

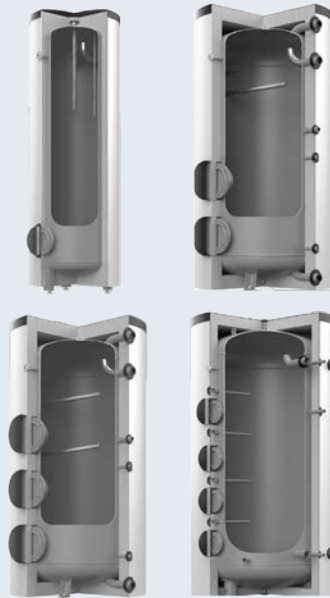


Thinking solutions.

Storatherm

Aqua Load

NL Bedieningshandleiding



1	Informatie over de bedieningshandleiding	4
2	Veiligheid.....	4
2.1	Eisen aan het personeel	4
2.2	Beoogd gebruik.....	4
2.3	Oneigenlijke bedrijfsomstandigheden.....	4
3	Beschrijving	5
3.1	Identificatie	5
3.2	Voorschriften	5
4	Technische gegevens.....	6
5	Montage.....	9
5.1	Transport	9
5.2	Plaats van opstelling	10
5.3	Montage van het voorraadvat	10
5.3.1	Aansluiting drinkwaterleiding.....	11
5.3.2	Aansluiting elektrisch flensverwarmingselement.....	12
5.3.3	Aansluiting temperatuurregelaar	12
6	Inbedrijfstelling.....	13
6.1	Vullen van het voorraadvat	13
7	Buitengebruikstelling.....	13
8	Onderhoud	14
8.1	Lediging	14
8.2	Reinigen	14
8.3	Heringebruikname.....	15
8.4	Fouten opsporen en verhelpen	15
9	Afvoer / recycling	16
10	Bijlage.....	16
10.1	Reflex klantendienst.....	16
10.2	Garantie.....	16

1 Informatie over de bedieningshandleiding

Deze bedieningshandleiding is een essentieel hulpmiddel voor de veilige en goede werking van het voorraadvat. De firma Reflex Winkelmann GmbH aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ontstaan door het niet naleven van deze handleiding. Bovendien dient de nationale wet- en regelgeving in het land van opstelling in acht te worden genomen (ongevallenpreventie, milieubescherming, veilige en vakkundige bediening etc.).



Opmerking!

Technische wijzigingen in deze handleiding met betrekking tot afbeeldingen en informatie zijn voorbehouden.

2 Veiligheid

2.1 Eisen aan het personeel

Montage, aansluiting en ombouw van het voorraadvat moeten door een erkend vakbedrijf volgens de geldende nationale en plaatselijke voorschriften worden uitgevoerd.

2.2 Beoogd gebruik

Dit voorraadvat mag uitsluitend worden gebruikt voor de opslag van drinkwater. De hieruit voortvloeiende schade is van iedere aansprakelijkheid uitgesloten.

2.3 Oneigenlijke bedrijfsomstandigheden

Het voorraadvat is niet geschikt voor de volgende omstandigheden:

- Voor gebruik als mobiele installatie
- Voor gebruik buitenshuis
- Voor gebruik met minerale oliën
- Voor gebruik met brandbare stoffen
- Voor gebruik met gedestilleerd water of water met een geleidingsvermogen $< 120 \mu\text{S/cm}$
- Voor gebruik in koelinstallaties vanwege de niet diffusiedichte warmte-isolatie

3 Beschrijving

Het indirect of extern verwarmde warmwaterreservoir, hierna voorraadvat genoemd, wordt gebruikt om drinkwater op te slaan. Het voorraadvat bestaat voornamelijk uit een metalen vat. De buitenwand van het voorraadvat is voorzien van een isolatie tegen warmteverlies. De binnenwand van het voorraadvat is geëmailleerd conform DIN 4753-3. Deze coating is neutraal tegenover installatiematerialen en drinkwater.

3.1 Identificatie

Informatie over fabrikant, bouwjaar, serienummer en technische specificaties vindt u op het typeplaatje. Het typeplaatje bevindt zich op het voorraadvat.

