractéristiques de fonctionnement au départ point d'eau:
3.52 m³/h à 6.8 bars dynamique minimum.

Informations:

Les caractéristiques proposées sont à vérifier avant le début du chantier. Il est possible que la pression demande un régulateur de pression, soit avant les électrovannes, soit sur les électrovannes.

Le plan présenté est à titre indicatif et ne nous engage pas sur la future installation.

Chaque projet est particulier, avec des caractéristiques particulières. Une étude par un professionnel de l'arrosage est fortement conseillée.



ARROSEURS ESCAMOTABLES À IMPACT

SPÉCIFICATIONS:

Portée	12 - 14,5 m
Débit	0,9 - 1,8 m ³ /h
Pression	2,5 - 6,0 bar
Dimension des buses	4,0 - 4,5 mm
Buses	1 buse
Trajectoire	22°
Admission	1" IG / 3/4" IG (tennis)

ZONES D'APPLICATION:

Tertres de départ de golf, courts de tennis, parcs, manèges équestres, jardins privés

CARACTÉRISTIQUES:

- Vitesse de rotation élevée < 1 min/360°
- Réglage facile du secteur – aucun outil nécessaire
- Grande stabilité du jet d'eau, même dans les zones exposées au vent
- Conviennent également aux eaux grises
- Extrêmement durables et rentables
- Entretien possible par le dessus: Toutes les pièces peuvent être entretenues par le dessus, sans avoir à creuser
- Arroseur à secteur variable commutable en plein cercle
- Buse avec déflecteur
- Levier pivotant anti-éclaboussures

NOUVEAU:

- Aucun outil nécessaire pour installer et démonter le couvercle
- Logement fabriqué en plastique de qualité ingénierie
- Vanne d'arrêt pour une différence de hauteur pouvant atteindre les 5 m dans une même zone



PERROT
Regnerbau Calw GmbH

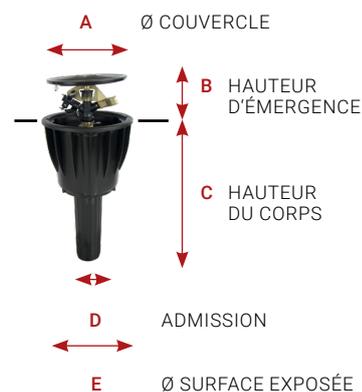
Industriestrasse 19-29
D-75382 Althengstett

Tel. +49(0)7051/162-0
Fax +49(0)7051/162-133

perrot@perrot.de
www.perrot.de

VERSIONS DISPONIBLES

N° de référence	Arroseur	Caractéristiques	A	B	C	D	E
RV15942	TRITON-S W	Arroseur escamotable à impact, plein cercle et secteur variable, sans vanne	151,5 mm	79,5 mm	331,5 mm	1" femelle	180 mm
RV15946	TRITON-S WH	Arroseur escamotable à impact, plein cercle et secteur variable, avec vanne d'arrêt	151,5 mm	79,5 mm	331,5 mm	1" femelle	180 mm
RV15950	TRITON-S WT	Arroseur escamotable à impact, plein cercle et secteur variable, sans vanne, marron	151,5 mm	64,5 mm	247,5 mm	3/4" femelle	180 mm



ARROSEUR AVEC 1 BUSE

Pression de fonctionnement	Nozzle 4,0 mm / 0,16"*		Nozzle 4,5 mm / 0,18"	
	m³/h	m	m³/h	m
2,5 bar	0,90	12,0	1,14	12,5
3,0 bar	0,99	12,5	1,25	13,0
3,5 bar	1,06	12,7	1,35	13,5
4,0 bar	1,14	13,0	1,44	13,7
4,5 bar	1,21	13,3	1,53	14,0
5,0 bar	1,27	13,5	1,61	14,2
5,5 bar	1,33	13,7	1,69	14,4
6,0 bar	1,39	14,0	1,76	14,5

* Buse par défaut

Portée valable à la vitesse de rotation réglable minimum ; Rayon obtenu à partir d'essais en conditions réelles, avec l'arroseur rotatif installé au niveau du sol



PERROT
Regnerbau Calw GmbH

Industriestrasse 19-29
D-75382 Althengstett

Tel. +49(0)7051/162-0
Fax +49(0)7051/162-133

perrot@perrot.de
www.perrot.de

ÉLECTROVANNES SÉRIE P220

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Spécifications

- Débit :
 - 1» : 18,9–132,5 l/min
 - 1½» : 113,6–416,4 l/min
 - 2» : 302,8–681,4 l/min
 - 3» : 567,8–1135,6 l/min
- Pression de fonctionnement
 - Modèles de 1» et 1½» : 0,7–15,0 bar
 - Modèles de 2» et 3» : 1,3–15,0 bar
- Régulation de pression :
 - Sortie (EZR-30) : 0,3–2,0 bar ± 0,2 ba
 - Sortie (EZR-100) : 0,3–7,0 bar ± 0,2 bar
 - Débit minimum de 0,3 bar requis
- Différence de pression minimum requise (entre l'entrée et la sortie) pour permettre la régulation : 0,7 bar
- Types de configurations :
 - Droite/Angle : filetage femelle de 1», 1½», 2» et 3»
- Solénoïde 118-5983 : 24 VAC (50 Hz)
 - Appel : 50 Hz ; 0,34 A
 - Maintien : 50 Hz ; 0,2 A



Options disponibles

- EZR-30 – EZReg®, Module régulateur 0,3–2,1 bar
- EZR-100 – EZReg®, Module régulateur 0,3–7,0 bar
- EFF-KIT-50HZ – Ensemble solénoïde (24 VAC, 50 Hz) et étiquette d'avertissement d'eau recyclée
- DCLS-P – Ensemble solénoïde CC à impulsion à fils surmoulés
- 118-5983 – Ensemble solénoïde de 24 VAC, 50 Hz, câbles de 457 mm, noyau captif

Dimensions

- 1» : 171 mm haut. x 92 mm larg.
- 1½» : 184 mm haut. x 92 mm larg.
- 2» : 241 mm haut. x 156 mm larg.
- 3» : 273 mm haut. x 156 mm larg.

