

Merkur 2

Otomatik kapılar için açma impuls vericisi olarak radarlı hareket sensörü

Orijinal talimatların çevirisi

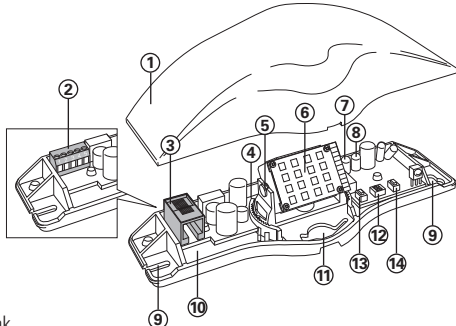
1 Güvenlik bilgileri



Cihazı çalıştırmadan önce bu çalıştırma talimatlarını iyice okuyun ve ileride başvurmak üzere saklayın. Bu ürün, bir yaya kapısının üzerine monte edilmek üzere tasarlanmıştır. Bu ürünü belirtilen uygulama dışında kullanmayın. Yalnızca eğitilmiş ve kalifiye personel cihazı kurabilir ve başlatabilir. Bu güvenlik önlemlerine uyulmaması, sensör veya nesnelerde hasara, ciddi kişisel yaralanmalara veya ölüme neden olabilir. Bir risk değerlendirmesi yapmak ve sistemi geçerli yerel, ulusal ve uluslararası şartlara, güvenlik standartlarına, düzenlemelere ve yasalara; ayrıca geçerli ise 2006/42/EC Makine Emniyeti Yönetmeliğine uygun olarak kurmak kurulumu yapan kişinin sorumluluğundadır. Uygulamalarının güvenlik işlevlerini her zaman bir bütün olarak göz önünde bulundurun, asla sadece sistemin tek bir bölümüyle bağlantılı olarak değil. Sensör yalnızca EN 61558'e göre güvenli elektriksel ayırmaya sahip bir güvenlik ekstra düşük voltaj (SELV) sistemiyle çalıştırılmalıdır. Kablolar mekanik hasara karşı korunmalıdır. Elektronik parçalara temas etmekten genel olarak kaçının.

2 Sensörün tanımı

Ürün	Yön tanıma (ES = energy saving)	Bağlantı
Merkur 2 ES	Evet (devre dışı bırakılabilir)	Geçme vidalı terminal
Merkur 2 ES.C	Evet (devre dışı bırakılabilir)	RJ soket
Merkur 2	Hayır	Geçme vidalı terminal
Merkur 2 C	Hayır	RJ soket

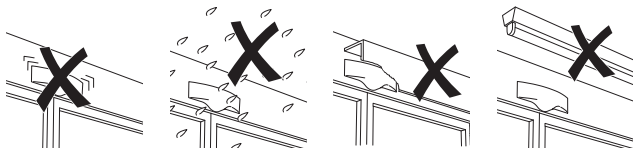


- ① Kapak
- ② Geçme vidalı klemens
- ③ RJ12 baskılı duya
- ④ Radar modülünün döndürülmesi için raster
- ⑤ Radar modülünün eğilmesi için raster
- ⑥ Radar Çift alanlı modül
- ⑦ LED yeşil
- ⑧ LED kırmızı
- ⑨ Sensörün sabitlenmesi için delikler
- ⑩ Taban levhası
- ⑪ Kablo geçişi
- ⑫ DIP şalteri (adresleme)
- ⑬ [<] tuşu
- ⑭ [>] tuşu

3 Kurulum

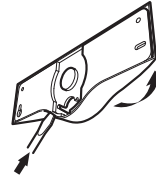
3.1 Montaj şekli

- Sensör düz bir yüzeye monte edilmelidir (titreşimlerden kaçınılmalıdır)
- Sensör yağmura ve kara karşı korunmalıdır
- Objeler (örneğin bitkiler, bayraklar, vantilatörler vb.) deteksiyon alanının içine girmemelidir
- Sensörün önü kapak/levha gibi şeylerle kapatılmamalıdır
- Floresan lambalarının deteksiyon alanının hemen yanında bulunmasından kaçınılmalıdır