3.2 Voorschriften

Neem de volgende normen, voorschriften en richtlijnen voor de inbouw en werking in acht:

- DIN EN 806
- DIN EN 1717: 2011-08
- DIN 1988
- DIN 4708
- EN 12975
- pr EN 12897: 2014
- DVGW
 - Werkblad W 551
 - Werkblad W 553
- EnEG (Wet energiebesparing, Duitsland)
- EnEV (Verordening inzake energiebesparende warmte-isolatie en gebouwentechiek, Duitsland)
- 2009/125/EG (ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten)
- VO (EU) nr. 814/2013 (uitvoeringsmaatregelen)
- Lokale regelgeving
- VDE-voorschriften

4 Technische gegevens



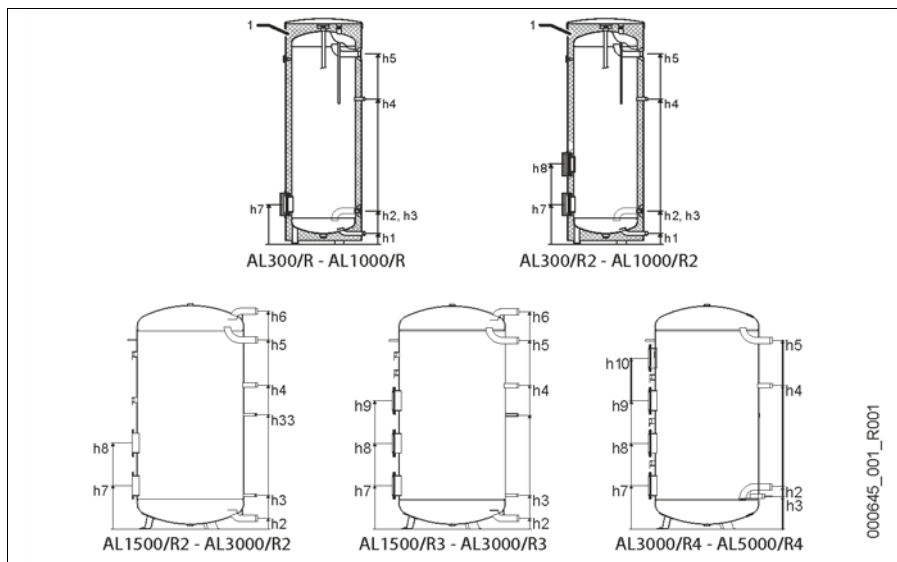
Opmerking!

De volgende waarden zijn van toepassing voor alle laadvaten:

- Toegestane bedrijfsoverdruk:
 - Drinkwater 10 bar
- Toegestane bedrijfstemperatuur:
 - Drinkwater 95°C
- Energie-efficiëntie volgens ErP C
- Bouwstoffenklasse DIN 4102-1 B2

AL300/R - AL5000/R4

- tot 500 liter rECOflex isolatiesysteem met foliemantel, niet verwijderbaar
- 750–1000 liter: geleverd met isolatie, 100 mm fleecé-isolatie met foliemantel, verwijderbaar
- 1500–2000 liter: geleverd met isolatie, 120 mm fleecé-isolatie met foliemantel, verwijderbaar
- 3000–5000 liter: geleverd met isolatie, 120 mm fleecé-isolatie met foliemantel, verwijderbaar



Type	Inhoud (l)	Ø D (mm)	Hoogte (H)	Kantelmaat (mm)	Gewicht (kg)	Energie-efficiëntie-klasse	Warmhoud-verliezen (W)	Anode
AL 300/R_C	301	600	1834	1892	90	C	83	1 x Mg
AL 500/R_C	477	700	1961	2044	155	C	100	1 x Mg
AL 750/R_C	751	950	2010	1990	214	C	123	1 x Mg
AL 1000/R_C	972	1050	2035	2025	267	C	142	1 x Mg
AL 300/R2_C	301	600	1834	1892	90	C	83	1 x Mg
AL 500/R2_C	477	700	1961	2044	155	C	100	1 x Mg
AL 750/R2_C	751	950	2010	1990	214	C	123	1 x Mg
AL 1000/R2_C	972	1050	2035	2025	267	C	142	1 x Mg
AL 1500/R2_C	1459	1240	2215	2200	390	C	171	2 x Mg
AL 2000/R2_C	1986	1440	2126	2235	550	C	188	2 x Mg
AL 3000/R2	2780	1440	2876	2848	630	-	-	2 x Mg
AL 1500/R3_C	1459	1240	2215	2220	395	C	171	2 x Mg
AL 2000/R3_C	1986	1440	2126	2235	555	C	188	2 x Mg
AL 3000/R3	2780	1440	2876	2848	635	-	-	2 x Mg
AL 3000/R4	2780	1440	2876	2848	642	-	-	2 x Mg
AL 4000/R4	4040	1740	2721	2845	939	-	-	4 x Mg
AL 5000/R4	4914	1740	3230	3311	1070	-	-	4 x Mg