Garantie

- Cinq ans

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DES PRODUITS



Régulateur de pression

Le module EZReg® peut réguler des débits à partir de 0,3 bar pour une vanne de 1" et ne requiert qu'une pression différentielle de 0,7 bar pour fonctionner. Le régulateur peut être installé facilement et rapidement, même sous pression, sans risque de provoquer des geysers d'eau.

LISTE DES MODÈLES DE LA SÉRIE P-220

Modèle	Description	Colis
AVEC SOLÉNOÏDE CA		
P220-23-54	Électrovanne en plastique BSP, électrique, en ligne de 1", solénoïde 50 Hz	1/24
P220-23-56	Électrovanne en plastique BSP, électrique, en ligne de 1½", solénoïde 50 Hz	1/12
P220-23-58	Électrovanne en plastique BSP, électrique, en ligne de 2", solénoïde 50 Hz	1/12
P220-23-50	Électrovanne en plastique BSP, électrique, en angle de 3", solénoïde 50 Hz	1/4
AVEC SOLÉNOÏDE CC À IMPULSION		
P220-23-94	En plastique BSP, électrique, en ligne de 1", avec solénoïde à impulsion DCLS-P préinstallé	1/4
P220-23-96	En plastique BSP, électrique, en ligne de 1½", avec solénoïde à impulsion DCLS-P préinstallé	1/4
P220-23-98	En plastique BSP, électrique, en ligne de 2", avec solénoïde à impulsion DCLS-P préinstallé	1/4
P220-23-90	En plastique BSP, électrique, en angle de 3", avec solénoïde à impulsion DCLS-P préinstallé	1/4

SÉRIE P-220 – TABLEAU DES PERTES DE CHARGES

Diamètre	Config.	Débit l/min																					
		40	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1100
1"	Droite	0,29	0,25	0,25	0,26	0,32	0,43	0,55	0,69	0,82													
	Angle	0,29	0,35	0,21	0,20	0,21	0,29	0,38	0,49	0,61													
1½"	Droite					0,12	0,14	0,18	0,23	0,28	0,43	0,62	0,85	1,11									
	Angle					0,09	0,10	0,13	0,17	0,22	0,34	0,48	0,65	0,85									
2"	Droite											0,14	0,20	0,25	0,32	0,40	0,48	0,54					
	Angle											0,08	0,12	0,15	0,19	0,24	0,29	0,32					
3"	Droite																	0,18	0,24	0,32	0,41	0,52	0,65
	Angle																	0,14	0,19	0,26	0,34	0,43	0,54

Remarque : Pour des performances optimum, s'assurer lors de l'étude de calculer le total des pertes de charges pour garantir une pression suffisante en aval. Pour obtenir une régulation de pression optimum, utiliser des électrovannes équipées d'un régulateur offrant un débit en haut de l'échelle. Il est recommandé de ne pas dépasser un débit supérieur à l'équivalent de 0,35 bars de pertes de charges.

Référence Produit – Électrovannes Série P-220

P220-2X-XX				
Modèle	Système d'activation	Solénoïde	Diamètre	Famille
P220	2X	X	X	
P220—Électrovanne plastique de la Série P-220	23—BSP	5—Solénoïde 50 Hz 9—Solénoïde CC à impulsion	4—1" 6—1½" 8—2" 0—3"	SA0104

Exemple : Pour une électrovanne en plastique de 1" de la série P-220 avec solénoïde CA, la référence serait : **P220-23-54**

6.2 RACCORD TUBES ARROSEURS ET ELECTROVANNES

REGARDS EN POLYPROPYLENE SÉRIE LOURDE

Regard 7" Réf. 17104N

- Couvercle vert clipsé référence 17104CV.
- Haute résistance mécanique : charge de rupture du couvercle 2500 DaN.
- Dimensions du regard 7" :
 - Hauteur : 23,00 cm
 - Diamètre à la base : 19,70 cm
 - Poids : 0,84 kg avec couvercle



Regard 10" Réf. 17102N

- Couvercle vert à baïonnette référence 17102CV. Possibilité de verrouillage par boulon anti-vol référence GRTT
- Haute résistance mécanique : charge de rupture du couvercle 1691 / 1980 DaN.
- Dimensions du regard 10" :
 - Hauteur : 25,80 cm
 - Diamètre à la base : 33,6 cm
 - Poids : 2,17 kg avec couvercle



Regard rectangulaire 12" Réf. 17100N

- Couvercle pour regard 12" référence 17100CV
- Couvercle vert avec boulon servant au verrouillage (tête hexagonale 8 MA x 55 inox). Couvercle avec rebord cachant complètement le regard et protégeant l'entrée de terre.
- Haute résistance mécanique : charge de rupture du couvercle 1185 / 1152 DaN
- Dimensions du regard 12" :
 - Hauteur : 30,80 cm
 - Base : 50,2 x 37,8 cm
 - Sommet : 40,0 x 27 cm
 - Poids : 4,7 kg avec couvercle et boulon



