SAUTER

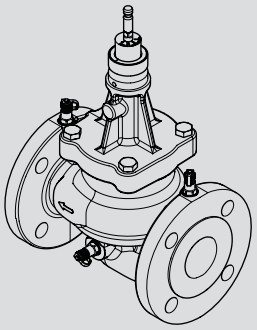
de Ventil VDL PN 16
fr Vanne VDL PN 16
en Valve VDL PN 16
it Valvola VDL PN 16
es Vàlvula VDL PN 16
sv Ventil VDL PN 16
nl Afsluiter VDL PN 16

VDL
DN50 ... DN300

de Montagevorschrift für die Fachkraft/Monteur
fr Instructions de montage pour le spécialiste/monteur
en Fitting instructions for technicians/fitters
it Istruzioni di montaggio per personale qualificato/installatori
es Norma de montaje para el especialista/montador
sv Monteringsanvisningar för installatör/montör
nl Montagevoorschrift voor de technicus/monteur



DN50-DN200 DN250-DN300



DN65 ... DN200

HINWEIS **Allgemeine Montageangaben**
- Montage, Inbetriebnahme und Wartung darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen.
- Der Einbau der Armatur im Rohrleitungssystem muss frei von mechanischen Spannungn erfolgen.
- Die Armatur darf nicht als Festpunkt benutzt werden, sie wird vom Rohrleitungssystem getragen.
- Die Armatur und die Rohrleitungen müssen frei von Schmutz, Schweissperlen usw. sein.
- Bei Demontage der Armatur muss das Rohrleitungssystem drucklos, das Medium abgekühlt und die Anlage entleert sein.
- Für Wartungszwecke sind Absperrarmaturen vor und nach dem Ventil vorzusehen.

AVIS **Remarques concernant le montage**
- Montage, mise en service et mantenance doivent uniquement être effectuées par du personnel qualifié.
- Le système de conduites doit être exempt de tensions mécaniques lors du montage de la vanne.
- Ne pas utiliser la vanne comme point de fixation, car elle est portée par le système de conduites.
- La vanne et les conduites doivent être propres et exemptes de perles de soudure etc.
- Avant le démontage de la vanne, vérifier que le système de conduites soit exempt de pression, que le liquide soit refroidi et que l'installation soit vidangée.
- Pour les travaux de maintenance, prévoir des robinets de coupure en amont et en aval de la vanne.

NOTICE **Fitting guidelines**
- Fitting, commissioning and servicing should be carried out only by qualified personnel.
- There should be no mechanical tension in the pipework when the valve is fitted.
- The valve should not be used as a fixation point; it is supported by the pipework.
- The valve and the pipes must be free of dirt, welding beads etc.
- Before removing the valve: the piping must not be under pressure, the medium must have cooled down, and the system must be drained.
- For maintenance purposes, stop-cocks should be fitted before and after the valve.

AVVISO **Dati generali per il montaggio**
- Montaggio, messa in servizio e manutenzione vanno affettuati solo da parte di personale qualificato.
- Il montaggio della valvola deve avvenire in modo che non si generino tensioni nel sistema di tubazioni.
- La valvola deve venire supportata solo dal sistema di tubazioni, e pertanto non va fissata su sostegni fissi.
- La valvola e il sistema di tubazioni devono essere liberi da polvere, perle di saldatura ecc.
- Nello smontaggio della valvola il sistema di tubazioni deve essere senza pressione, il fluido raffreddato e l'impianto svuotato.
- Per scopi di manutenzione prevedere valvole di intercettazione prima e dopo la valvola.

AVISO **Indicaciones para el montaje**
- Montage, puesta en marcha y servicio de reparaciones debe ser ralizado sólo por personal cualificado.
- No debe haber tensión mecánica en la tubería cuando se monta la válvula.
- La válvula no debe utilizarse como un punto de fijación, está soportada por la tubería.
- La válvula y las tuberías deben estar libres de suciedad, restos de soldaduras, etc.
- Antes de sacar la válvula: la tubería no debe estar bajo presión, el fluido debe enfriarse, y el sistema debe ser vaciado.
- Para poder realizar operaciones de mantenimiento deben preverse grifos de corte aguas arriba y abjo de la válvula.