Mg = magnesiumanode

Type	Warm water		Koud water		Lading van het voorraadvat		Circulatie		max. inbouw-lengte
	R	h5 (mm)	R	h2 (mm)	R	h6 (mm)	R	h4 (mm)	EFHR
AL 300/R_C	1½	1564	1½	272	1½	1564	¾	1180	395
AL 500/R_C	1½	1672	1½	238	1½	1672	¾	1265	495
AL 750/R_C	2	1640	2	88	2	1908	¼	1145	610
AL 1000/R_C	2	1647	2	92	2	1911	¼	1154	740
AL 300/R2_C	1½	1564	1½	272	1½	1564	¾	1180	395
AL 500/R2_C	1½	1672	1½	238	1½	1672	¾	1265	495
AL 750/R2_C	2	1640	2	88	2	1908	¼	1145	610
AL 1000/R2_C	2	1647	2	92	2	1911	¼	1154	740

Type	Warm water		Koud water		Lading van het voorraadvat		Circulatie		max. inbouw- lengte
	R	h5 (mm)	R	h2 (mm)	R	h6 (mm)	R	h4 (mm)	EFHR
AL 1500/R2_C	2	1782	2	105	2	2049	1¼	1357	740
AL 2000/R2_C	2	1648	2	118	2	1933	1¼	1388	740
AL 3000/R2	2	2406	2	235	2	2691	1¼	1966	740
AL 1500/R3_C	2	1782	2	105	2	2049	1¼	1357	740
AL 2000/R3_C	2	1648	2	118	2	1933	1¼	1388	900
AL 3000/R3	2	2406	2	235	2	2691	1¼	1966	900
AL 3000/R4	2	2400	2	156	2	2691	1¼	1783	900
AL 4000/R4	3	2178	3	510	3	2178	1¼	1719	900
AL 5000/R4	3	2663	3	510	3	2178	1¼	2119	900

EFHR = elektrisch flensverwarmingselement

Type	Sensorbuis			Blindflens					
	Ø i x mm	h3 (mm)	h33 (mm)	DN	LK	h7 (mm)	h8 (mm)	h9 (mm)	h10 (mm)
AL 300/R_C	10x614	272	1794	110	150	325	-	-	-
AL 500/R_C	10x656	238	1921	110	150	276	-	-	-
AL 750/R_C	G ½	290	945	180	225	378	-	-	-
AL 1000/R_C	Rp ½	297	952	180	225	386	-	-	-
AL 300/R2_C	10x614	272	1794	110	150	325	1013		
AL 500/R2_C	10x656	238	1921	110	150	276	1040		
AL 750/R2_C	G ½	290	945	180	225	378	752		
AL 1000/R2_C	Rp ½	297	952	180	225	386	740		
AL 1500/R2_C	G ½	322	1077	180	225	412	812	-	-
AL 2000/R2_C	G ½	353	1108	180	225	443	843	-	-
AL 3000/R2	Rp ½	391	1546	180	225	481	881	-	-
AL 1500/R3_C	G ½	322	1077	180	225	412	812	1212	-
AL 2000/R3_C	G ½	353	1108	180	225	443	843	1243	-
AL 3000/R3	Rp ½	391	1546	180	225	481	881	1281	-
AL 3000/R4	G ½	470	796	180	225	481	962	1443	1924
AL 4000/R4	2 x sensorbuis buiten op het vat			180	225	628	1064	1500	1936
AL 5000/R4	2 x sensorbuis buiten op het vat			180	225	628	1109	1590	2119

5 Montage

WAARSCHUWING

Kans op letsel door hoog gewicht

De vaten hebben een hoog gewicht. Hierdoor bestaat een verhoogd kans op letsel en ongevallen.