Réhausse pour regard 12" Réf. 17101N

- Réhausse empilable pour augmenter la profondeur du regard.
- Dimensions de la réhausse pour regard 12" :
 - Hauteur : 16,00 cm
 - Poids : 2,13 kg



Regard rectangulaire JUMBO réf. 17106N

- Couvercle pour regard JUMBO Référence 17106CV
- Couvercle vert avec boulon servant au verrouillage (tête hexagonale 8 MA x 55 inox). Couvercle avec rebord cachant complètement le regard et protégeant l'entrée de terre.
- Haute résistance



Réhausse pour regard JUMBO Réf. 17107N

- Réhausse empilable pour augmenter la profondeur du regard.
- L'empilement des réhausse autorise une profondeur maximum de 110 cm
- Dimensions de la réhausse pour regard JUMBO :
 - Hauteur : 16,00 cm
 - Poids : 3,27 kg
- Dimensions du regard JUMBO :
 - Hauteur : 31 cm
 - Base : 60 x 45 cm
 - Sommet : 51 x 37 cm
 - Poids : 8,38 kg avec couvercle et boulon



SÉRIE TEMPUS™ **NEW!**

TEMPUS™: le nec-plus-ultra des programmeurs de la gamme Toro. Grâce à ce produit, vous serez le véritable maître de votre jardin : découvrez toutes les nouvelles caractéristiques d'un produit inégalé sur le marché.



Compatible avec le pluviomètre câblé RainSensor

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

PROGRAMMATION À DISTANCE

Cette fonction vous permet de retirer le programmeur du mur et de le programmer depuis n'importe quelle pièce de votre maison.

MODULARITÉ

Tempus™ est l'unique programmeur sur le marché qui soit doté d'une option modulaire : autrement dit, il est possible de n'acheter qu'un seul module de commande et de l'utiliser pour les différentes versions (Basic/Pro) et pour différents systèmes d'arrosage (intérieur et extérieur).

DESIGN

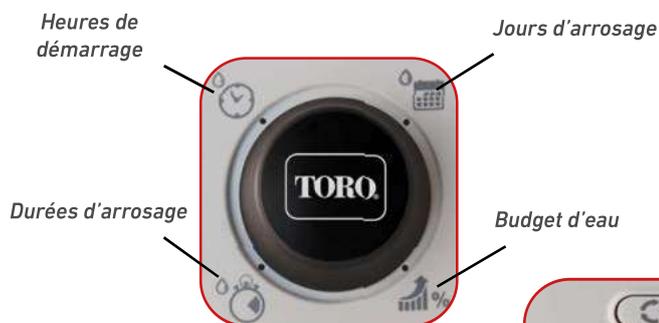
Grâce à ses coloris et à son style moderne et élégant, Tempus est également un accessoire d'ameublement pour votre intérieur.

MODULE WIFI LOCAL (EN OPTION)

Le module WiFi en option permet le contrôle et l'accès au programmeur à distance depuis n'importe quelle pièce de votre maison. Alors, téléchargez la nouvelle application Toro, créez votre compte et connectez-vous à votre appareil !

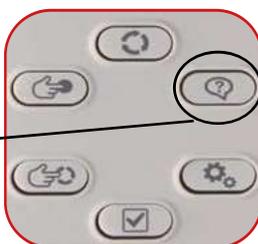
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DES PRODUITS

PROGRAMMATION SIMPLE ET INTUITIVE, GRÂCE AU CADRAN À 4 OPTIONS



BOUTON AIDE

Très utile, ce bouton vous aidera pour la programmation en vous expliquant comment procéder : le mode d'emploi deviendra superflu



MODULE WIFI LOCAL



3.1. PROGRAMMATEURS

SÉRIE TEMPUS™

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Techniques

- 4, 6, 8 voies
- 2 programmes indépendants
- 3 départs de cycle par programme
- Durée d'arrosage : de 1 min à 8 heures (par paliers de 1 min)
- Programmation d'arrosage flexible :
 - Chaque jour
 - Arrosage les jours pairs ou impairs
 - Arrosage à intervalles de 1 à 30 jours
- Arrêt pluie programmable jusqu'à 31 jours, ou « permanent »
- Ajustement saisonnier de 0 % à 200 %
- Programme de cumul
- Démarrage automatique, semi-automatique et manuel
- Programme de test pour toutes les voies
- Mémoire permanente
- Bouton d'aide (programmation uniquement)
- L'option « Super Cap » assure une alimentation de secours pour conserver l'heure et la date actuelles en cas de panne de courant pendant plus de 24 heures (sans piles)
- Affichage multilingue (italien, anglais, français, espagnol, allemand)
- Certifié CE

Électriques

- Tension d'alimentation :
 - 220 VAC, 50 Hz
- Tension de sortie
 - Max par voie : 24 VAC (0,25 A)
 - Max total (y compris vanne maîtresse) : 24 VAC (0,625 A)
- Températures de fonctionnement :
 - 10 °C à 60 °C