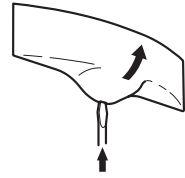


3.2 Gövdenin açılması

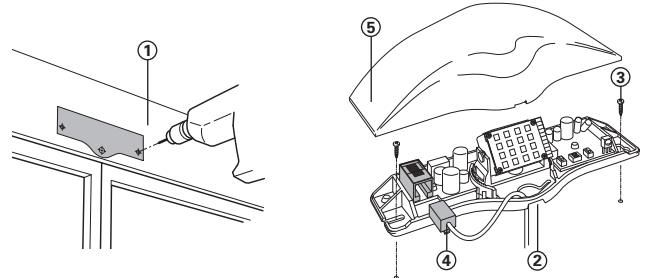
Montajdan ÖNCE



Montajdan SONRA



3.3 Montaj

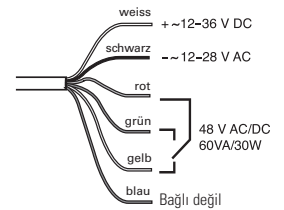
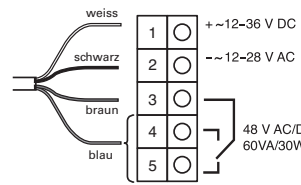


- 1 Delme şablonunu duvara/tavana yapıştırınız ve delikleri talimatlar doğru şekilde deliniz
- 2 Kabloyu taban levhasında öngörülmuş delikten geçirin, döşemeye yetecek uzunluğa dikkat ediniz
- 3 Sensörü sabitleyiniz
- 4 Kabloyu bağlayınız (Tip levhasına veya Bölüm 3.4'e göre)
- 5 Kapağı taban levhasının üzerine bastırıp takın

3.4 Elektrik bağlantıları

Geçme vidalı terminale sahip Merkur

RJ12 baskılı duya sahip Merkur



4 Sensördeki göstergeler

Başlatma safhası

Kırmızı LED	İşletmeye alma sırasında 3 sn süreyle yanar
Yeşil LED	Sonra yeşil LED bir kaç kez yanıp söner ve yazılım sürümünü bildirir (bu sırada sensör artık işlevini yerine getirmeye ve programlanmaya hazırdır)

Konfigürasyon

Yeşil LED	– Yanıp sönmeye sıklığı ile parametreleri veya parametre kademesini gösterir (tuş konfigürasyonunda) – Kısa yanıp sönmeye: – tuş konfigürasyon modu terk edilirse – sensör uzaktan kumandadan komut alırsa
-----------	---

İşletme

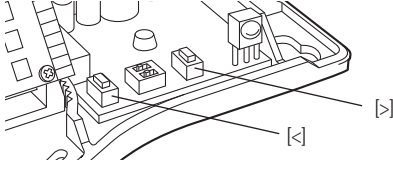
Kırmızı LED	Deteksiyon sırasında yanar
Yeşil LED	SMD aktifken yanar

5 Sensörün konfigürasyonu

Sensör iki biçimde konfigüre edilebilir:

- sensördeki tuşlar vasıtası ile (temel ayarlar)
- uzaktan kumanda vasıtası ile (tam ayar olanakları)

5.1 Tuşlar vasıtası ile konfigürasyon



Genel işlemler

- 1) [<] ve [>] tuşlarını söz konusu süre içerisinde basılı tutunuz, yeşil LED 2 saniyede bir kez yanıp söner
- 2) Yeşil LED'in yanıp sönmeye sıklığı (1 ila 9 kez) geçerli parametre kademesini bildirir
- 3) [<] ya da [>] tuşu ile parametre kademesi düşürülebilir veya yükseltilebilir
- 4) 4) Program modunu terk etmek için [<] ve [>] tuşlarını aynı zamanda basılı tutunuz (yapılan ayarlar kaydedilir)

Alan büyüklüğünün değiştirilmesi: [<] ve [>] tuşlarına 2 sn süreyle basınız

Kademe	1, 2, 3	küçük
	4, 5, 6*	orta
	7, 8, 9	büyük

İşlevselliğin değiştirilmesi: [<] ve [>] tuşlarına 4 sn süreyle basınız

yön tanımlı Merkur tipinde

Kademe	1*	ileri, montaj yüksekliği standart
	2	ileri, montaj yüksekliği yüksek
	3	geri, montaj yüksekliği standart
	4	geri, montaj yüksekliği yüksek
	5	yön tanıma KAPALI, montaj yüksekliği standart
	6	yön tanıma KAPALI, montaj yüksekliği yüksek
	7	ileri + MTO, montaj yüksekliği standart (MTO, bkz. Böl. 7)
	8	ileri + MTO, montaj yüksekliği yüksek (MTO, bkz. Böl. 7)

