



Dornbracht

Horizontal Shower^{ATT}

Instrucciones de planificación

02 Introducción

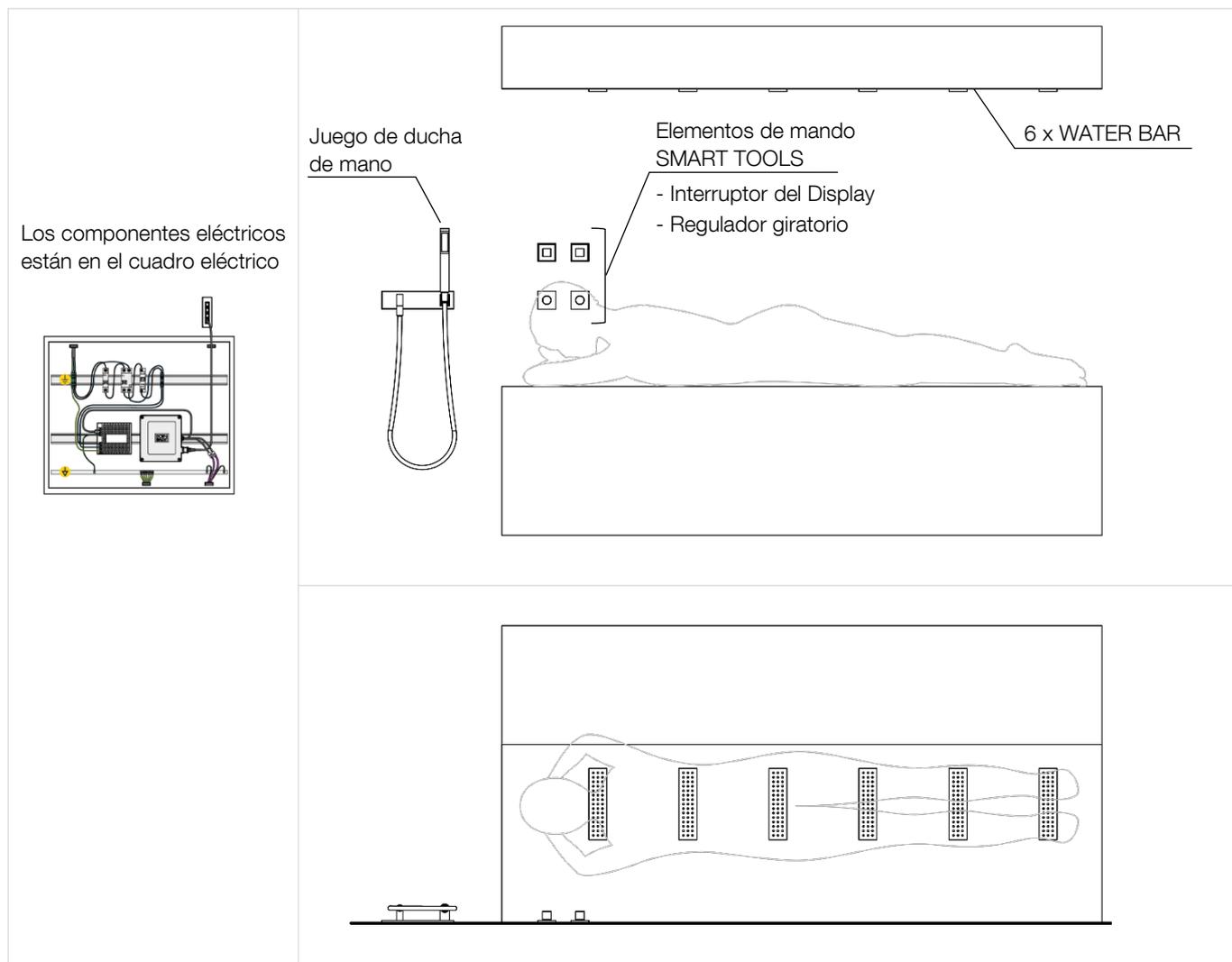
04 Planificación

10 Instalación

18 Detalles del producto

22 Direcciones

Componentes de montaje final



Los componentes eléctricos suministrados (en el cuadro eléctrico)

- 1 x Fuente de alimentación 100 – 240 V AC / 12 V DC, 4 A
- 1 x Motherboard Box
- 1 x Cable Ethernet (CAT 7)

Otros componentes suministrados sin descripción:

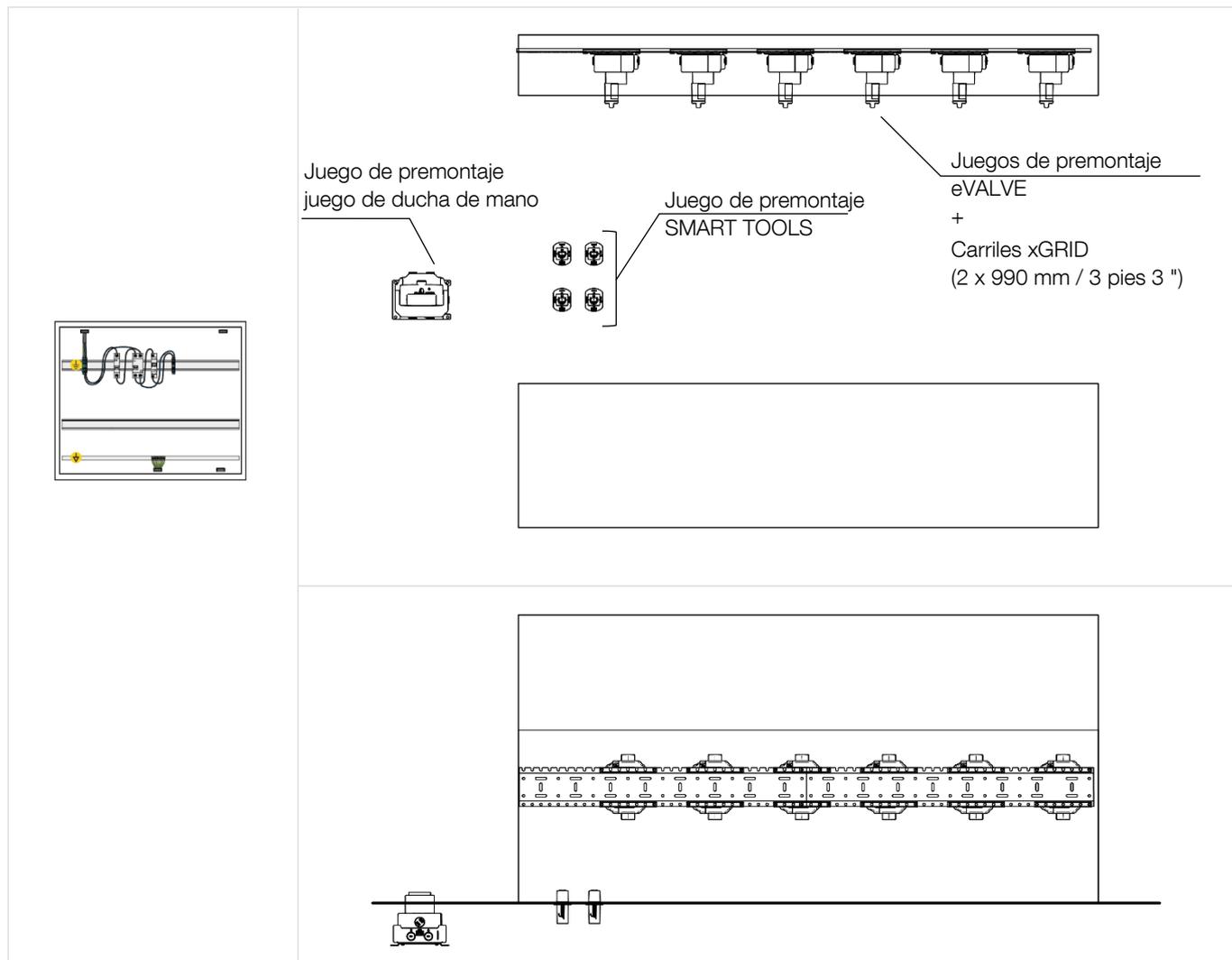
- 7 x eVALVE

Durante la planificación técnica, la instalación y la primera puesta en marcha es obligatorio el asesoramiento por parte de un servicio técnico por Dornbracht o la contratación de un paquete de servicio de Dornbracht.

Encontrará información detallada sobre el paquete de servicio en www.dornbracht-professional.com.

Se deberá planear la instalación de las tuberías de agua, cables y conductos vacíos.