Option

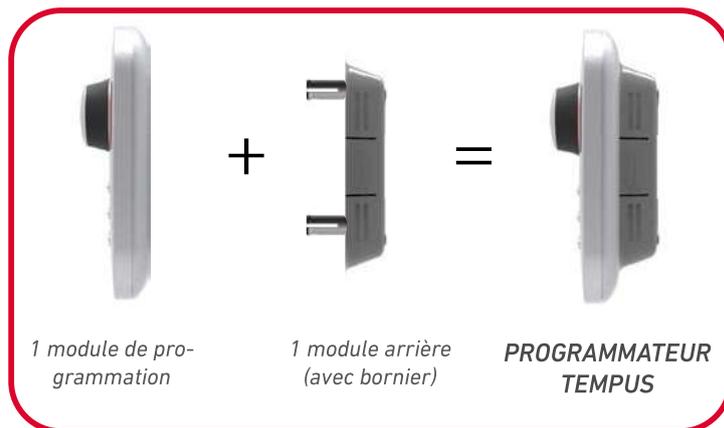
- Compatibilité Wi-Fi local

Dimensions

- 186 mm x 140 mm x 67mm (L x H x P)
- Poids : 0,6 kg

Garantie

- Deux ans



ACCESSOIRES

Modèle	Description
TEMP-WF	Module WiFi local pour Tempus

Référence produit – Série TEMPUS Assemblé

TEMP-X	
Modèle	Nbre
TEMP	X
TEMP-Programmeur Tempus Assemblé	4—4 voies 6—6 voies 8—8 voies

LISTE DES MODÈLES DE LA SÉRIE TEMPUS™ ASSEMBLÉ

Modèle	Description	Famille / colis
TEMP-4	4 voies, transformateur externe 220 VAC	SA0106/ SAS120
TEMP-6	6 voies, transformateur externe 220 VAC	1/12
TEMP-8	8 voies, transformateur externe 220 VAC	

SÉRIE TEMPUS™ PRO **NEW!**

Tempus™ PRO marque une avancée dans la gamme Tempus : avec ce programmeur, vous pouvez contrôler pleinement votre arrosage à tout moment, où que vous soyez. Facile à installer et à programmer, avec plusieurs fonctionnalités évoluées, Tempus™ PRO est le programmeur idéal pour toutes les applications résidentielles.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

MODULAIRE

De 4 à 16 voies, avec une base de 4 voies et un module d'extension de 4 voies pour chaque (intérieur et extérieur).

MODULE WIFI IOT (EN OPTION)

Le module WiFi en option permet le contrôle et l'accès au programmeur à distance, depuis n'importe quel lieu à portée de votre dispositif de réseau sans fil domestique, et peut se commander à distance avec un smartphone.

CAPACITÉ DE TEST HYDRAULIQUE

CAPACITÉ DE TEST ÉLECTRIQUE

PROGRAMME EN BOUCLE

L'un des 4 programmes peut être configuré comme « Programme de cycle continu ».

NOMBREUX CHOIX

Les capteurs peuvent être gérés en 5 modes différents : Off, Start, Stop, Skip, Pause (Hors tension, Démarrage, Arrêt, Saut, Pause).



Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Programmation à distance.
- ✓ Possibilité de travailler en h:mn ou mn:s (jusqu'à 8 min).
- ✓ Arrêt programmable entre les voies (de 1 sec à 8 min).
- ✓ Entrée capteur d'impulsion.



Compatible avec le pluviomètre RainSensor



Compatible capteur de débit

LISTE DES MODÈLES DE LA SÉRIE TEMPUS™ PRO ASSEMBLÉ

Modèle	Description	Famille/ colis
TEMP-P	4 voies, intérieur, 220 VAC	SA0106/SAS120
TEMP-P-SM	Module d'extension 4 voies	1/12

ACCESSOIRES

Modèle	Description	Famille/ colis
TEMP-P-WF	Module WiFi IoT pour Tempus Pro	SA0106/SAS120 1/12

3.1. PROGRAMMATEURS

SÉRIE TEMPUS™ PRO **NEW!**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Techniques

- 4 programmes indépendants
- 6 départs de cycle par programme
- Programmation d'arrosage flexible :
 - Chaque jour
 - Toutes les semaines
 - Arrosage les jours pairs ou impairs
 - Arrosage à intervalles de 1 à 30 jours
- Arrêt pluie programmable jusqu'à 31 jours, ou "permanent"
- Ajustement saisonnier de 0 % à 200 %
- Programme de cumul
- Démarrage automatique, semi-automatique et manuel
- Programme de test pour toutes les voies
- Mémoire permanente
- Activation du pluviomètre par un commutateur
- Les capteurs peuvent être gérés en 5 modes différents : Off, Start, Stop, Skip, Hold (Hors tension, Démarrage, Arrêt, Saut, Veille)
- Le capteur d'impulsion peut être actif quand aucune vanne ne fonctionne
- L'option « Super Cap » assure une alimentation de secours pour conserver l'heure et la date actuelles en cas de panne de courant pendant plus de 24 heures (sans piles)
- Possibilité de sauvegarde électronique ou mécanique des programmes
- Bouton d'aide (programmation uniquement)
- Affichage multilingue (italien, anglais, français, espagnol, allemand)
- Certifié CE

Électriques

- Tension d'alimentation : 220 VAC, 50 Hz
- Puissance de sortie:
 - Max par voie : 24 VAC (0,5 A)
 - Max total (y compris vanne maîtresse) : 24 VAC (1 A)

- Températures de fonctionnement :
-10 °C à 60 °C

Option

- Compatibilité Wi-Fi IOT
- Module d'extension 4 voies

Dimensions

- 186 mm x 140 mm x 67mm (L x H x P)
- Poids : 1,5 kg

Garantie

- Deux ans

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DES PRODUITS

MODULE D'EXTENSION



Modules d'extension de 4 voies

MODULE WI-FI IOT EN OPTION



Grâce à l'application Toro, restez connecté en permanence à votre système d'arrosage, où que vous soyez !