yön tanımsız Merkur tipinde

Kademe	1*	Montaj yüksekliği standart
	2	Montaj yüksekliği yüksek

Alan geometrisinin değiştirilmesi: [<] ve [>] tuşlarına 6 sn süreyle basınız

Kademe	1	dar alan
	2*	geniş alan

Fabrika ayarlarına geri: [<] ve [>] tuşlarına 8 sn süreyle basınız

Örnek

İşlevselliğin Kademe 6'dan Kademe 2'ye değiştirilmesi:

- 1) [<] ve [>] tuşlarını 4 sn süreyle basılı tutunuz, yeşil LED 2 saniye sonra bir kez, 4 sn sonra bir kez daha yanıp söner
- 2) Yeşil LED'in yanıp sönmeye sıklığı (6 ila 9 kez) aktüel parametre kademesini bildirir
- 3) Parametre kademesini düşürmek için [<] tuşuna dört kez peş peşe basınız (yeşil LED 2 kez yanıp söner ve yeni ayarlanmış olan parametre kademesini bildirir)
- 4) [<] ve [>] tuşlarına aynı zamanda basınız

Not:

25 sn süreyle bir tuşa basılmazsa programlama modu otomatik olarak terk edilir, ancak sensör konfigürasyon modunda kalır. O zamana kadar yapılmış olan ayarlar kaydedilir.

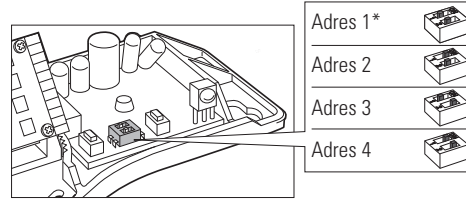
5.1.1 Tuşlar vasıtası ile durum sorgulama

Durum sorgulama ayarlanmış olan parametrelerin sorgulanmasına hizmet eder.

Parametreler	Adım 1	Adım 2
Alan büyüklüğü	[<] tuşuna kısaca basınız	Yeşil LED'in yanıp sönmeye sıklığı (1 ila 9 kez) aktüel parametre kademesini bildirir
İşlevsellik	[>] tuşuna kısaca basınız	
Alanın geometrisi	[<] ve [>] tuşlarına aynı zamanda basınız	

5.2 Uzaktan kumanda vasıtası ile konfigürasyon

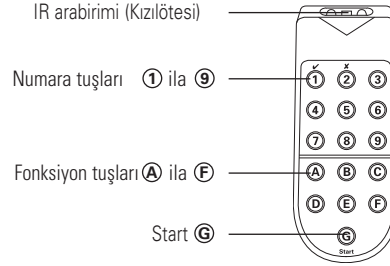
5.2.1 Sensörün adreslenmesi



Her sensöre bir adres (1*, 2, 3 veya 4) atanabilir.

Farklı adresler, bir uzaktan kumandanın erişim alanında birden fazla sensör bulunuyorsa gereklidir.

5.2.2 Fonksiyon şekli



Sensörden ve sensöre veri aktarımı bir kızılötesi ara birim vasıtası ile garanti edilir. Uzaktan kumanda ile sensör arasındaki bağlantı sadece, sensör konfigürasyon modunda bulunuyorsa gerçekleştirilebilir.

Konfigürasyon modu

Aktifleştirme: – Sensörün besleme gerilimine otomatik olarak bağlandıktan sonra veya
– Sensörü kısa süre besleme geriliminden ayırınız veya
– Sensörün üzerindeki [<] veya [>] tuşlarından her hangi birine basınız

Sonlandırma: – **A + 3** tuş kombinasyonuna basınız veya
– 30 dakika sonra otomatik olarak

Bağlantının oluşturulması

Adreslemesiz:

1. **G** başlatma tuşuna basınız

Adreslemeli:

1. Uzaktan kumandanın kızılötesi arabiriminin üzerini elinizle kapatınız
2. **G** başlatma tuşuna basınız → **G** yanıp söner
3. Kızılötesi arabirimin önünü açınız (Eliniz çekiniz)
4. İlgili numara tuşuna (**1** ila **4**) basınız