Componentes de premontaje



Otros componentes suministrados sin descripción:

Componentes eléctricos

– 7 x Conductores de conexión equipotencial (4 mm² /

AWG 11)

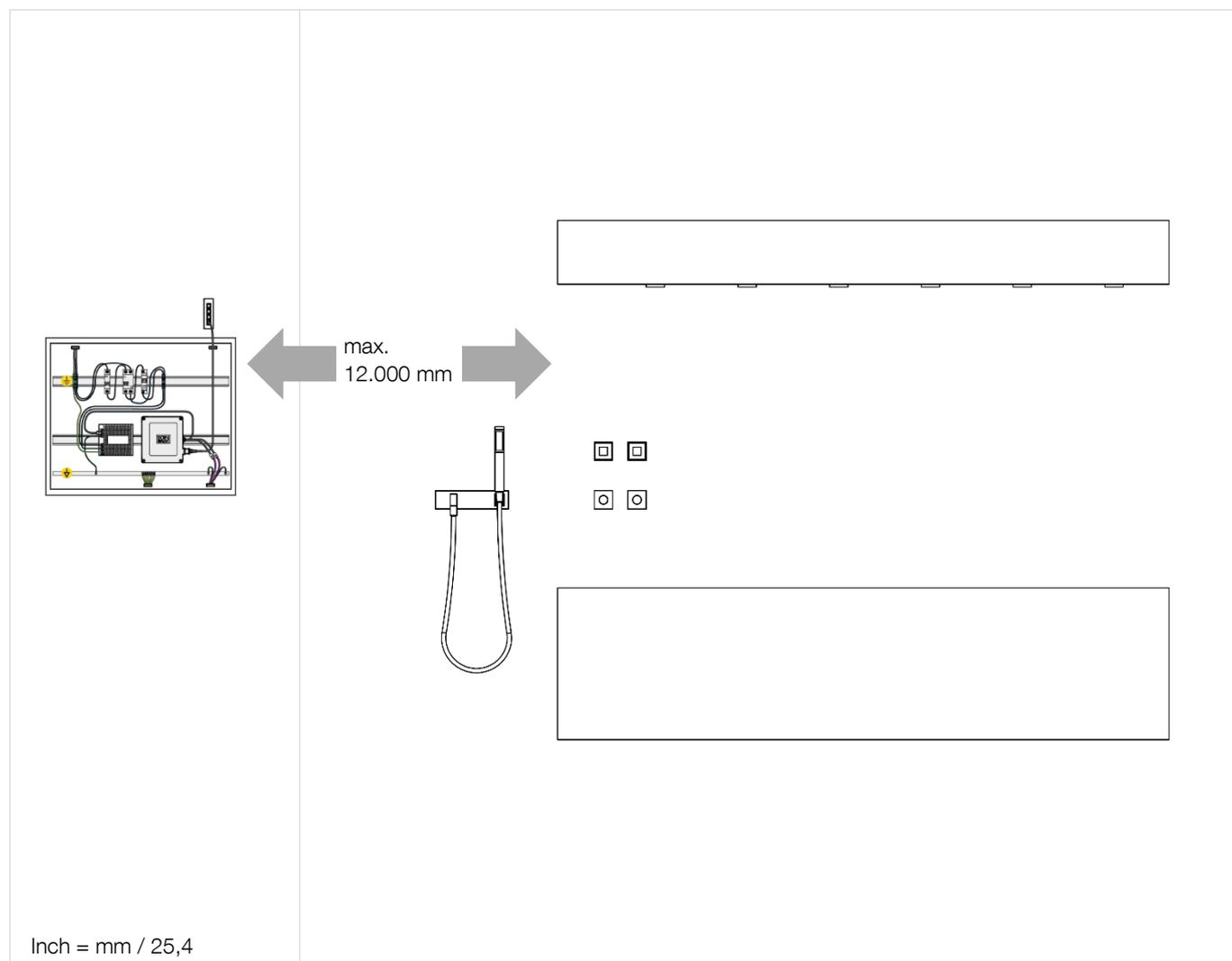
– 11 x Cables VBUS

Componentes sanitarios

– 2 x Válvulas de corte (DN 20)

– 2 x Filtros (DN 20)

Colocación



Respete las normas de los campos de protección según DIN VDE 0100, parte 701 (IEC 60364-7-701).

Cuadro eléctrico con componentes eléctricos

- Distancia máxima a HORIZONTAL SHOWER^{ATT}
12.000 mm / 39 pies 4-3/8 "
- Fuera de la zona húmeda
- Registrable
- Temperatura ambiente 5 – 35 °C / 41 – 95 °F

Sistema de pared ligera

En la pared (y la construcción de techo falso / bastidor de montaje), un sistema de pared ligera es obligatorio debido a las profundidades de montaje de WATER BARS, (del juego de ducha de mano) y de los elementos de mando SMART TOOLS.

Deberá preverse una construcción de superficies horizontales con suficiente capacidad portante. La superficie horizontal requiere una ligera inclinación para que el agua pueda salir.

Las especificaciones de protección acústica, de aislamiento térmico y contra incendios se pueden cumplir con la ejecución adecuada de una instalación de pared ligera.

Varias empresas (p. ej. Geberit, Tece, Viega, etc.) ofrecen sistemas de instalación de pared ligera.

La instalación de pared ligera se puede realizar también con perfiles C (p. ej. Knauf, Rigips Saint-Gobain, Sheetrock, Siniat, etc.)

También se puede utilizar madera siempre que se respeten las normas nacionales.

Se deberán tener en cuenta las profundidades de montaje de los componentes.

El juego de premontaje de elementos de mando SMART TOOLS se monta en el revestimiento de la pared ligera.

- Grosor máximo posible del revestimiento en los elementos de mando SMART TOOLS 30 mm / 1-1/8 ".
- Un montaje (azulejo, piedra natural, etc.) de 7 – 25 mm / 1/4 " – 1 " es posible antes del revestimiento (pladur, etc.) en los elementos de mando SMART TOOLS.
- Altura máxima de la pared terminada para poder montar el juego de premontaje de elementos de mando SMART TOOLS y el cable VBUS 1.400 mm / 4 pies 7-1/8 ".

La construcción de techo falso / bastidor de montaje y los medios de fijación aptos para la pared pertinente deberán ser seleccionados por un ingeniero de estática.

Condiciones de funcionamiento

Campo de aplicación

El producto no ha sido concebido para su uso en exteriores.

Antes de usarlo en un entorno con vapor, cloro o sal se recomienda consultar con Dornbracht.

La calidad del agua se ha de garantizar mediante el montaje de un filtro o de un sistema de tratamiento de aguas.

Se deberán compensar las diferencias de presión grandes entre el suministro de agua fría y de agua caliente.

Humedad del aire relativa máxima permitida (sin condensación) 95 %

Temperatura ambiente permitida

Elementos de mando SMART TOOLS 5 – 35 °C / 41 – 95 °F

Almacenamiento 5 – 35 °C / 41 – 95 °F

Almacenar en un lugar seco y sin polvo.

Temperaturas de funcionamiento permitidas

Punto de medición: Juego de premontaje eVALVE

Temperatura de agua fría 5 – 20 °C / 41 – 68 °F

Temperatura de agua fría recomendada 15 °C / 59 °F

Temperatura de agua caliente 55 – 65 °C / 131 – 149 °F

Temperatura de agua caliente recomendada 60 °C / 140 °F

Desinfección térmica (máx. 10:00 min) < 75 °C / < 167 °F

Presión hidráulica

Punto de medición: Juego de premontaje eVALVE

Presión hidráulica permitida 250 – 400 kPa / 36 – 58 psi / 2,5 – 4 bar

Presión hidráulica recomendada 300 kPa / 44 psi / 3 bar

Diferencia de presión hidráulica máxima entre AC + AF 100 kPa / 14,5 psi / 1 bar

Diferencia de presión hidráulica recomendada entre AC + AF ≤ 50 kPa / ≤ 7 psi / ≤ 0,5 bar