1.2. ARROSEURS PARCS, JARDINS & TERRAINS DE SPORTS

TURBINES SÉRIE 640



La turbine 640 s'installe sous le niveau du sol, pour une sécurité accrue des joueurs.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

CORPS AVEC VANNE HYDRAULIQUE NO

Permet un contrôle individuel des têtes d'arroseurs – la seule turbine Toro de qualité commerciale dotée de cette fonctionnalité.

CLAPET ANTI-VIDANGE STANDARD

Évite l'écoulement par les points bas, de sorte que les canalisations secondaires restent en eau.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Couvercle caoutchouc standard
- ✓ Couvercle résistant au vandalisme avec vis de blocage
- ✓ Diamètre exposé réduit
- ✓ Filtre

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Spécifications

- Portée : 14-20 m
- Débit : 22,7-94,6 l/min
- Plage de pression d'utilisation : 2,8-6,2 bar
- Trajectoire : 27°
- Hauteur d'émergence : 60 mm
- Raccordement : Filetage femelle 1"
- Installation sous le niveau du sol : jusqu'à 13 mm
- Le clapet anti-vidange Check-O-Matic maintient une colonne d'eau de 14,6 m
- Choix de 5 buses et 12 secteurs
- Vis de réglage permettant de réduire le rayon de 25 %

Dimensions

- Diamètre du corps : 63 mm
- Diamètre du couvercle : 81 mm
- Hauteur du corps :
 - Clapet Check-O-Matic – 230 mm
 - Vanne incorporée – 267 mm
- Diamètre de la surface exposée lorsqu'elle est enterrée à 13 mm sous le niveau du sol : 45 mm

Options disponibles

- Pince pour circlip de vanne intégrée (995-100)
- Outil d'extraction de vanne (995-08)
- N° 41 Stator à rotation rapide (35-0579)

Garantie

- Cinq ans

LISTE DES MODÈLES DE LA SÉRIE 640

Modèle	Description	Famille / colis
CORPS		
640-52	640 Corps, Vanne incorporée Check-O-Matic, BSP	SA0201
640-51	641 Corps, Vanne incorporée normalement ouverte, BSP	1/10
ENSEMBLE BUSE/STATOR		
640-40	N° 40 Buse et Stator	SA0201 1/10
640-41	N° 41 Buse et Stator	
640-42	N° 42 Buse et Stator	
640-43	N° 43 Buse et Stator	
640-44	N° 44 Buse et Stator	

Modèle	Description	Famille / colis
ENSEMBLE DE TRANSMISSION		
640-0045	640 Ensemble de transmission, 45 degrés	SA0201 1/10
640-0060	640 Ensemble de transmission, 60 degrés	
640-0090	640 Ensemble de transmission, 90 degrés	
640-0108	640 Ensemble de transmission, 108 degrés	
640-0127	640 Ensemble de transmission, 127 degrés	
640-0148	640 Ensemble de transmission, 148 degrés	
640-0173	640 Ensemble de transmission, 173 degrés	
640-0180	640 Ensemble de transmission, 180 degrés	
640-0192	640 Ensemble de transmission, 192 degrés	
640-0238	640 Ensemble de transmission, 238 degrés	
640-0270	640 Ensemble de transmission, 270 degrés	
640-0360	640 Ensemble de transmission, 360 degrés	