- Gebruik geschikte hefapparatuur voor het vervoer en de montage.
-

VOORZICHTIG

Verbrandingsgevaar

Ontsnappend heet medium kan brandwonden veroorzaken.

- Houd een veilige afstand tot het ontsnappende medium.
 - Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, veiligheidsbril).
-

5.1 Transport

OPGELET – schade aan het apparaat. Gebruik alleen de hiervoor bestemde inrichtingen voor de opstelling en het transport.

OPGELET

Materiële schade tijdens het transport

Schade door ondeskundig transport van het apparaat.

- Bevestig het apparaat met geschikte transportbeveiligingsinrichtingen, bijv. spanriemen.
-

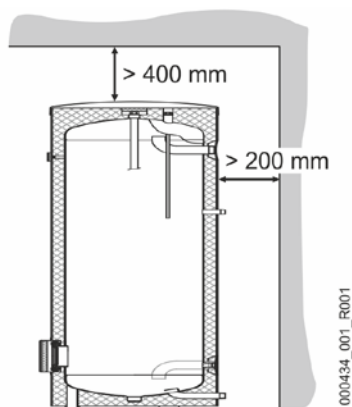
Ga als volgt te werk om het apparaat naar de plaats van opstelling te vervoeren:

1. Let op de markering op de verpakking.
2. Verplaats het voorraadvat voorzichtig tijdens het transport naar de plaats van opstelling.
3. Laat het voorraadvat voorzichtig neer.
4. Verwijder de verpakking pas op de plaats van opstelling.
5. Controleer het voorraadvat op transportschade na het transport

5.2 Plaats van opstelling

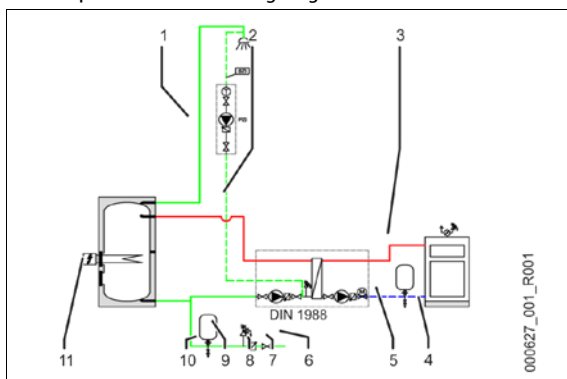
Let op de volgende voorwaarden voor de plaats van opstelling:

- Ruimte is beveiligd tegen vorst.
 - Gebruik van een platform in vochtige ruimtes.
 - Vlakke vloer met voldoende draagcapaciteit.
 - Opvangkuip met aangesloten afvoer.
 - Houd rekening met minimale afstanden naar de zijanten en de bovenkant.
 - De positie van de aansluitingen vindt u in de technische gegevens.
- zie hoofdstuk 4 "Technische gegevens" op pagina 6



5.3 Montage van het voorraadvat

Sluit het voorraadvat aan op de koudwaterleiding volgens DIN 1988.



1	Warm water (WW)
2	Circulatie (CC)
3	Verwarmingsaanvoer (VA)
4	Verwarmingsetel (VK)
5	Verwarmingsretourleiding (VR)
6	Koud water (KW)

7	Afsluitklep
8	Terugslagklep (leidingontkoppelaar)
9	Membraan-drukexpansievat
10	Lediging
11	Elektrische Back-up



Opmerking!

Vermijd een zelfcirculatie van het water.

- Gebruik terugslagkleppen of terugstroombeveiligers met terugslagkleppen in de vatcircuits.

Let bij het aansluiten van het voorraadvat op de volgende punten:

- **OPGELET**– schade aan het apparaat. De kunststofhulzen in de aansluitingen mogen niet worden verwijderd.
- **OPGELET**– schade aan het apparaat. Voorraadvaten > 2000 liter worden horizontaal getransporteerd. Gebruik alleen de hiervoor bestemde inrichtingen voor het opstellen.
- Neem het doorstroomprincipe in acht: “In waterinstallaties met twee of meer metalen moet eerst het basismateriaal en vervolgens het edele materiaal in de stromingsrichting worden gebruikt.”