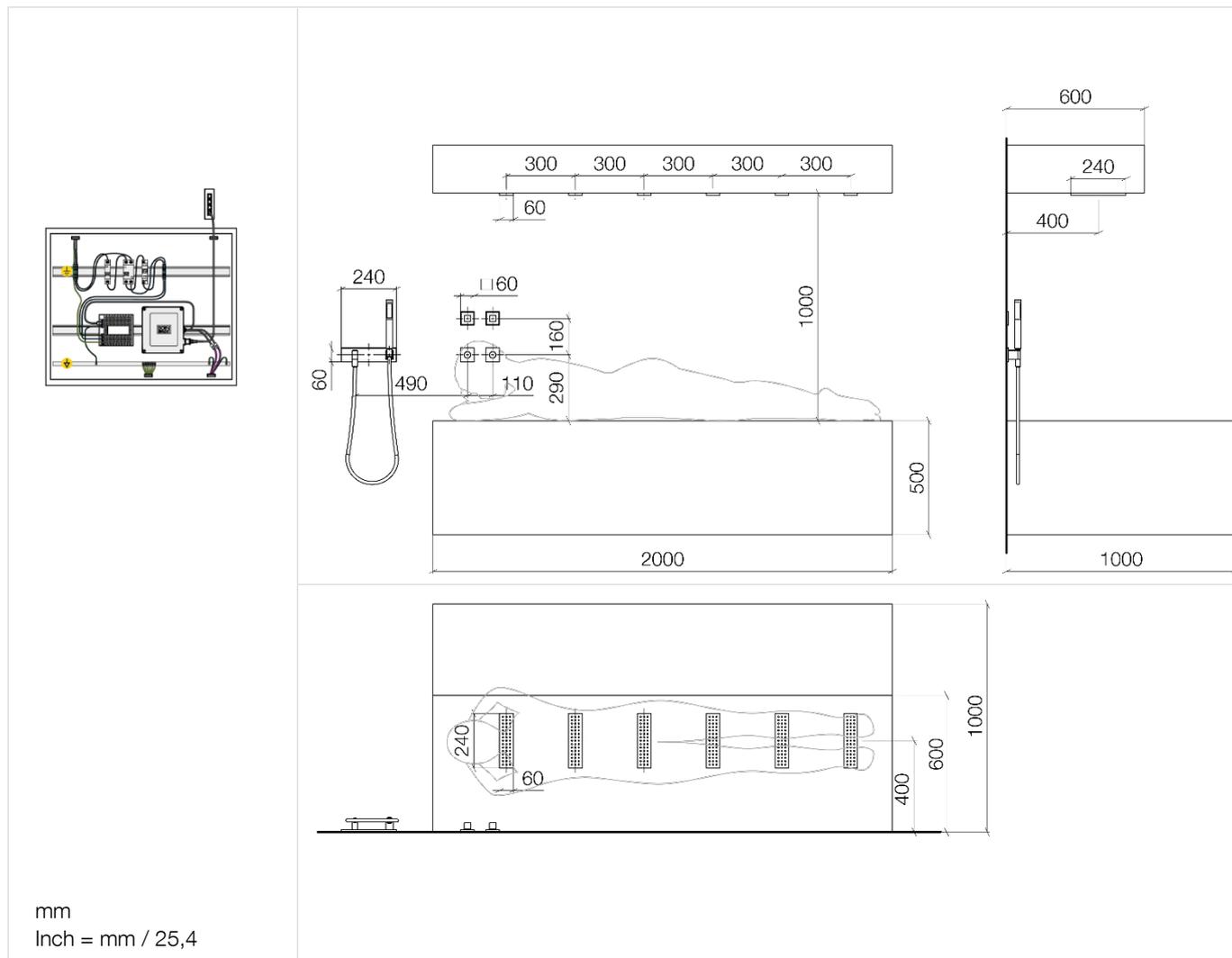
Gegebenenfalls eine drehzahlgeregelte Druckerhöhungsanlage in die Hauptleitung einbauen.

Dureza del agua

Dureza del agua recomendada: 6 – 7 °dH / 107 – 125 ppm CaCO₃ / 7,5 – 8,8 °e / 10,7 – 12,5 °fH

Si es necesario se deberá instalar un descalcificador en la tubería principal. Se deberá tener en cuenta la reducción de presión causada por el descalcificador.

Dimensiones básicas



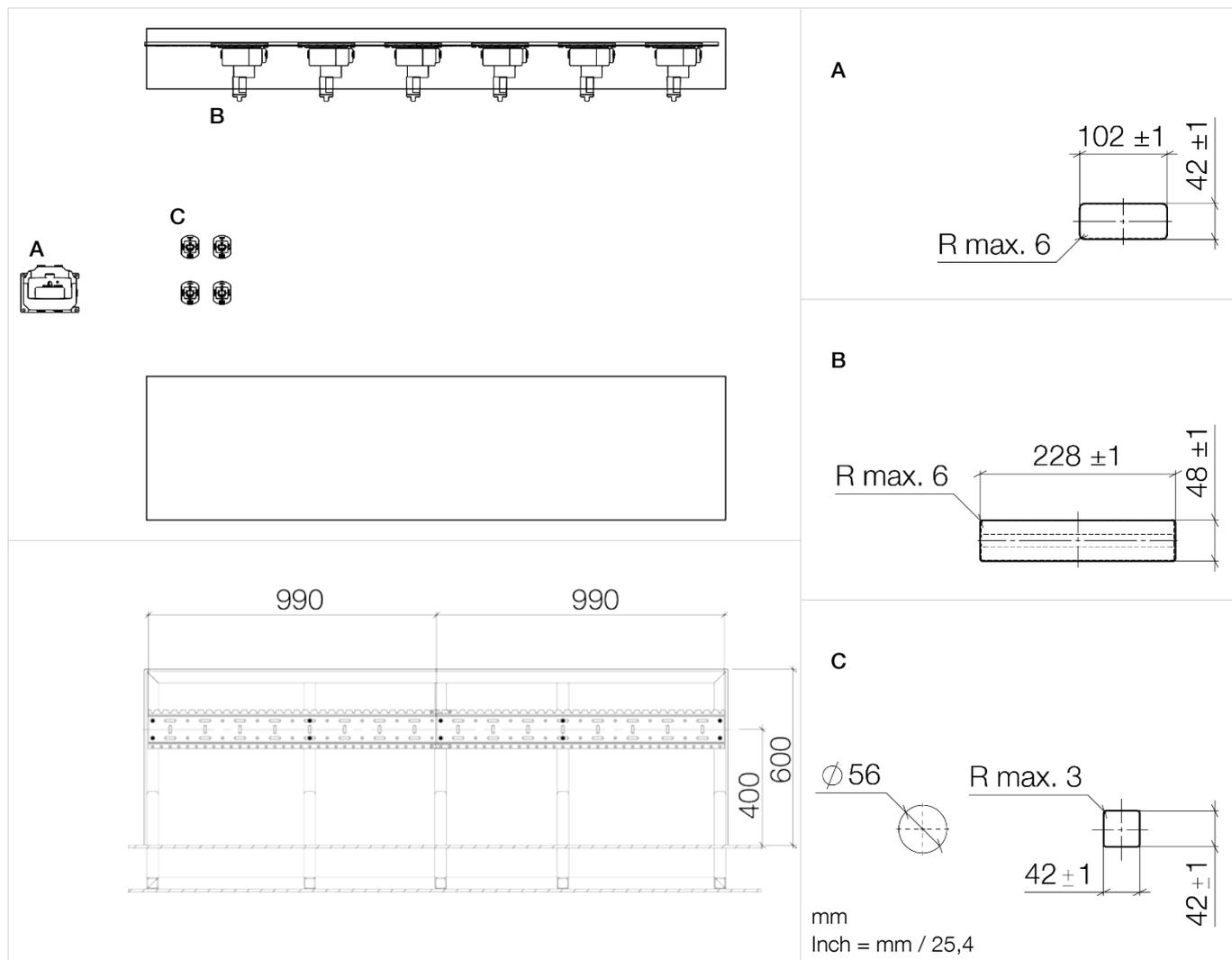
- Distancia mínima de SMART TOOLS (centro / centro) horizontal o vertical 90 mm / 3-1/2 "
 - ¡No puede ser inferior!
 - 290 mm / 11-3/8 " de distancia entre la superficie horizontal y los elementos de mando.
 - 1.000 mm / 3 pies 3-3/8 " de distancia mínima recomendada entre construcción de techo falso y superficie horizontal
 - Distancia mínima de WATER BARS 300 mm / 13 "
- Las dimensiones indicadas son válidas para usuarios de 1.800 mm / 5 pies 10-7/8 " de estatura.

Los posicionamientos y las medidas pueden adaptarse a las necesidades individuales.

Deberá tenerse en cuenta que las siguientes zonas corporales se mojen directamente con el agua que cae:

- 1 Planta del pie
- 2 Pantorrilla
- 3 Muslo
- 4 Glúteos / Región lumbar
- 5 Espalda
- 6 Nuca