OBS ! **Montageinstruktioner**
- Montage, idrifttagning och service skall endast ske med kvalificerad personal.
- Monteringen av ventilen i rörsystemet måste göras utan mekaniska spänningar.
- Ventilen skall ej användas som fästpunkt, den skall stödjas av rörsystemet.
- Ventilen och rörledningen måste vara fria från smuts, svetstrådar osv.
- Före demontage av ventilen måste: rörledningen vara trycklös, mediet måste vara avkylt och anläggningen måste vara nedtömmd.
- Afsluiters moeten voor onderhoudsdoeleinden stroomopwaarts en stroomafwaarts van de klep worden aangebracht.

LET OP **Algemene montage-instructies**
- Montage, inbedrijfstelling en onderhoud mogen alleen door gekwalificeerd peroneel worden uitgevoerd.
- Het ventiel dient spanningsvrij in het buisleidingnetwerk te worden geïnstalleerd.
- Het ventiel mag niet als vast punt worden gebruikt, het wordt door het buisleidingnetwerk gedragen.
- Het ventiel moet vrij van vuil en lasparels enz. zijn.
- Voor de demontage van het ventiel buisleidingsysteem drukvrij maken, medium volledig af laten koelen en de installatie leeg laten lopen.
- Voor servicewerkzaamheden moet voor en achter de klep een afsluitkraan worden aangebracht.

⚠ GEFAHR **Verbrennungsgefahr durch heisse Oberflächen**
▶ Kein Kontakt mit heißen Oberflächen

⚠ DANGER **Risque de brûlure dû aux surfaces chaudes**
▶ Ne pas toucher les surfaces chaudes

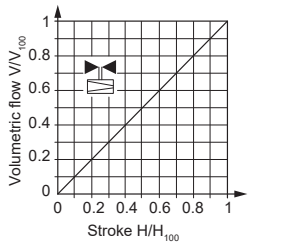
⚠ DANGER **Danger of burns due to hot surfaces**
▶ Do not touch hot surfaces

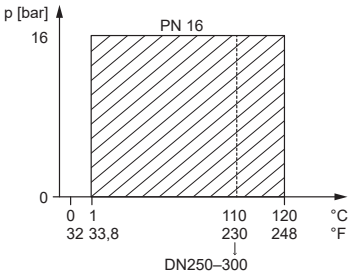
⚠ PERICOLO **Pericolo di ustioni dovuto a superfici calde**
▶ Evitare il contatto con le superfici calde

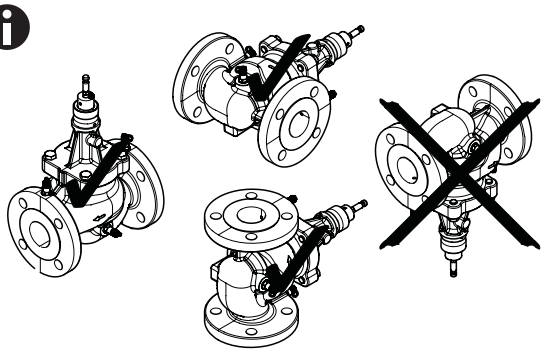
⚠ PELIGRO **Riesgo de quemaduras por superficies calientes**
▶ Evite el contacto con superficies calientes

⚠ FARA **Heta ytor utgör en risk för brännskador**
▶ Vidrör inte heta ytor

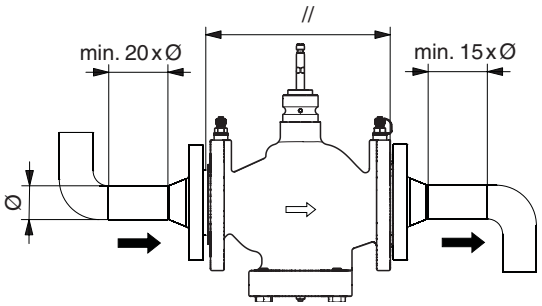
⚠ GEVAAR **Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken**
▶ Geen contact met hete oppervlakken





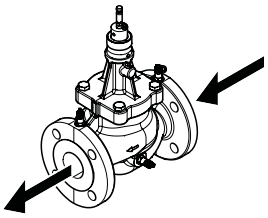


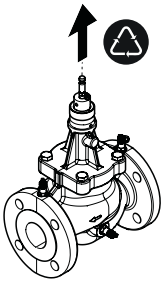
de Wasser **es** Agua
fr Eau **sv** Vatten
en Water **nl** Water
it Acqua