Opmerking!

Als een aansluiting niet wordt gebruikt, moet deze goed gesloten en geïsoleerd zijn.



Opmerking!

Voor voorraadvaten > 2000 liter wordt de isolatie apart geleverd. Raadpleeg de handleiding voor de montage van de isolatie.

5.3.1 Aansluiting drinkwaterleiding



WAARSCHUWING

Gevaar voor de gezondheid door hygiënische tekortkomingen

Het drinkwater kan vervuild raken door onrein montagewerk.

- Monteer het voorraadvat hygiënisch volgens de stand van de techniek.

OPGELET

Beschadiging van apparatuur door ondeskundige montage van de veiligheidsklep.

Een ondeskundige montage van de veiligheidsklep kan bij overschrijding van de toegestane bedrijfsdruk schade aan het apparaat veroorzaken.

- Gebruik een typegekeurde veiligheidsklep.
- Stel de veiligheidsklep in zodat het overschrijden van de toegestane bedrijfsdruk wordt voorkomen.
- Laat de uitblaasleiding van de veiligheidsklep duidelijk zichtbaar eindigen in het vorstvrije gedeelte boven een afvoerpunt.
- De uitblaasleiding moet ten minste overeenkomen met de doorsnede van de uitlaat van de veiligheidsklep.

Neem bij het aansluiten van de drinkwaterleiding op het voorraadvat de volgende punten in acht:

- Gebruik de betreffende afzonderlijke armaturen of een complete veiligheidsmodule, .
- Gebruik een veiligheidsklep met een maximale bescherming van 10 bar.
- Monteer de veiligheidsklep boven een aftapkraan.
- Alle aansluitingen moeten altijd zonder kracht of koppel worden uitgevoerd.

5.3.2 Aansluiting elektrisch flensverwarmingselement

Voor de elektrische aansluiting moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

- De aansluiting moet door geschoold vakpersoneel worden uitgevoerd volgens de elektrotechnische voorschriften en de plaatselijke regelingen.
- De aansluitspanning moet overeenkomen met de spanning die op het typeplaatje aangegeven is.
- De elektrische aansluiting moet volgens het klemmschema worden uitgevoerd.
- Er moet geschikt materiaal voor de installatie worden gebruikt.
 - De draaddoorsneden en de zekering moeten overeenkomen met het elektrische vermogen van het apparaat.
- De aardleiding moet zorgvuldig worden aangesloten. Bij deze beschermingsmaatregel moet rekening worden gehouden met alle metalen onderdelen van het voorraadvat.



Opmerking!

Raadpleeg de handleiding van het elektrische flensverwarmingselement!

5.3.3 Aansluiting temperatuurregelaar

Monteer de temperatuursensor in de bijbehorende sensorhuls.

Bij de 300 en 500 liter voorraadvaten wordt de sensor van boven aangesloten.

- zie hoofdstuk 4 "Technische gegevens" op pagina 6

6 Inbedrijfstelling

De verantwoordelijke installateur legt het effect en de functie van het voorraadvat uit aan de gebruiker. Er wordt gewezen op het regelmatige onderhoud dat nodig is. De levensduur en functie van het voorraadvat zijn hiervan afhankelijk. Bij vorstgevaar en buitengebruikstelling moet het voorraadvat worden geleegd.

6.1 Vullen van het voorraadvat

Ga als volgt te werk bij het vullen van het voorraadvat:

1. Spoel het voorraadvat en de leidingen uit met water voordat u ze voor de eerste keer vult.
 - Verwijder het water weg via de opvangkuip, .
2. Vul het voorraadvat met water, totdat water uit de open warmwatertap zonder luchtballen stroomt.
3. Controleer de schroefverbindingen op lekkage.
 - Draai indien nodig de schroefverbindingen vast.

OPGELET

Schade aan de installatie

Tijdens de verwarmingsfase ontsnapt door de expansie water uit de veiligheidsklep.

- De veiligheidsklep niet sluiten.

7 Buitengebruikstelling

Schakel het voorraadvat uit, indien dit in de bedieningshandleiding van het verwarmingstoestel wordt verlangd, zie hoofdstuk 8.1 "Lediging" op pagina 14.



Opmerking!