– **G ve 1 ila 4 tuşlardan biri yanar:** bağlantı başarılı

– **G yanıp sönmüyor:** bağlantı yok

→ Konfigürasyon modunu aktifleştiriniz

→ Uzaktan kumandayı daha yakından ve hedef alarak sensöre doğru tutunuz

→ Uzaktan kumandanın pillerini kontrol ediniz

– **Tuşlar yanmıyor**

→ Uzaktan kumandanın pillerini kontrol ediniz/değiştiriniz

Not:

30 sn içerisinde giriş gerçekleşmezse, bağlantı kesilir. O zamana kadar yapılmış olan ayarlar kaydedilir.

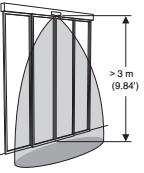
5.2.3 Parametrelerin ayarlanması / değiştirilmesi

Bağlantı başarı ile gerçekleşirse, sensörün parametreleri değiştirilebilir.

- A + 1** Ayar çalışmaları sırasında kapının manüel olarak 15 dak. süreyle açık tutulması. Sonra, deteksiyon alanında bir obje yoksa kapı kapanır
- A + 2** Deteksiyon alanında bir obje yoksa, kapı kapanır, sonrasında normal moda geçilir
- A + 3** Konfigürasyon modu sonlandırılır, deteksiyon alanında bir obje yoksa, kapı kapanır, sonrasında normal moda geçilir

* Fabrika ayarı

Öneri: önce beklentilere en yakın olan konfor fonksiyonunu seçiniz, sonra parametre kademelerini uygun biçimde değiştiriniz.

Konfor fonksiyonları		Ⓒ+①*	Ⓒ+②	Ⓒ+③	Ⓒ+④	Ⓒ+⑤	Ⓒ+⑥
Tuş kodu		Standart	Kaldırım	Yaşlılar evi	Rüzgârlık	Süpermarket	Yüksek Montaj
Parametreler							
Yön tanıma: Ⓑ	Merkur 2 ES Merkur 2	AÇIK, ileri	AÇIK, ileri	KAPALI	AÇIK, ileri	AÇIK, ileri	AÇIK, ileri
Alan büyüklüğü Ⓓ		6	7	6	6	9	9
Röle tutma süresi Ⓕ+①		1 sn	0.8 sn	2 sn	0.2 sn	1.5 sn	1 sn
Çıkış sinyali Ⓕ+②		Aktif	Aktif	Aktif	Aktif	Aktif	Aktif
SMD fonksiyonu Ⓕ+③		Kapalı	Kapalı	Düşüyor, 2 sn	Kapalı	Düşüyor, 2 sn	Kapalı
Montaj yüksekliği Ⓕ+④		3 m kadar	3 m kadar	3 m kadar	3 m kadar	3 ila 4 m	3 ila 4 m
Enine geçişler Ⓕ+⑤		Düşük	Orta	Kapalı	Düşük	Kapalı	Orta
Girişim bastırma Ⓕ+⑥		Kapalı	Kapalı	Kapalı	Kapalı	Kapalı	Kapalı
SMD alan büyüklüğü Ⓕ+⑦		1	1	5	1	5	1
Alan geometrisi Ⓕ+⑧		Geniş	Dar	Geniş	Dar	Geniş	Geniş