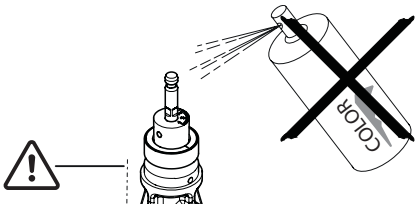


de Einbauempfehlung zum Vermeiden von zu hohen Strömungsgeräuschen durch Wasser/Wasserdampf in HLK Anlagen.
fr Recommandations de montage pour éviter les bruits d'écoulement excessifs causés par l'eau ou la vapeur d'eau dans des installations CVC.
en Recommended method of fitting in order to prevent excessive noise caused by water or steam in HVAC systems.
it Montaggio consigliato per evitare forti rumori di flusso dovuti all'acqua o al vapore acqueo negli impianti di riscaldamento, ventilazione, climatizzazione.
es Se recomienda un método de ajuste para prevenir el ruido excesivo causado por agua o vapor en sistemas de HVAC.
sv Min. avstånd till rörböj för undvikande av turbulens och oljud i ventil.
nl Montageadvies ter voorkoming van te sterk stromingsgeruis door water/waterdamp in verwarming-, ventilatie- en koelsystemen.

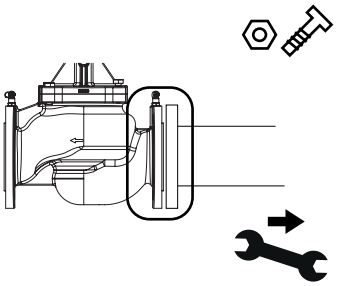
1



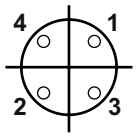




2

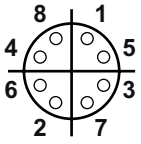


DN50...DN65
M16 - S24 / M18 - S27



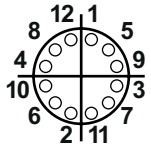
1) M_A = 50%: 1,2,3,4
2) M_A = 100%: 1,2,3,4

DN80...DN150
M16 - S24 / M18 - S27
M20 - S30 (DN150)



1) M_A= 50%: 1,2,3,4,5,6,7,8
2) M_A= 100%: 1,2,3,4,5,6,7,8

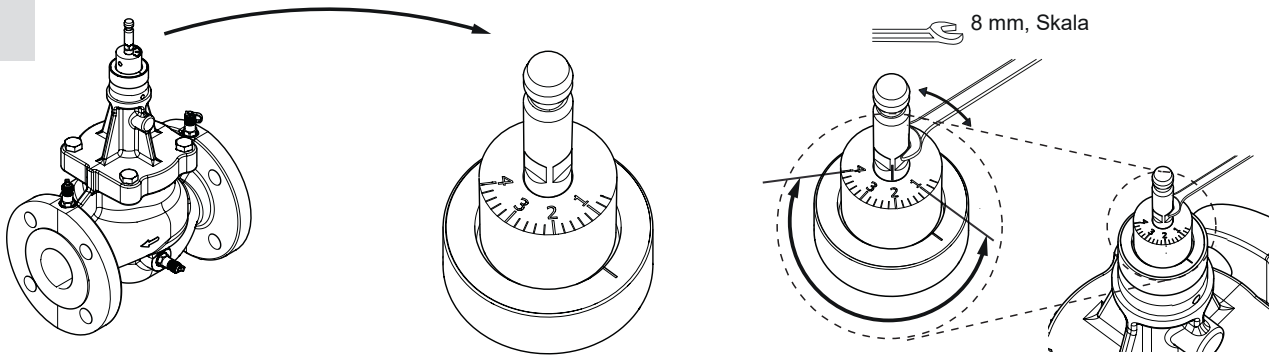
DN200...DN300
M20 - S30 (DN200)
M24 - S36 (DN250...DN300)