Recortes



A – Juego de ducha de mano

B – WATER BARS

C – Elementos de mando SMART TOOLS

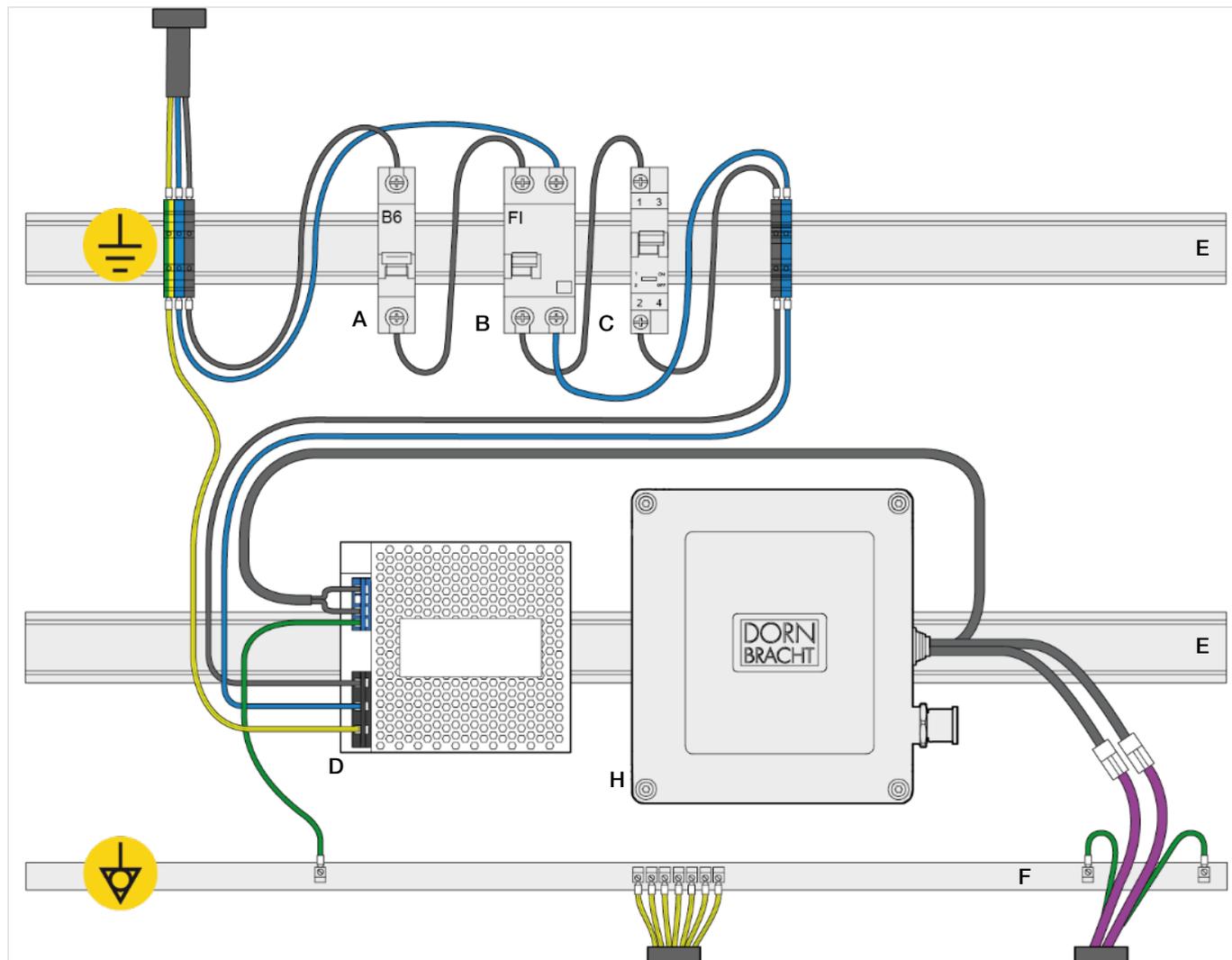
ⓘ Los juegos de premontaje de eVALVES y SMART TOOLS así como los cables VBUS tienen que estar montados y comprobados antes de que la pared ligera esté terminada.

Para los elementos de mando SMART TOOLS

– Orificio de perforación en el revestimiento para el juego de premontaje ∅ 56 mm / ∅ 2-1/4 "

– Recorte en la construcción de la pared (azulejo, piedra natural, etc.) 42 ± 1 x 42 ± 1 mm / 1-5/8 " x 1-5/8 "

Cuadro eléctrico



Necesidad de espacio de los componentes eléctricos en el cuadro eléctrico: mínimo 500 x 500 x 150 mm / 1 pies 7-3/4 " x 1 pies 7-3/4 " x 6 " (interior).

Componentes eléctricos (suministrados)

D – Fuente de alimentación 100 – 240 V AC / 12 V DC, 4 A

H – Motherboard Box

Se deberán prever en la obra los siguientes interruptores automáticos y componentes eléctricos:

A – Fusible automático (6 A, tipo B)

B – Interruptor automático diferencial (30 mA de 2 polos, tipo A)

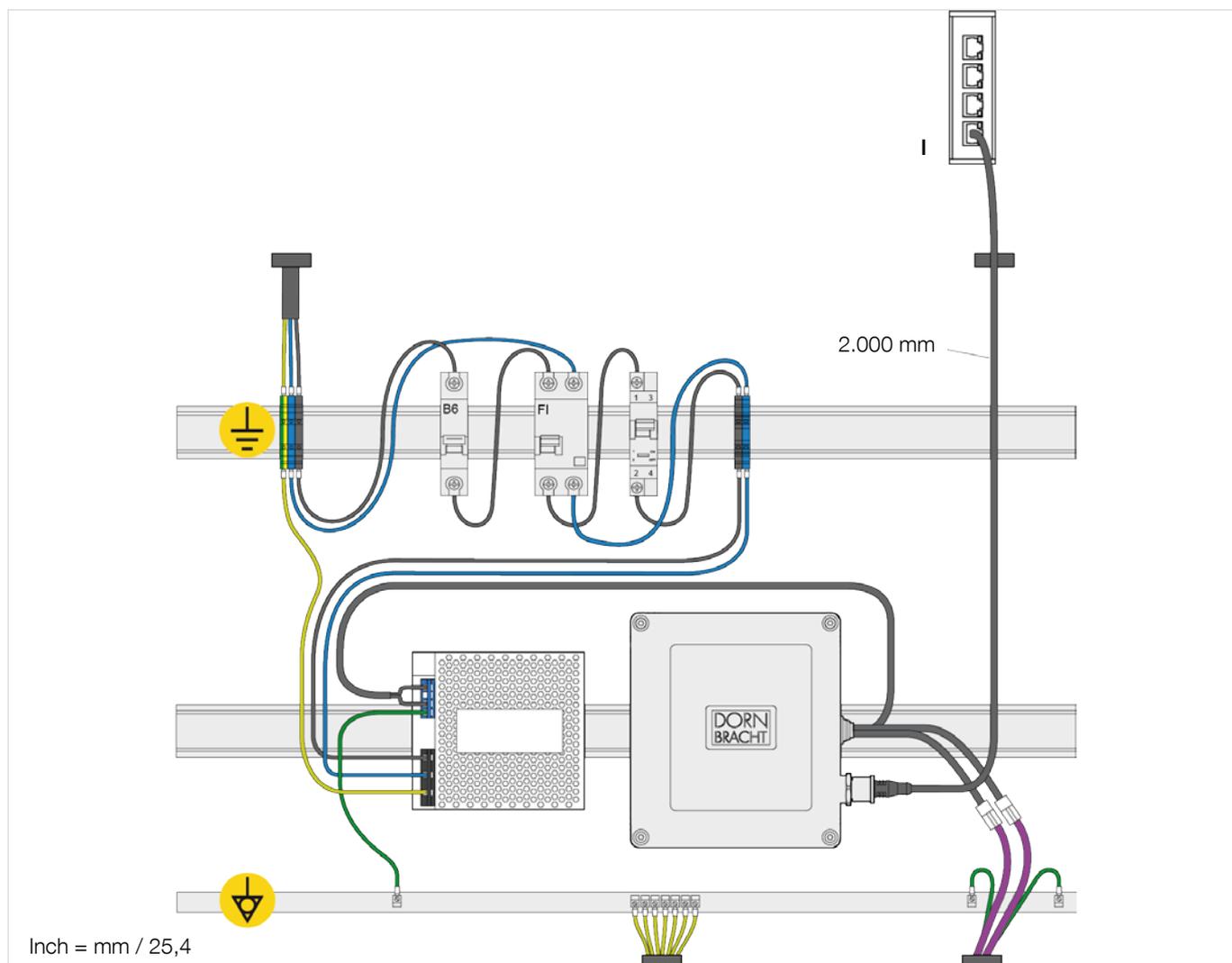
C – 1 x Interruptor (16 A)

E – 2 x Perfiles TS 35

F – Barra de compensación de potencial

La barra de compensación de potencial se deberá conectar con la barra principal de toma de tierra.