Münferit parametrelerin konfigürasyonu

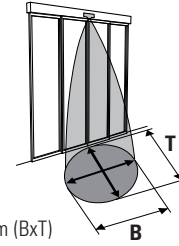
Tuş kodu	Parametreler	Kademe	Kısa açıklama
Ⓒ	Konfor fonksiyonları	1*–6	standart uygulamalar için önceden tanımlanmış ayarlar (bkz. tablo)
Ⓑ	Yön tanıma (sadece Merkur 2 ES'de)	1 2 3* 4	Kapalı Geri İleri MTO ile ileri (bkz. Böl. 7)
Ⓕ+④	Montaj yüksekliği	1 2*	Yüksek (3 ila 4 m) Standart (3 metreye kadar)
Ⓕ+⑧	Alanın geometrisi	1 2*	Dar alan Geniş alan
Ⓓ	Alan büyüklüğü	1–3 4–6* 7–9	Küçük Orta Büyük
Ⓕ+①	Röle bekleme süresi	1 2 3	0.2 sn 0.5 sn 0.8 sn
		4*	1.0 sn
		5	1.5 sn
		6	2.0 sn
		7	2.5 sn
		8	3.0 sn
		9	4.0 sn
Ⓕ+②	Çıkış sinyali	1* 2	Aktif: röle deteksiyon sırasında çekiyor Pasif: röle deteksiyon sırasında düşüyor
Ⓕ+③	SMD fonksiyonu	1*	Kapalı
		2	0.5 sn
		3	1.0 sn
		4	1.5 sn
		5	2.0 sn
		6	0.5 sn
		7	1.0 sn
		8	1.5 sn
		9	2.0 sn (artı SMD+)
Ⓕ+⑦	SMD alan ölçüsü	1*–3 4–6 7–9	Küçük Orta Büyük
Ⓕ+⑤	QVA (Yaya trafiği karartma)	1 2*–3 4–6 7–9	Kapalı Düşük Orta Yüksek
Ⓕ+⑥	Girişim bastırma filtresi	1	ON
		2*	Kapalı

5.2.4 Münferit parametrelerin açıklanması

Alan büyüklüğü Ⓓ/ Alan geometrisi Ⓕ+⑧

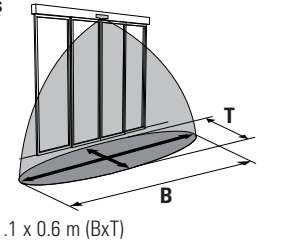
Alan geometrisine bağlı olarak (geniş/dar alan) alanın büyüklüğü uygun biçimde ayarlanabilir.

Dar alan:



Min. 0.7 x 0.6 m (BxT)
Maks. 2.7 x 1.9 m (BxT)

Geniş alan:



Min. 1.1 x 0.6 m (BxT)
Maks. 4.7 x 1.7 m (BxT)

Belirtilen değerler montaj yüksekliği 2.2 m ve eğim açısı 35° olduğunda ölçülmüştür.

SMD fonksiyonu Ⓕ+③ ve SMD+

SMD = Slow Motion Detection: en küçük (adeta statik) hareketler, sensör aktifleşir aktifleşmez algılanır. Ancak ayarlanmış olan denetim süresi içerisinde bir hareket algılanmıyorsa, o zaman sensör kapı kumandasına bununla ilgili sinyali gönderir. Bu denetim süresi içerisindeki hassasiyet **düşüyor** veya **sabit** olarak seçilebilir.

SMD±: çok yavaş hareketlerde sensörü aktifleştirir. Böylece, deteksiyon alanı ile algılanamayan objeler de $< 5 \frac{cm}{s}$ (35° eğim açısı) güvenli bir biçimde tanınabilir (Yaşlılar evi ayarı). Kapının çok uzun süre açık kalmasını önlemek için SMD+ alanı deteksiyon alanının sadece yarısı kadardır.



SMD alan büyüklüğü Ⓕ+⑦

SMD alan büyüklükleri yaklaşık olarak deteksiyon alanıninkine eşittir, yani $\text{Ⓕ+⑦} + \text{Ⓕ+⑤} \approx \text{Ⓓ} + \text{Ⓕ+⑤}$

Enine geçişlerin kapatılması QVA Ⓕ+⑤

QVA, kapının önünden geçen, ama içeri girmek istemeyen kişilerde kapının istenmeden açılmasını önler.



Optimum sensör ayarları:
– Dar alan
– Eğim açısı 30°–45°

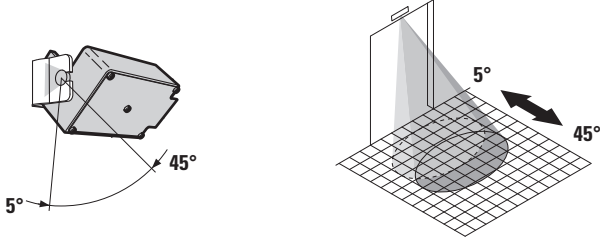
5.2.5 Uzaktan kumanda vasıtası ile durum sorgulama

Durum sorgulama ayarlanmış olan parametrelerin sorgulanmasına hizmet eder. Bunun için sensöre olan bağlantının gerçekleştirilmiş ve ilgili tuş kodunun girilmiş olması gerekmektedir. Bu durumda, söz konusu parametre kademesini bildiren numaralı tuş yanar.