1) M_A= 50%: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
2) M_A= 100%: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12

de VDL hat eine symmetrische Voreinstellungsskala für eine einfache Inbetriebnahme. Identische voreingestellte Positionen ergeben eine identische Durchflussrate.
fr VDL possède une échelle facilitant la mise en service. Des position préréglées identiques donnent une débit identique.
en VDL has a symmetric pre-setting scale for easy commissioning. Identical pre-setting positions give identical flow rate.
it VDL possiede una scala di preregolazione per una messa in funzione semplice. Posizioni preregolate identiche equivalgono a una portata identica.
es VDL cuenta con una escala predeterminada simétrica para una puesta en funcionamiento sincilla. Las posiciones determinadas idénticas ofrecen un caudal idéntico.
sv VDL har en symmetrisk förinställingsvåg för enkel idrifttagning. Identiska förinställingslägen ger ett identisk flöde.
nl VDL heef een symmetrische vooraf ingestelde schaal voor eenvoudige ingebruikname. Identieke voraaf ingestelde posities geven een identiek debiet.

3



de Volumenstrom / Voreinstellung der Skala
fr Débit volumétrique / préréglage de l'échelle
en Volumetric flow / dial presetting
it Portate in volume / preimpostazione della scala
es Corriente volumétrica / preajuste de la escala
sv Volymetriska flödet / förinställning av skalan
nl Volumestroom / voorinstelling van de schaal

Skala	4.0	3.8	3.6	3.4	3.2	3	2.8	2.6	2.4	2.2	2	1.8	1.6	1.4	1,2	1	0.8	0.6
VDL050F601																		
$\dot{V}$ [m³/h]	15	13,9	12,8	11,9	11	10,2	9,5	8,8	8,1	7,5	6,9	6,3	5,7	5,1	4,5	3,9	3,2	2,5
Δp_{min} [kPa]	20	18	16	15	13	12	11	10	9	9	8	8	7	7	7	7	7	7
KV-signal	39,6	38,2	36,6	34,9	33,2	31,4	29,6	27,9	26,2	24,5	22,8	21,1	19,5	17,7	15,9	13,9	11,7	9,19
VDL065F601																		
$\dot{V}$ [m³/h]	25	23,2	21,5	19,9	18,5	17,1	15,8	14,7	13,5	12,5	11,5	10,5	9,6	8,6	7,7	6,6	5,6	4,4
Δp_{min} [kPa]	25	24	22	21	21	20	19	19	19	18	18	18	17	17	16	15	15	15
KV-signal	54,0	52,0	49,6	47,0	44,2	41,4	38,6	35,9	33,3	30,9	28,6	26,4	24,3	22,1	19,9	17,5	14,8	11,6
VDL080F601																		
$\dot{V}$ [m³/h]	34	31,2	28,7	26,4	24,3	22,4	20,7	19,1	17,6	16,2	14,8	13,5	12,2	10,9	9,6	8,3	6,9	5,3
Δp_{min} [kPa]	19	17	15	13	12	11	10	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
KV-signal	75,2	72,2	68,9	65,3	61,5	57,7	53,9	50,0	46,3	42,7	39,2	35,8	32,5	29,1	25,8	22,4	18,8	14,9
VDL100F601																		
$\dot{V}$ [m³/h]	68	62	56,7	51,9	47,7	44	40,6	37,6	34,9	32,4	30	27,8	25,5	23,2	20,8	18,1	15,3	12,1
Δp_{min} [kPa]	25	22	19	16	14	13	12	11	11	10	10	10	10	10	10	10	10	10
KV-signal	168	156	145	134	124	114	105	96,9	89,6	83,0	77,1	71,7	66,5	61,4	56,1	50,2	43,4	35,2
VDL125F601																		
$\dot{V}$ [m³/h]	110	101	93,6	86,7	80,6	75	69,8	65	60,4	55,9	51,5	47,1	42,6	38	33,3	28,5	23,6	18,5
Δp_{min} [kPa]	35	30	26	24	22	21	20	19	19	18	18	18	17	17	17	16	16	16
KV-signal	221	211	200	188	177	166	155	144	133	123	113	103	93,4	83,8	74,2	64,4	54,3	43,6
VDL150F601																		
$\dot{V}$ [m³/h]	148	139	130	121	113	105	97,5	90,3	83,4	76,8	70,4	64,1	58	51,8	45,6	39,2	32,6	25,6
Δp_{min} [kPa]	35	35	34	33	32	30	28	27	25	23	22	21	21	21	21	21	21	21
KV-signal	271	263	253	243	232	221	209	197	185	173	160	147	134	121	107	92,3	77,0	60,8
VDL200F601																		
$\dot{V}$ [m³/h]	210	201	192	183	174	165	156	148	140	132	125	118	112	105	100	95		
Δp_{min} [kPa]	32	31	29	27	26	24	22	21	19	17	16	15	13	12	12	11	-	-
KV-signal	404	380	361	346	335	326	320	314	310	306	301	295	287	276	261	243		
VDL250F601																		
$\dot{V}$ [m³/h]	475	441	412	385	361	340	321	304	288	274	260	247	233	220	205	190		
Δp_{min} [kPa]	35	33	31	29	27	25	23	21	19	17	15	13	12	11	10	10	-	-
KV-signal	699	687	672	654	634	611	587	563	538	513	490	468	448	432	418	408		
VDL300F601																		
$\dot{V}$ [m³/h]	475	441	412	385	361	340	321	304	288	274	260	247	233	220	205	190		
Δp_{min} [kPa]	35	33	31	29	27	25	23	21	19	17	15	13	12	11	10	10	-	-
KV-signal	697	663	635	611	591	574	559	546	533	519	505	489	469	447	419	387		