Conexión a red



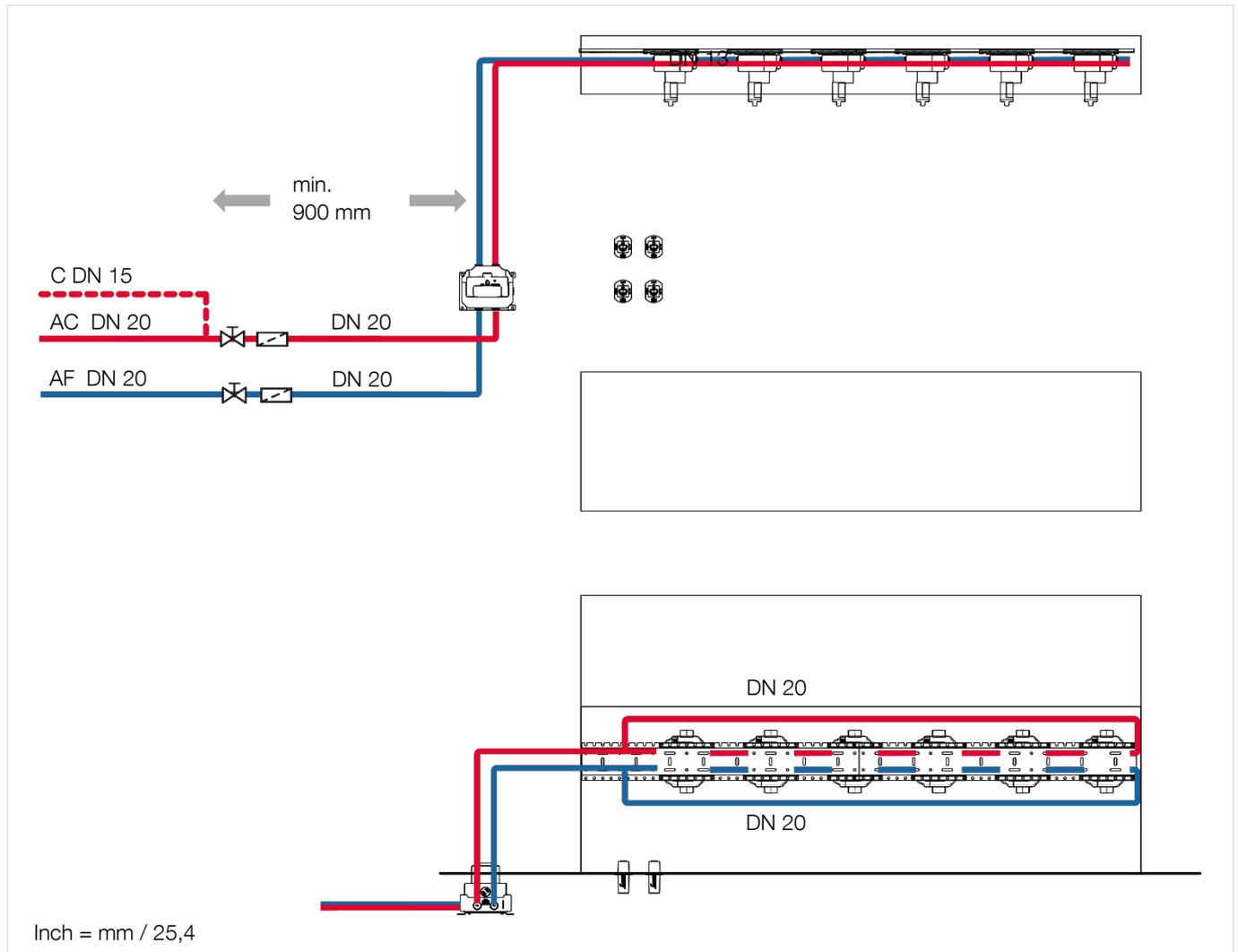
La conexión a red permite:

- Manejo por teléfono móvil (SMART WATER APP)
- Integración en sistemas Smart Home (interfaz abierta)
- Conexión con otros medios (p. ej. Sistemas de luz y sonido)

Dornbracht recomienda utilizar un integrador de sistemas.

- I – Se necesita una toma de red (I) con una conexión TIA 568A para conectar HORIZONTAL SHOWER^{ATT} a la red. La red local deberá estar detrás de un router protegido por un firewall.

Instalación estándar



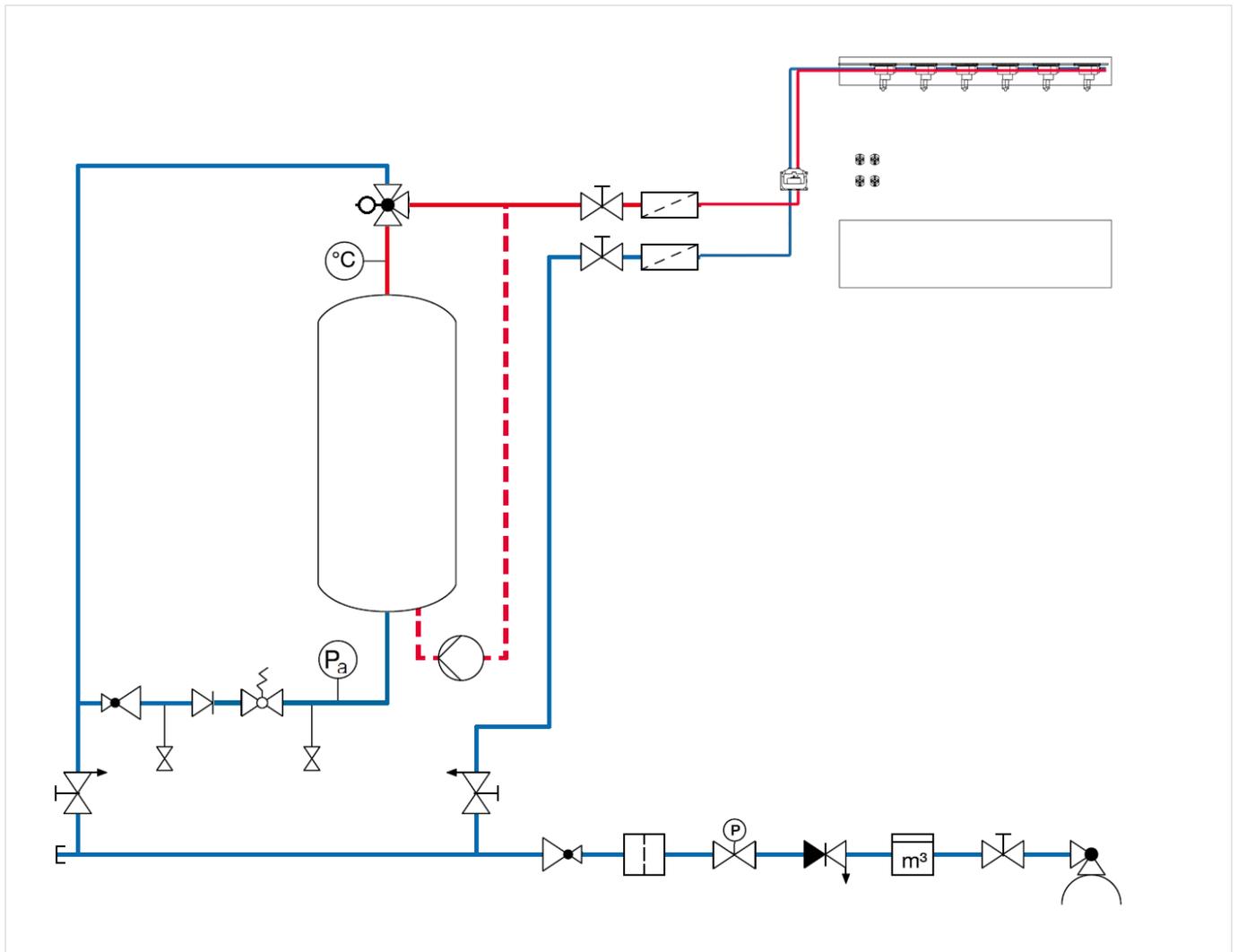
- Diámetro nominal (DN) necesario para tuberías y grifos:
- DN 20 - Tubería de agua fría y de agua caliente (AC + AF)
 - DN 20 - Circuito principal (loop)
 - DN 15 - Tubería de recirculación (C)

- Distancia mínima entre la conexión de la tubería de recirculación (C) y el primer eVALVE de HORIZONTAL SHOWER^{ATT} 900 mm / 2 pies 11-3/8 "

Los siguientes componentes para las tuberías de agua caliente y de agua fría (AC + AF) deberán estar accesibles (se podrán revisar) en todo momento:

- 2 x Válvulas de corte (DN 20)
- 2 x Filtros (DN 20)

Esquema



Instalación de ejemplo según la norma EN 1717.
Se han de cumplir las normas nacionales divergentes.

Leyenda página siguiente

Se deberá prever en la obra:

- Filtro (tubería principal)
- Válvula reductora de presión (tubería principal)

Leyenda

	Toma de agua potable		Vaciado
	Válvula de corte		Válvula anti-retorno
	Contador de agua		Válvula de seguridad (accionada por muelles)
	Válvula anti-retorno con vaciado		Manómetro
	Válvula de corte principal con manómetro		Termómetro
	Filtro		Bomba de recirculación
	Válvula reductora de presión		Depósito de agua caliente
	Válvula de corte con vaciado		
	Válvula mezcladora termostática		
	Filtros		

Indicaciones de sanitarios

Dimensionado de la red de suministro sanitario

Calcular la red de tuberías según las normas EN 806-3, DIN 1988-300.

Se deberá tener en cuenta el uso simultáneo de todos los demás puntos de salida (simultaneidad).

Componentes reductores de presión de HORIZONTAL SHOWER^{ATT}:

- Válvula de corte 1,2 kPa / 0,174 psi / 0,012 bar
- Filtros 14 kPa / 2,03 psi / 0,14 bar

Componentes reductores de presión a prever por parte del cliente:

- Contador de agua consulte las indicaciones del fabricante
- Filtro de partículas consulte las indicaciones del fabricante
- Válvula reductora de presión (tubería principal) consulte las indicaciones del fabricante
- Si es necesaria una instalación de descalcificación consulte las indicaciones del fabricante

Si es necesario se deberá instalar un grupo de presión auxiliar con control de velocidad (p. ej. según la norma DIN 1988-500).

Tratamiento del agua caliente

Es obligatorio un cálculo individual de necesidades (p. ej. según DIN 1988-200, DIN 4708-2, DIN 4753-7, VDI 6003), teniendo en cuenta los puntos de toma adicionales y su uso paralelo, para elegir el suministro de agua caliente óptimo.