PERFORMANCES DES BUSES SÉRIE 640

Buse	Pression (bar)	Débit (l/min)	Portée (m)	360°		270°		238°		192°		180°		173°	
				▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■
				40	3,0	23,6	14,6	7,62	6,60	10,16	8,81	11,53	9,99	14,29	12,38
3,5	25,5	15,3	7,62		6,60	10,16	8,81	11,53	9,99	14,29	12,38	15,24	13,21	15,86	13,74
4,0	27,1	15,8	7,52		6,55	10,02	8,74	11,37	9,91	14,10	12,29	15,04	13,11	15,65	13,64
4,5	29,2	16,0	8,01		6,74	10,68	8,98	12,11	10,19	15,01	12,63	16,01	13,47	16,66	14,02
5,0	30,9	16,2	8,19		6,92	10,92	9,23	12,39	10,47	15,36	12,98	16,38	13,84	17,05	14,40
5,5	32,6	16,5	8,38		7,11	11,18	9,48	12,68	10,76	15,72	13,34	16,76	14,22	17,44	14,80
6,0	34,7	16,7	8,56	7,29	11,41	9,72	12,95	11,03	16,05	13,67	17,12	14,58	17,81	15,17	
41	3,0	36,9	15,2	11,15	9,72	14,87	12,95	16,87	14,70	20,91	18,22	22,30	19,43	23,20	20,22
	3,5	38,8	16,2	10,20	8,91	13,60	11,88	15,43	13,48	19,12	16,70	20,40	17,82	21,22	18,54
	4,0	41,0	16,4	10,57	9,04	14,09	12,06	15,98	13,68	19,81	16,95	21,13	18,08	21,99	18,82
	4,5	43,6	16,6	11,06	9,53	14,74	12,71	16,72	14,42	20,73	17,87	22,11	19,06	23,01	19,83
	5,0	46,1	16,8	11,24	9,72	14,99	12,95	17,00	14,70	21,07	18,22	22,48	19,43	23,39	20,22
	5,5	48,1	17,1	11,43	9,91	15,24	13,21	17,29	14,98	21,43	18,57	22,86	19,81	23,78	20,61
6,0	49,9	17,3	11,61	10,08	15,48	13,45	17,56	15,25	21,76	18,91	23,22	20,17	24,15	20,98	
42	3,0	46,6	16,2	12,27	10,74	16,36	14,33	18,56	16,25	23,00	20,15	24,54	21,49	25,53	22,36
	3,5	49,1	16,8	12,00	10,45	15,99	13,94	18,14	15,81	22,49	19,60	23,99	20,90	24,96	21,75
	4,0	52,5	17,0	12,70	10,87	16,93	14,49	19,21	16,44	23,81	20,38	25,40	21,74	26,43	22,62
	4,5	53,7	17,2	12,46	11,06	16,61	14,74	18,85	16,72	23,36	20,73	24,92	22,11	25,93	23,01
	5,0	57,0	17,7	12,45	11,18	16,59	14,90	18,83	16,90	23,34	20,96	24,89	22,35	25,90	23,26
	5,5	59,8	17,7	13,21	11,43	17,61	15,24	19,98	17,29	24,77	21,43	26,42	22,86	27,48	23,78
6,0	62,5	17,7	13,92	11,96	18,56	15,95	21,05	18,10	26,10	22,43	27,84	23,93	28,96	24,89	
43	3,0	51,7	17,4	11,85	10,33	15,80	13,77	17,92	15,62	22,22	19,36	23,70	20,65	24,66	21,49
	3,5	55,2	18,0	11,76	10,22	15,68	13,62	17,79	15,45	22,05	19,16	23,52	20,43	24,47	21,26
	4,0	58,4	17,9	12,65	10,87	16,87	14,49	19,13	16,44	23,72	20,38	25,30	21,74	26,32	22,62
	4,5	62,0	18,3	12,95	11,18	17,27	14,90	19,59	16,90	24,29	20,96	25,91	22,35	26,96	23,26
	5,0	66,2	19,0	12,57	11,18	16,76	14,90	19,02	16,90	23,57	20,96	25,15	22,35	26,16	23,26
	5,5	69,3	19,2	12,95	11,18	17,27	14,90	19,59	16,90	24,29	20,96	25,91	22,35	26,96	23,26
6,0	72,2	19,4	13,31	11,53	17,75	15,38	20,13	17,44	24,96	21,62	26,62	23,06	27,70	24,00	
44	3,0	65,7	17,3	15,14	13,20	20,18	17,59	22,90	19,96	28,38	24,74	30,28	26,39	31,50	27,46
	3,5	70,8	18,3	14,52	12,74	19,35	16,98	21,96	19,27	27,22	23,88	29,03	25,48	30,21	26,51
	4,0	73,8	18,5	14,88	13,16	19,85	17,54	22,51	19,90	27,91	24,67	29,77	26,31	30,97	27,38
	4,5	80,2	18,9	15,37	13,46	20,50	17,95	23,25	20,36	28,83	25,24	30,75	26,92	31,99	28,01
	5,0	84,0	19,4	15,75	13,46	21,00	17,95	23,82	20,36	29,53	25,24	31,50	26,92	32,77	28,01
	5,5	88,6	19,8	15,75	13,46	21,00	17,95	23,82	20,36	29,53	25,24	31,50	26,92	32,77	28,01
6,0	92,8	20,2	15,75	13,64	21,00	18,19	23,82	20,63	29,53	25,57	31,50	27,28	32,77	28,38	