Leeg het voorraadvat tijdens de buitenbedrijfstelling.

- Bij vorstgevaar.
- Tijdens het onderhoud.

8 Onderhoud



Verbrandingsgevaar

Ontsnappend heet medium kan brandwonden veroorzaken.

- Houd een veilige afstand tot het ontsnappende medium.
 - Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, veiligheidsbril).
-

8.1 Lediging

Koppel het voorraadvat los van het drinkwaternet en laat het leeglopen voordat onderhoud, reparatie en buitengebruikstelling plaatsvinden.

Ga als volgt te werk:

1. Sluit de afsluitkleppen.
 - Drinkwaterleiding.
2. Maak het voorraadvat volledig leeg via de aftapaansluiting.

8.2 Reinigen

Het voorraadvat dient regelmatig te worden ontkalkt en te worden gereinigd van bezonken slib. De mate van verkalking en slibafzetting van het voorraadvat is afhankelijk van de gebruikperiode, de bedrijfstemperatuur en de waterhardheid.

Ga als volgt te werk:

1. Leeg het voorraadvat zie hoofdstuk 8.1 "Lediging" op pagina 14.
2. Open de dummy-flens..
3. Reinig het voorraadvat.
 - Verwijder de slibafzetting met water en een doek.
4. Indien nodig de afdichting van de dummy-flens vervangen.

8.3 Heringebruikname

Spoel het vat na reiniging of onderhoud grondig met water. Ontlucht de afzonderlijke watercircuits.

8.4 Fouten opsporen en verhelpen

Fout	Oorzaak	Oplossing
Verstopte aansluitingen	Elektrochemische processen tussen de beschermingsanode en de koperen buizen	Inachtneming van het doorstroomprincipe. Elektrische scheiding van de koperen buisleidingen en het voorraadvat door middel van isolerende schroefverbindingen.
Onaangename geur en donkere kleur van het verwarmde drinkwater	Vorming van waterstofsulfide door sulfaatreducerende bacteriën in zuurstofarm water	<ul style="list-style-type: none"> • Reinig het voorraadvat • Vervang de beschermingsanode • Verwarmingstemperatuur >60°C • Vervang de magnesium-beschermingsanode door een parasitaire-stroomanode.

- ▶ **Opmerking!**
Ongewoon geluid wordt veroorzaakt door uitzetting van het voorraadvat en is onschadelijk.
- ▶ **Opmerking!**
De exploitant is verantwoordelijk voor het achteraf inbouwen van een parasitaire-stroomanode in het voorraadvat.
- ▶ **Opmerking!**
De onaangename geur en de donkere kleur van het verwarmde drinkwater is geen gevaar voor de gezondheid.

9 Afvoer / recycling

De opzettelijke of onopzettelijke verdere toepassing van gebruikte onderdelen kan schade toebrengen aan personen, milieu en installatie.

Neem daarom de volgende punten in aanmerking:

- De exploitant is verantwoordelijk voor de juiste afvoer en recycling.
- Afvoer en recycling alleen door gekwalificeerd personeel.
- Bedrijfsstoffen en verbruiksmaterialen in geschikte verzamelcontainers aftappen en volgens de voorschriften afvoeren.
- Na het einde van de levensduur moet de installatie in de diverse grondstoffen worden gescheiden en door een gespecialiseerd bedrijf worden gerecycled.



Opmerking!

Het voorraadvat voor drinkwater, de verpakking en de isolatiematerialen zijn grotendeels gemaakt van recyclebare grondstoffen en zijn vrij van CFK's en HBCDD's.

10 Bijlage

10.1 Reflex klantendienst

Centrale klantenservice

Centrale: Telefoonnummer: +49 (0)2382 7069 - 0

Klantenservice telefoonnummer: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 9588

E-mail: service@reflex.de

Technische hotline

Voor vragen over onze producten

Telefoonnummer: +49 (0)2382 7069-9546

Maandag tot vrijdag tussen 8:00 en 16:30 uur

10.2 Garantie

Er zijn de desbetreffende wettelijke garantievoorzwaarden van toepassing.



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstr. 19
59227 Ahlen, Duitsland

Tel.: +49 (0)2382 7069-0
Fax: +49 (0)2382 7069-9588
www.reflex.de