Si la temperatura del agua caliente está ajustada a más de 60 °C / 140 °F, se tiene que montar un mezclador de agua termoestático detrás del sistema de suministro de agua caliente (p. ej. en el caso de calentadores solares).

Si se necesita una desinfección térmica regular se deberá prever en la obra la desviación (de accionamiento manual o automático) correspondiente del mezclador de agua termoestático.

Desagüe en el suelo

Es obligatorio un cálculo individual de necesidades (p. ej. según EN 12056-1/-2, DIN 1986-100), teniendo en cuenta el caudal de toda la instalación, para elegir el desagüe óptimo.

Capacidad de desagüe recomendada / Caudal de desagüe [VC] 2,1 l/s / 0,6 gps

Tamaño recomendado de la tubería de desagüe DN 75

Instalación sanitaria

Es obligatorio limpiar toda la instalación con agua limpia (se han de considerar las normas válidas para realizar la limpieza). Se deberá redactar un protocolo de limpieza (p. ej. EN 806-4 / DIN 1988-200).

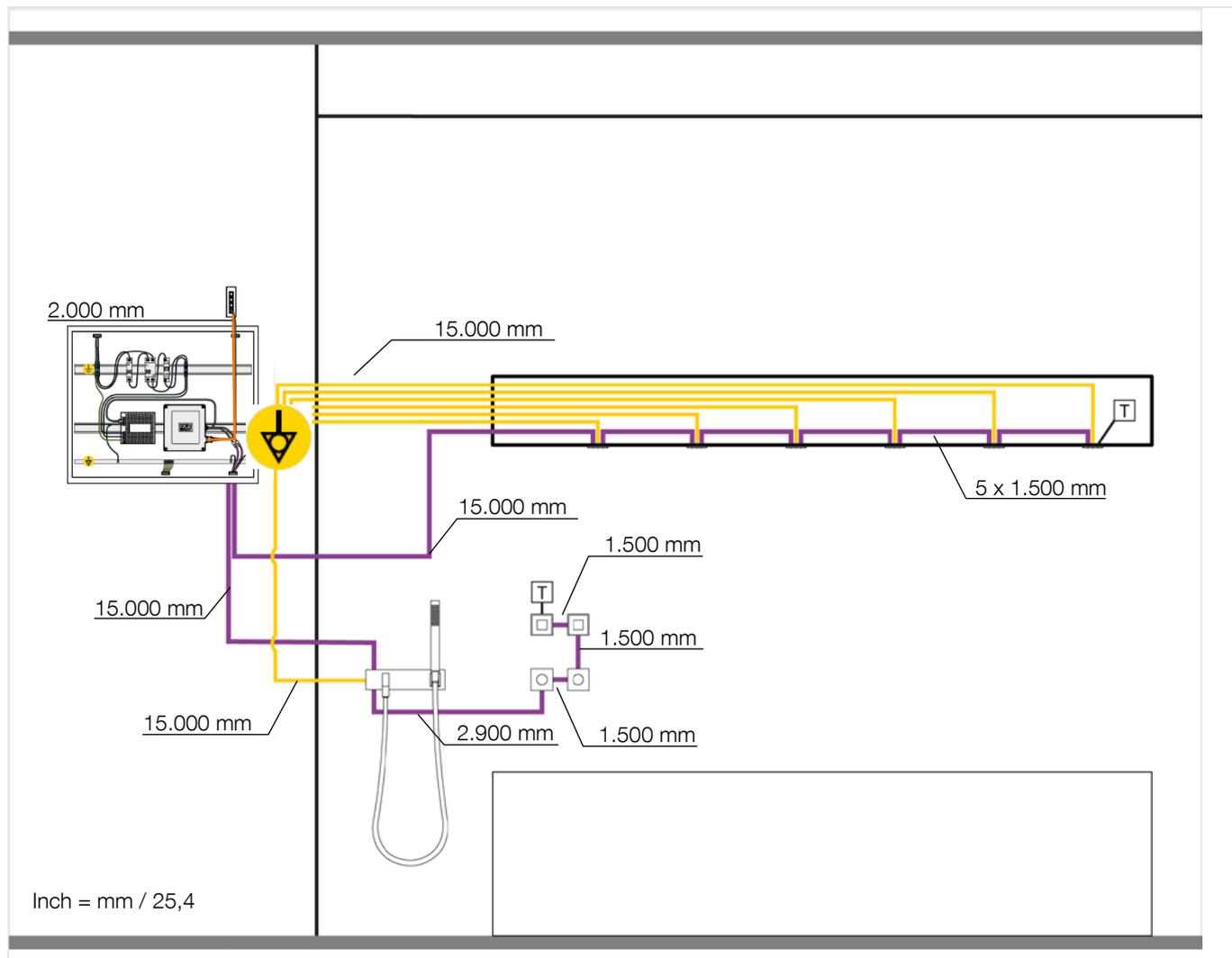
Limpiar antes del montaje del juego de montaje final y de la puesta en marcha.

Es obligatoria una comprobación de la presión de toda la instalación (sin válvulas angulares).

Puede consultar la manera de realizar exactamente la comprobación de la presión (ensayo previo / ensayo principal) dependiendo del material de tubo utilizado en la normativa válida actual (EN 806-4, DIN 1988-200, etc.).

Se deberá redactar un protocolo de ensayo.

Esquema



Orange = Cable ethernet (CAT 7)

Purple = Cable VBUS

Yellow = Cable del conductor equipotencial (4 mm² / AWG 11)

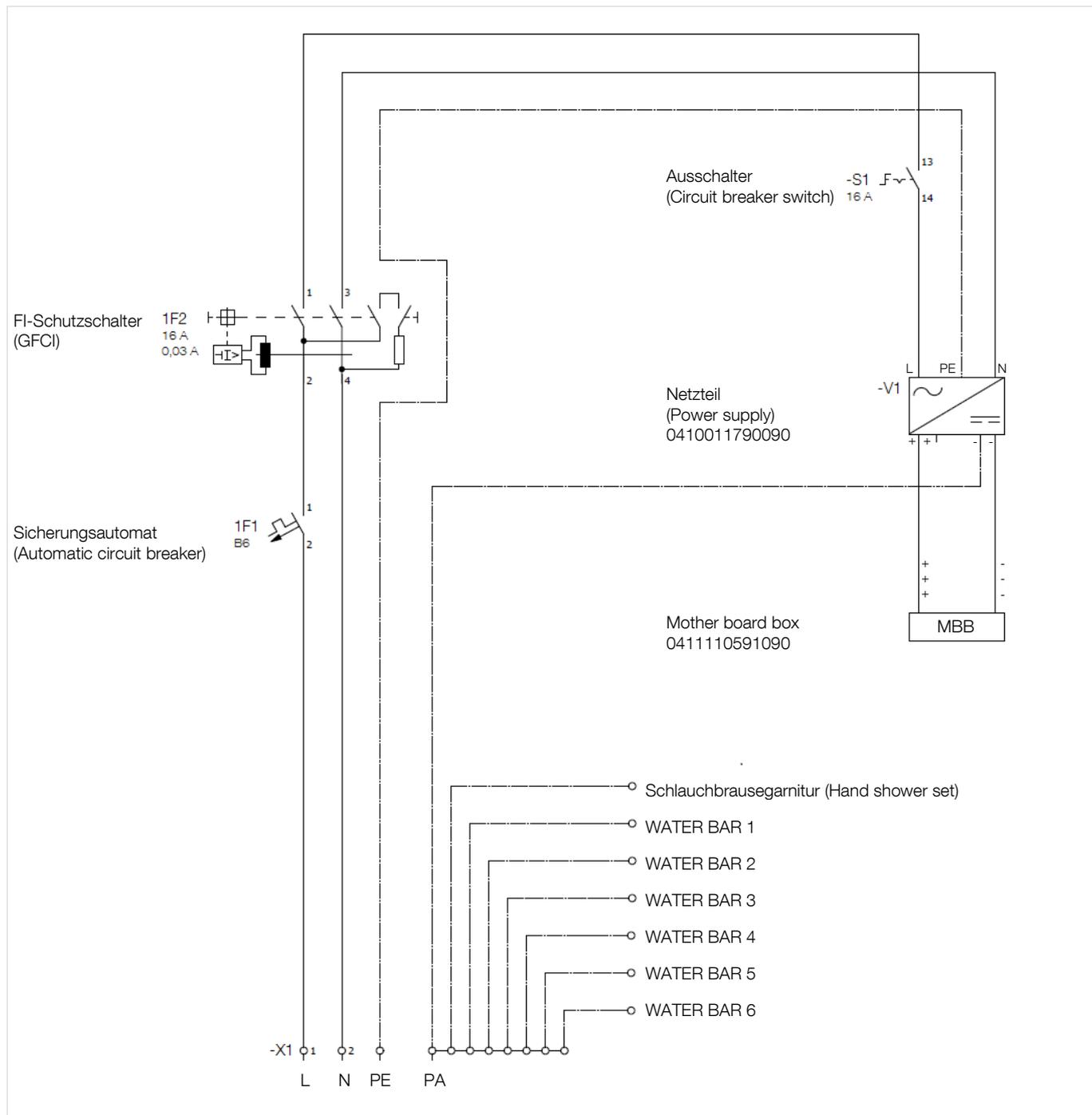
Yellow triangle with downward arrow = Conductor equipotencial

T = Terminador

Yellow triangle = No enrollar el exceso de longitud de los cables. Cortarlos o fijarlos de forma serpenteante.