Buse	Pression (bar)	Débit (l/min)	Portée (m)	148°		127°		108°		90°		60°		45°	
				▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■
				40	3,0	23,6	14,6	18,54	16,06	21,60	18,72	25,40	22,01	30,48	26,42
3,5	25,5	15,3	18,54		16,06	21,60	18,72	25,40	22,01	30,48	26,42	45,72	39,62	60,96	52,83
4,0	27,1	15,8	18,29		15,94	21,31	18,58	25,06	21,84	30,07	26,21	45,11	39,32	60,15	52,43
4,5	29,2	16,0	19,48		16,39	22,70	19,10	26,69	22,46	32,03	26,95	48,04	40,42	64,06	53,90
5,0	30,9	16,2	19,93		16,84	23,22	19,62	27,31	23,07	32,77	27,69	49,15	41,53	65,53	55,37
5,5	32,6	16,5	20,39		17,30	23,76	20,16	27,94	23,71	33,53	28,45	50,29	42,67	67,06	56,90
6,0	34,7	16,7	20,82	17,73	24,26	20,66	28,53	24,30	34,24	29,16	51,36	43,74	68,48	58,32	
41	3,0	36,9	15,2	27,12	23,63	31,61	27,54	37,17	32,39	44,60	38,86	66,90	58,29	89,20	77,72
	3,5	38,8	16,2	24,81	21,67	28,91	25,25	33,99	29,70	40,79	35,64	61,19	53,45	81,58	71,27
	4,0	41,0	16,4	25,70	22,00	29,95	25,63	35,22	30,14	42,27	36,17	63,40	54,25	84,53	72,34
	4,5	43,6	16,6	26,89	23,18	31,34	27,02	36,85	31,77	44,22	38,13	66,33	57,19	88,44	76,25
	5,0	46,1	16,8	27,34	23,63	31,86	27,54	37,47	32,39	44,96	38,86	67,44	58,29	89,92	77,72
	5,5	48,1	17,1	27,80	24,10	32,40	28,08	38,10	33,02	45,72	39,62	68,58	59,44	91,44	79,25
6,0	49,9	17,3	28,24	24,53	32,90	28,58	38,69	33,61	46,43	40,34	69,65	60,50	92,86	80,67	
42	3,0	46,6	16,2	29,84	26,13	34,78	30,46	40,89	35,81	49,07	42,98	73,61	64,47	98,15	85,95
	3,5	49,1	16,8	29,18	25,42	34,00	29,63	39,98	34,84	47,98	41,81	71,97	62,71	95,96	83,62
	4,0	52,5	17,0	30,89	26,44	36,00	30,82	42,33	36,24	50,80	43,48	76,20	65,23	101,60	86,97
	4,5	53,7	17,2	30,30	26,89	35,32	31,34	41,53	36,85	49,83	44,22	74,75	66,33	99,67	88,44
	5,0	57,0	17,7	30,27	27,18	35,28	31,68	41,49	37,25	49,78	44,70	74,68	67,06	99,57	89,41
	5,5	59,8	17,7	32,13	27,80	37,44	32,40	44,03	38,10	52,83	45,72	79,25	68,58	105,66	91,44
6,0	62,5	17,7	33,86	29,10	39,46	33,91	46,40	39,88	55,68	47,85	83,52	71,78	111,35	95,71	
43	3,0	51,7	17,4	28,82	25,12	33,59	29,27	39,50	34,42	47,40	41,30	71,09	61,95	94,79	82,60
	3,5	55,2	18,0	28,61	24,85	33,34	28,96	39,20	34,06	47,04	40,87	70,56	61,30	94,08	81,74
	4,0	58,4	17,9	30,77	26,44	35,86	30,82	42,16	36,24	50,60	43,48	75,90	65,23	101,19	86,97
	4,5	62,0	18,3	31,51	27,18	36,72	31,68	43,18	37,25	51,82	44,70	77,72	67,06	103,63	89,41
	5,0	66,2	19,0	30,58	27,18	35,64	31,68	41,91	37,25	50,29	44,70	75,44	67,06	100,58	89,41
	5,5	69,3	19,2	31,51	27,18	36,72	31,68	43,18	37,25	51,82	44,70	77,72	67,06	103,63	89,41
6,0	72,2	19,4	32,37	28,05	37,73	32,69	44,37	38,44	53,24	46,13	79,86	69,19	106,48	92,25	
44	3,0	65,7	17,3	36,82	32,10	42,91	37,40	50,46	43,98	60,55	52,78	90,83	79,17	121,11	105,56
	3,5	70,8	18,3	35,31	30,98	41,15	36,11	48,39	42,46	58,06	50,95	87,10	76,43	116,13	101,90
	4,0	73,8	18,5	36,21	32,00	42,19	37,30	49,61	43,86	59,54	52,63	89,31	78,94	119,08	105,26
	4,5	80,2	18,9	37,39	32,75	43,58	38,16	51,24	44,87	61,49	53,85	92,24	80,77	122,99	107,70
	5,0	84,0	19,4	38,31	32,75	44,64	38,16	52,49	44,87	62,99	53,85	94,49	80,77	125,98	107,70
	5,5	88,6	19,8	38,31	32,75	44,64	38,16	52,49	44,87	62,99	53,85	94,49	80,77	125,98	107,70
6,0	92,8	20,2	38,31	33,18	44,64	38,66	52,49	45,47	62,99	54,56	94,49	81,84	125,98	109,12	

Pluviométries en mm/h
 ▲ Les pluviométries sont indiquées pour un espacement triangulaire, en millimètres par heure et calculées pour 50 % du diamètre.
 ■ Les pluviométries sont indiquées pour un espacement carré, en millimètres par heure et calculées pour 50 % du diamètre.
 Toutes les spécifications de performance sont basées sur la pression disponible à la base de l'arroseur. Portées en mètres. Données basées sur 360°.
 Remarque : Pour la série 640, il n'est pas possible de regrouper différents secteurs.

Fiche produit

Caractéristiques

NSYS3D4320

Spacial S3D - H400xL300xP200 - porte pleine



Principales

Gamme	Spacial
Nom du produit	Spacial S3D
Application	Polyvalent
Catégorie	Enveloppe compact
Hauteur nominale de l'enveloppe	400 mm
Largeur nominale de l'enveloppe	300 mm
Profondeur nominale de l'enveloppe	200 mm
Type de porte	Pleine
Type de châssis plein	Sans châssis plein
Type de plaque passe-câbles	Standard
Type d'accessoire d'installation	Montage mural
Composition de l'appareil	1 corps 1 porte 1 verrou 1 plaque passe-câbles

Complémentaires

Body type	Corps pièce unique Rail avant en forme de gouttière à double épaisseur
Nombre de portes	Face avant: 1 porte(s)
Ouverture de porte	Réversible (120 °)
Type de verrou	Verrou double bar 3 mm
Accessibilité	Avant
Pièces amovibles	Porte par charnières Plaque passe-câbles par vis
Matière	Acier
Finition de surface	Poudre époxy-polyester
Couleur	Gris (RAL 7035)
Normes	CEI 62208
Certifications du produit	DNV UL BV CUL GL LR
Poids du produit	5 kg

Environnement

Degré de protection NEMA	NEMA 4X/13
Tenue aux chocs IK	IK10 se conformer à CEI 62262
Degré de protection IP	IP66 se conformer à CEI 60529