	DN	H_{100} [mm]	AVM...	$\dot{V}_{min}$ [m³/h]	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	F_{min}	F_{max}
VDL**050**F601	50	20	AVM**215**SF132-7	2,5	15	500 N	1100 N
VDL**065**F601	65			4,4	25		
VDL**080**F601	80			5,3	34		
VDL**100**F601	100	40	AVM**234**SF132-7	12.1	68	800 N	2000 N
VDL**125**F601	125			18,5	110		
VDL**150**F601	150	43		25,6	148	1100 N	2000 N
VDL**200**F601	200			95	210		
VDL**250**F601	250	48	AVM234SF132 + Adapter 0510390053	190	475	2000 N	4000 N
VDL**300**F601	300			190	475		

SAUTER

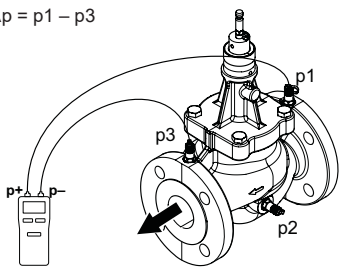
Skala	4.0	3.8	3.6	3.4	3.2	3	2.8	2.6	2.4	2.2	2	1.8	1.6	1.4	1,2	1	0.8	0.6
VDL050F601H																		
$\dot{V}$ [m³/h]	24	22,3	20,7	19,2	17,9	16,6	15,4	14,3	13,2	12,2	11,2	10,2	9,2	8,2	7,2	6,2	5,1	3,9
Δp_{min} [kPa]	50	45	40	36	33	30	27	25	24	22	21	20	20	19	19	19	19	19
KV-signal	39,1	38,2	37,0	35,7	34,3	32,7	31,0	29,3	27,6	25,7	23,9	22,0	20,1	18,2	16,2	14,1	11,9	9,68
VDL065F601H																		
$\dot{V}$ [m³/h]	35	32,5	30,2	28	26	24,1	22,3	20,6	19	17,5	16	14,7	13,3	11,9	10,5	9,1	7,6	6
Δp_{min} [kPa]	55	49	44	40	37	35	34	33	32	32	32	32	32	32	31	30	30	30
KV-signal	54,3	52,5	50,1	47,4	44,5	41,5	38,5	35,5	32,6	29,9	27,3	24,9	22,6	20,4	18,2	16,0	13,6	10,9
VDL080F601H																		
$\dot{V}$ [m³/h]	43	39,8	36,8	34,1	31,6	29,3	27,1	25,1	23,2	21,4	19,6	18	16,2	14,5	12,8	11	9	7
Δp_{min} [kPa]	29	26	24	22	20	19	18	17	17	16	16	16	15	15	15	15	15	15
KV-signal	75,4	73,5	70,7	67,2	63,2	59,1	54,9	50,8	46,9	43,3	39,9	36,7	33,7	30,6	27,5	24,0	19,9	15,0
VDL100F601H																		
$\dot{V}$ [m³/h]	90	81,7	74,2	67,7	61,9	56,7	52,2	48,2	44,5	41,2	38,1	35,1	32,1	29,1	26	22,6	18,9	14,8
Δp_{min} [kPa]	45	39	34	29	25	22	19	18	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
KV-signal	178	169	159	148	136	125	114	104	94,6	86,3	78,8	72,2	66,3	60,8	55,3	49,6	43,0	35,0
VDL125F601H																		
$\dot{V}$ [m³/h]	135	125	116	108	101	94	87,8	82	76,4	70,9	65,5	60	54,5	48,7	42,8	36,5	29,9	23
Δp_{min} [kPa]	53	46	41	37	35	33	32	31	30	29	29	29	28	28	28	27	27	27
KV-signal	223	214	204	194	183	172	161	150	139	128	118	108	97,7	87,7	77,7	67,4	56,7	45,4
VDL150F601H																		
$\dot{V}$ [m³/h]	195	181	167	155	144	133	123	114	105	96,9	89	81,3	73,7	66	58,2	50	41,3	32
Δp_{min} [kPa]	65	61	57	53	49	46	43	40	38	36	34	33	33	33	33	33	33	33
KV-signal	277	267	257	246	235	223	211	199	186	174	161	148	134	121	106	91,6	76,1	59,8
VDL200F601H																		
$\dot{V}$ [m³/h]	280	267	255	243	231	220	209	199	189	179	170	161	153	145	137	130		
Δp_{min} [kPa]	78	75	72	69	65	61	57	53	49	45	41	38	35	33	32	31	-	-
KV-signal	409	384	364	348	337	328	322	317	313	310	305	299	291	280	265	245		
VDL250F601H																		
$\dot{V}$ [m³/h]	600	569	538	508	479	450	422	396	371	347	325	305	286	270	256	245		
Δp_{min} [kPa]	70	65	60	55	50	45	40	36	32	28	25	22	20	17	16	15	-	-
KV-signal	748	733	717	697	676	652	626	597	567	533	498	484	470	456	442	428		
VDL300F601H																		
$\dot{V}$ [m³/h]	600	569	538	508	479	450	422	396	371	347	325	305	286	270	256	245		
Δp_{min} [kPa]	70	65	60	55	50	45	40	36	32	28	25	22	20	17	16	15	-	-
KV-signal	746	709	677	650	627	606	588	571	554	538	521	502	481	457	429	397		