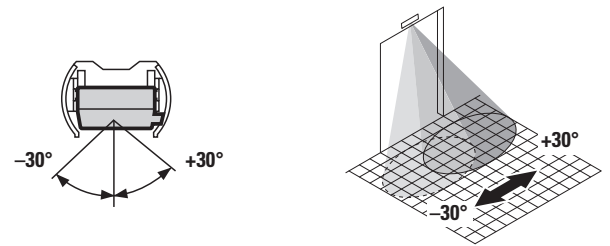
*Fabrika ayarı

6 Radar alanının mekanik ayarı

6.1.1 Radar modülüne eğim verme



6.1.2 Radar modülünü döndürme



7 Arızaların giderilmesi

Semptom	Olası sebep	Giderme	Bölüme atf
Kapı geri açılıyor	– Sensör kapıyı görüyor	– Radar modülünün eğim açısını değiştiriniz	6.1.1
Kapı geri açılıyor	– Sensör döner kanatlı kapıyı görüyor	– ensörü daha yükseğe ve mümkünse kapı menteşesinin hemen üzerine monte ediniz	5.2.3
Kapı gereksiz yere açılıyor	– Arıza kaynağı radar alanını etkiliyor (örneğin FL tüpü)	– QVA kademesini yükseltiniz	6.1.1
Kapı açılmıyor – tek kişiler zaman zaman tanınmıyor	– Karşıdan gelen büyükçe bir insan grubu	– Sensörü kapının açılma yönüne döndürünüz	5.2.3
Kişilerin geç algılanması veya hiç algılanmaması	– Alan çok küçük	– Girişim bastırma filtresini aktifleştiriniz (F + 6 + 1)	5.2.3
	– Yüksek Montaj	– Özel MTO filtre fonksiyonunu aktifleştiriniz (B + 4) (Mass Traffic Optimisation)	5.2.3
		– QVA kademesini düşürünüz (kapatınız)	5.2.3
		– Alan büyüklüğünü kontrol ediniz (D)	5.2.3
		– Yüksek montaj yüksekliğini aktifleştiriniz (F + 4 + 1)	

8 Teknik veriler

Teknoloji	Dülemsel modül teknikli radar hareket sensörü	Bağlantı akımı	maks. 0.5 A AC / maks. 1 A DC
Gönderme frekansı	24.125 GHz	Bağlantı gücü	maks. 60 VA / maks. 30 W
Gönderme kuvveti	< 20 dBm	Muhafaza	Başlık: PC; taban levhası: ABS
İşletme gerilimi	12–36 V DC / 12–28 V AC, 50 Hz		Ölçüler (B x H x T):
İşletme akımı	24 V DC, 24° C de yaklaşık 50 mA		176 x 62 x 52 mm
Sıcaklık aralığı	–20° C ila + 60° C	Ağırlık	150 g (Kablosuz)
Hava nemi	% 90 göreceli, yoğunlaşmayan	Koruma türü (EN 60529)	IP54
Montaj yüksekliği	maks. 4 m	Min. deteksiyon hızı	5 cm/sn (radar eksenini)
Röle çıkışı	Ponatsiyelsiz değiştirme kontağı		< SMD+'da 5 cm/sn (Eğim açısı 35°)
Bağlantı gerilimi	maks. 48 V AC/DC	Kablo boyu	3 m

9 AB Uygunluk Beyanı



Eke bakınız

10 WEEE



Bu sembole sahip cihazların imhası ayrı olarak yapılmalıdır. İmha, her ülke için belirlenmiş elektrikli ve elektronik cihazların çevreye duyarlı şekilde imhası, işlenmesi ve geri dönüştürülmesi ile ilgili yasalara uygun olarak yapılmalıdır.

11 FCC-Ruhsatı



Bu cihaz, FCC yönetmeliğinin 15. bölümündeki beklentileri ve RSS-210 Industry Canada standardının beklentilerini karşılamaktadır.

Uyarı: Bu cihaz üzerinde, değişiklikler veya modifikasyonlar yapıldığında, bu cihazı çalıştırmak için gerekli FCC ruhsatı iptal olur.

12 Temas

BBC Bircher Smart Access, BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen, www.bircher.com

Designed in Switzerland / Made in Bulgaria