Fiche produit

Caractéristiques

A9P22602

Acti9 iDT40T - disjoncteur modulaire - 1P+N -
2A - courbe C - 4500A/6kA



Principales

Gamme	Acti9
Nom du produit	Acti9 iDT40
Type de produit ou équipement	Disjoncteur miniature
Nom de l'appareil	IDT40T
Application	Distribution
Description des pôles	1P + N
Nombre de pôles protégés	1
Position du pôle neutre	Gauche
In courant assigné d'emploi	2 A
Type de réseau	CA
Type de déclencheur	Thermique-magnétique
Courbe de déclenchement	C
Pouvoir de coupure	4500 A Icn à 230 V CA 50 Hz se conformer à EN/CEI 60898-1 6 kA Icu à 230 V CA 50 Hz se conformer à EN/CEI 60947-2
Aptitude au sectionnement	Oui se conformer à EN/CEI 60947-2
Labels qualité	NF

Complémentaires

Fréquence du réseau	50 Hz
[Ue] tension assignée d'emploi	230 V CA 50 Hz
Limite de déclenchement magnétique	5...10 x In se conformer à EN/CEI 60898-1 8 x In +/- 20 % se conformer à EN/CEI 60947-2
[Ics] pouvoir de coupure de service	4500 A 100 % Icn à 230 V CA 50 Hz se conformer à EN/CEI 60898-1 4,5 kA 75 % Icu à 230 V CA 50 Hz se conformer à EN/CEI 60947-2
Classe de limitation	3 se conformer à EN/CEI 60898-1
[Ui] tension d'isolement	400 V CA 50 Hz se conformer à EN/CEI 60947-2
[Uimp] tension assignée de tenue aux chocs	4 kV se conformer à EN/CEI 60947-2
Coupage pleinement apparente	Oui
Type de commande	Par maneton
Indication de tension	Indication ON/OFF Signalisation de déclenchement
Mode d'installation	Encliquetable
Support de montage	Rail DIN
Pas de 9 mm	2
Hauteur	85 mm
Largeur	18 mm
Profondeur	74 mm
Poids du produit	120 g
Couleur	Blanc
Endurance mécanique	20000 cycle

Fiche produit

Caractéristiques

NSYMR43

Spacial - châssis perforé Telequick - acier - pour coffret H=400xL=300mm



Principales

Gamme	Spacial
Catégorie d'accessoire / de pièce détachée	Accessoires de montage
Type de produit ou équipement	Platine de montage
Application	Polyvalent
Pour dimensions d'enveloppe	400 mmL : 300 mm
Emplacement de montage	Fixation directe sur plots arrières Barreau cranté
Type de châssis plein	Châssis Telequick
Compatibilité de gamme	Spacial Spacial S3D Spacial Spacial CRN Spacial Spacial S3X Thalassa Thalassa PLM
Quantité du lot	Lot de 1
Matière	Acier
Finition de la surface	Galvanisé

Complémentaires

Mode de fixation	Vissé sur les plots arrières - type de vis M8 Par l'élément de fixation
Hauteur	348 mm
Largeur	251 mm
Profondeur	15 mm
Epaisseur	2 mm
Poids du produit	0,682 kg
Nombre d'emplacement	198
Particularité de variante	Installation à l'arrière du coffret
Dimensions de la découpe	11 x 26 mm

Emballage

Type d'emballage 1	PCE
Nombre d'unité par paquet	1
Poids de l'emballage (Kg)	669,45 g
Hauteur de l'emballage 1	1,5 cm
Largeur de l'emballage 1	25 cm
Longueur de l'emballage 1	35 cm

Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques générales sur la performance des produits auxquels il se réfère. Le présent document ne peut être utilisé pour déterminer l'aptitude ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques et n'est pas destiné à se substituer à cette détermination. Il appartient à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser, sous sa propre responsabilité, l'analyse de risques complète et appropriée, d'évaluer et tester les produits dans le contexte de leur application ou utilisation spécifique. Ni la société Schneider Electric Industries SAS, ni aucune de ses filiales ou sociétés associées ne peut être tenue pour responsable de la mauvaise utilisation de l'information contenue dans le présent document.

Fiche produit

Caractéristiques

NSYAEFPFSC

Spacial S3D - jeu de 4 pattes fixation acier coffret



Présentation

Lead time	Généralement expédié sous 4 semaines
-----------	--------------------------------------

Principales

Gamme	Spacial
Catégorie d'accessoire / de pièce détachée	Accessoire de fixation
Type de produit ou équipement	Support de fixation murale
Application	Polyvalent
Pour dimensions d'enveloppe	-
Emplacement de montage	Partie arrière de l'enveloppe
Type d'accessoire d'installation	Position horizontale ou verticale
Compatibilité de gamme	Spacial Spacial S3D Spacial Spacial CRNG
Composition de l'appareil	Vis de fixation 4 cosse 4 joint d'étanchéité pré monté
Quantité du lot	Lot de 1

Complémentaires

Matière	Acier
Finition de la surface	Galvanisé
Mode de fixation	Vissé - type de vis M8 Vissé - type de vis M6
Charge permanente admissible	250 Kg 249,93 kg
Hauteur	74 mm réel:
Largeur	42 mm réel:
Profondeur	12 mm séparation de coffret mural:
Poids du produit	0,318 kg

Emballage

Type d'emballage 1	PCE
Nombre d'unité par paquet	1
Poids de l'emballage (Kg)	283,77 g
Hauteur de l'emballage 1	4 cm
Largeur de l'emballage 1	7,5 cm

COMPATIBLES programmeur **Tempus PRO** **TORO.**

INTERRUPTEUR À CLÉ



SB49165	80112455	Système d'activation à clé
---------	----------	----------------------------

OU

Bouton-poussoir encastré 1RT série M22 IP69K Plastique Gris