Las longitudes de líneas son las longitudes del estado de suministro.

Plan de interruptores de la caja de fusibles



Indicaciones eléctricas

Instalación eléctrica

La conexión eléctrica se deberá realizar sin tensión eléctrica.

⚠ Las instalaciones eléctricas no profesionales, o las instalaciones eléctricas que no se hayan llevado a cabo siguiendo las indicaciones de estas instrucciones pueden provocar heridas graves, o incluso la muerte, debido a una descarga eléctrica.

La instalación eléctrica se deberá realizar por parte de un instalador profesional según las normas IEC 60364-4-41 y DIN VDE 0100. Cumplir las normas nacionales en caso de que sean diferentes.

Los aparatos se pueden conectar únicamente con componentes originales de la empresa Dornbracht.

Conductor equipotencial

⚠ ¡El conductor equipotencial no se deberá instalar sobre las tuberías de agua!

Es obligatorio utilizar o tender los conductores equipotenciales (4 mm² / AWG 11) por cada eVALVE.

Se deberá prever en la obra:

- Cuadro eléctrico según las indicaciones de planificación
- Fusible automático (6 A, tipo B)
- Interruptor automático diferencial (30 mA de 2 polos, tipo A)
- 1 x Interruptor (16 A)
- 2 x Perfiles TS 35
- Barra de compensación de potencial
- Conexión de red según el estándar TIA 568A, si es necesario

Campos de protección

Respete las normas de los campos de protección según DIN VDE 0100, parte 701 (IEC 60364-7-701).

Se han de cumplir las normas nacionales divergentes.

Se deberá tener en cuenta el tipo de protección de cada uno de los componentes eléctricos y será válido sólo cuando el montaje esté completamente terminado.

Los siguientes componentes eléctricos tendrán que estar instalados fuera de los campos de protección 0 – 2:

Cuadro eléctrico.

WATER BARS, (juego de ducha de mano) y los elementos de mando SMART TOOLS funcionan con baja tensión (12 V) y se pueden montar en el campo de protección 1.

La conexión VBUS de los componentes eléctricos (Daisy Chain) tiene que estar conectada con un terminador.

No se deberán conectar más de 5 componentes en una Daisy Chain.

En el caso de que las instalaciones no cumplan las indicaciones de planificación se recomienda consultar con Dornbracht.

La longitud total de Daisy Chain no debe ser superior a 30.000 mm / 98 pies 5-1/8 ".

Datos técnicos

Aspectos generales

Peso

- sin bastidor de montaje 45 kg / 100 lbs (US)

Profundidades de montaje

- Juego de premontaje eVALVE (WATER BAR)
 - mínimo 153 mm / 6 "
 - máximo 176 mm / 7 "
- Juego de premontaje eVALVE (Juego de ducha de mano)
 - mínimo 141 mm / 5-1/2 "
 - máximo 164 mm / 6-1/2 "
- Elementos de mando SMART TOOLS
 - mínimo 141 mm / 5-1/2 "
- Diámetro del orificio de la caja empotrada 56 mm / 2-1/4 "

Datos electrotécnicos

Suministro eléctrico

Fuente de alimentación (caja de fusibles)

- Voltaje de entrada 100 – 240 V AC
- Voltaje de salida 12 V DC
- Frecuencia de entrada 50 – 60 Hz
- Consumo de potencia 46 W

Juego de premontaje eVALVE

(WATER BARS, juego de ducha de mano)

- Tensión de alimentación 12 V DC
- Tipo de protección IP 55
- Conductor equipotencial 4 mm² / AWG 11

Elementos de mando SMART TOOLS interruptor del display y regulador giratorio

- Tensión de alimentación 12 V DC
- Tipo de protección IP X4

Datos sanitarios técnicos

El producto es seguro según la norma EN 1717.

El termostato corresponde a las especificaciones de la norma EN 1111.

Protección antiescaldamiento (ajustada de fabrica)
43 °C / 109 °F

Medidas de las tuberías de suministro

Agua caliente / Agua fría 2 x DN 20

Desagüe

- Capacidad de desagüe / Caudal de desagüe [VC]
2,1 l/s / 0,6 gps
- Capacidad de desagüe recomendada / Caudal de desagüe [VC]
DN 75

Es obligatorio un cálculo individual de necesidades (p. ej. según EN 12056-1/-2, DIN 1986-100), teniendo en cuenta el caudal de toda la instalación, para elegir el desagüe óptimo.

Caudal máximo con una presión hidráulica de 300 kPa / 45 psi / 3 bar

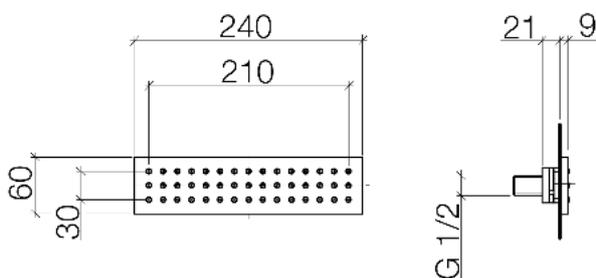
- Total 70 l/min / 18,5 gpm
- BALANCE (5:20 min) 140 l / 37,0 gal
- DE-STRESS (5:05 min) 123 l / 32,5 gal
- ENERGIZE (5:05 min) 104 l / 27,5 gal