	DN	H_{100} [mm]	AVM...	$\dot{V}_{min}$ [m³/h]	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	F_{min}	F_{max}
VDL**050**F601H	50	20	AVM**215**SF132-7	3,9	24	500 N	1100 N
VDL**065**F601H	65			6	35		
VDL**080**F601H	80			7	43		
VDL**100**F601H	100	40	AVM**234**SF132-7	14,8	90	800 N	2000 N
VDL**125**F601H	125			23	135		
VDL**150**F601H	150	43		32	195	1100 N	2000 N
VDL**200**F601H	200			130	280		
VDL**250**F601H	250	48	AVM234SF132	245	600	2000 N	4000 N
VDL**300**F601H	300		+ Adapter 0510390053	245	600		

4

de Δp-Messung
fr Mesure de Δp
en Δp measurement
it Misurazione di Δp
es Medición de Δp
sv Δp-mätning
nl Δp-meting

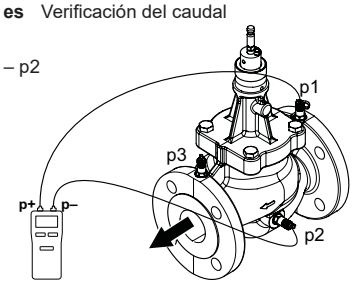
Δp = p1 – p3



5

de Durchflussüberprüfung
fr Vérification du débit
en Flow verification
it Verificazione del flusso
es Verificación del caudal
sv Flödeskontroll
nl Debietverificatie

Δp = p1 – p2



$\dot{V} = Kv \cdot \sqrt{\frac{\Delta p}{100}}$

$\dot{V}$ = m3/h
Δp = kPa

de Dokument aufbewahren
fr Ce document est à conserver
en Retain this document
it Conservare il documento
es Guardar el documento
sv Spara dokumenationen
nl Document bewaren

© Fr. Sauter AG
Im Surinam 55
CH-4058 Basel
Tel. +41 61 - 695 55 55
Fax +41 61 - 695 55 10
www.sauter-controls.com
info@sauter-controls.com

UK Importer:
Sauter (GB)
Inova House
RG24 8GG