Símbolo de certificación

CE

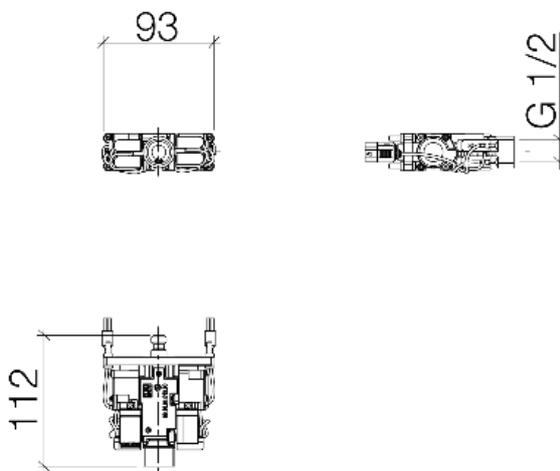
Water Bar

36 517 979-FF



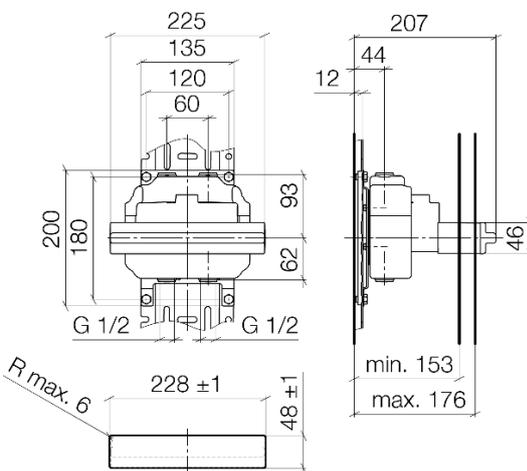
mm

35 315 970 90



mm

35 213 970 90

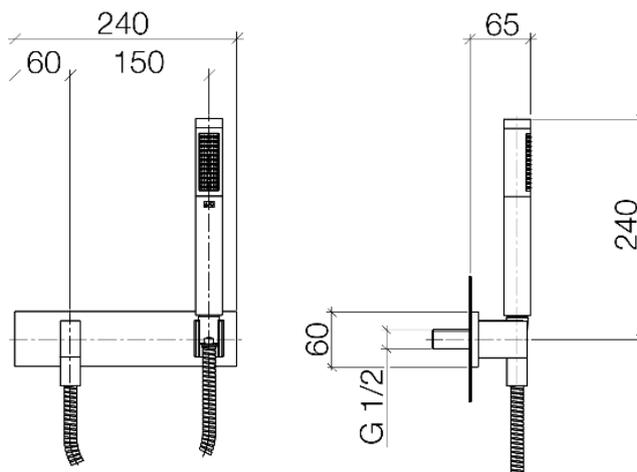


mm

Inch = mm / 25,4

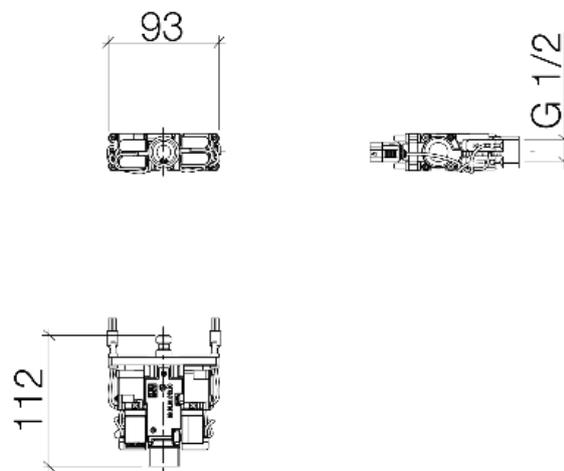
Juego de ducha de mano

27 818 979-FF



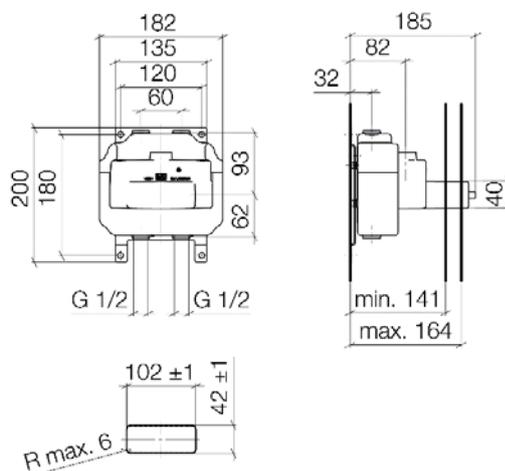
mm

35 315 970 90



mm

35 212 970 90

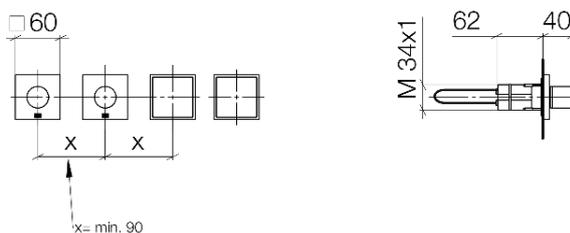


mm

Inch = mm / 25,4

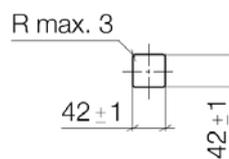
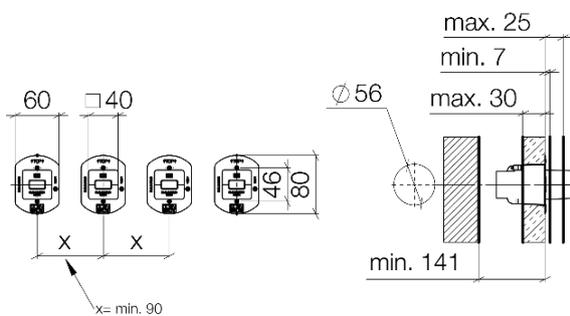
Elementos de mando SMART TOOLS

Smart Tools



mm

Juego de premontaje SMART TOOLS



mm

Inch = mm / 25,4

Europe

DE	Dornbracht Deutschland GmbH & Co.KG Hotline Technische Beratung E-Mail tservice@dornbracht.de	Tel. +49 (0)2371 433 480 Fax +49 (0)2371 433 175
	Dornbracht International GmbH E-Mail tservice@dornbrachtgroup.com	
BE	Dornbracht E-Mail mail.bnl@dornbrachtgroup.com	Tel. +32 (053) 81 02 78 (Vlaams) +32 (053) 81 02 79 (French) Fax +32 (053) 80 47 41
CH	Dornbracht Schweiz AG E-Mail mail@dornbrachtgroup.ch	Tel. +41 (0) 62 787 20 30 Fax +41 (0) 62 787 20 40
CZ, SK	Agentura Kramárová E-Mail mkramar@email.cz	Mob. +420 724 207 528
ES, PT	Dornbracht España S.L. E-Mail mail@dornbrachtgroup.es	Tel. +34 93-272 391 0 Fax +34 93-272 391 3
FR	Dornbracht France SARL E-Mail mail@dornbrachtgroup.fr	Tel. +33 (0) 1 40 21 10 70 Fax +33 (0) 1 40 21 37 01
HU	Z-A Design Stúdió Kft. E-Mail dornbracht@zadesign.hu	Tel. +36 70 77 50 954
IT	Dornbracht Italia s.r.l. E-Mail mail@dornbrachtgroup.it	Tel. +39 02 81 83 43 1 Fax +39 02 81 83 43 215
LT, EE, LV	Arunas Jazukevicius E-Mail arunas.jazukevicius@burgbad-baltics.com	Tel. +370 686 303 13 Fax +370 37 202767
NL	Dornbracht Nederland B.V. E-Mail mail.bnl@dornbrachtgroup.com	Tel. +31 (0) 10 52 43 400 Fax +31 (0) 10 52 43 410
PL	Honorata Broniowska E-Mail: biuro@dornbrachtgroup.pl	Tel. +48 (0) 95-728 261 7 Mob. +48 (0) 602471319
RO, BG, MD	Reallize Consult SRL E-Mail dornbracht@reallize.ro	Tel. +40 21 528 03 91 Mob. +40 722 654 654 Fax +40 21 528 03 90
RU, BY, KZ	OSA GmbH & Co. KG E-Mail osa@o-s-a.de	Tel. +7 (499) 241 8259
DK, SE, NO, FI, IS	Dornbracht Nordic A/S E-Mail mail@dornbrachtgroup.dk	Tel. +45 50 84 54 00
SRB, BIH, MNE, MK, HR	DOZEN Stars d.o.o. E-Mail nenadkop@yahoo.com E-Mail zoja.jovicevic@yahoo.com	Tel. +381 (11) 6555120, 6555119, 6555118 Fax +381 (11) 22 83 966
AM, AZ, GE, GR, KG, TJ, TR, TM, UZ, Northern Cyprus	Dornbracht Turkey/Central Asia E-Mail mail@dornbrachtgroup.com.tr	Tel. +90 (0) 212 284 9495 Fax +90 (0) 212 284 0023
UA	Lesia Khelemendyk E-Mail office@helena.com.ua	Tel. +38 (0) 44-244 7682 Fax +38 (0) 44-244 7682
UK, IE	Dornbracht UK Ltd. E-Mail mail@dornbrachtgroup.co.uk	Tel. +44 (0) 2476-717 129 Fax +44 (0) 2476-718 907
Central Europe		
AT	Dornbracht Austria GmbH E-Mail mail@dornbrachtgroup.at	Tel. +43 (0) 2236-677360 Fax +43 (0) 2236-677360 20

Americas

US, CA, Central America, South America	Dornbracht Americas Inc. E-Mail dornbrachtam@dornbrachtgroup.com E-Mail technicalservice@dornbracht.com	Tel. +1 800-774-1181 +1 770-564-3599 Fax +1 800-899-8527
---	---	--

Mexico	German Concepts S.A. de C.V. E-Mail rmijares@germanconcepts.com.mx	Tel. +52 (55) 53 43 84 50 Fax +52 (55) 53 43 90 97
	Dornbracht Americas Inc.	Tel. +1 800-774-1181 +1 770-564-3599 Fax +1 800-899-8527

Asia Pacific

HK/MAC, JP, KR, TW, NZ, AUS	Dornbracht Asia Pacific Ltd. E-Mail mail@dornbrachtgroup.hk	Tel. +852 2505 6254 Fax +852 2505 9722
--------------------------------	--	---

SG, ML, ID, PH, TH, VN	Dornbracht South East Asia Pte. Ltd. E-Mail mail@dornbrachtgroup.sg	Tel. +65 6823 6813
------------------------	--	--------------------

CN	Dornbracht (Shanghai) Commercial Ltd. E-Mail mail@dornbrachtgroup.com.cn	Tel. +86 (0) 21-6360 6930 +86 (0) 21-5150 6775 Fax +86 (0) 21-6361 4155
----	---	---

IN	Dornbracht India Private Ltd. E-Mail mail@dornbrachtgroup.in	Tel. +91 22 26853900 +91 22 26853912 Fax +91 22 26853900
----	---	--

Middle East

AE, BH, EG, IQ, IR, JO, KW, LB, OM, PK, QA, SA, SY, YE	Dornbracht International GmbH - Rep. Office E-Mail DornbrachtME@dornbrachtgroup.com	Tel. +971 4 380 6611 Fax +971 4 380 6606
---	--	---

LB	Naji Kanafani & Fils E-Mail info@kanafani.com.lb	Tel. +961 1 307 400 Mob. +961 3 251 630 Fax +961 1 307 403
----	---	--

South Africa

ZA	Siobhan Thomas E-Mail Siobhan@dornbracht.co.za	Tel. +27 215 117 888
----	---	----------------------

West Africa

BJ, CI, CM, GH, GM, GA, SN	Mr. Amine Moghrabi E-Mail amine_mak@idm.net.lb E-Mail amine_mak@hotmail.com	Mob. +225 05 55 38 38 +961 3 29 02 49
----------------------------	---	--

Aloys F. Dornbracht GmbH & Co. KG Armaturenfabrik
Köbbingser Mühle 6, D-58640 Iserlohn
Tel. +49(0)2371 433-0, Fax +49(0)2371 433-232
mail@dornbracht.de, dornbracht.com

Dornbracht Group
Premium Solutions for Interior Architecture