

Fernbedienung T4HU2020 Gebrauchsanleitung



*Wichtig: Vor Gebrauch sorgfältig
lesen und für späteres Nach-
schlagen aufbewahren.*

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitsinformationen	3
1.1 Verwendete Zeichen und Symbole	3
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	4
2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	4
3. Lieferumfang	5
4. Inbetriebnahme	5
4.1 Batterien einlegen.....	6
4.2 Fernbedienung koppeln / entkoppeln.....	7
4.3 Energiesparmodus	8
5. Tastenbelegung	8
6. Programmierung	10
6.1 Signaltyp ändern	10
6.2 TV-Gerät einprogrammieren	11
6.3 Fernbedienung zurücksetzen.....	16
7. Fehlerbehebung.....	17
8. Reinigung	18
9. Entsorgung	18
10. Konformitätserklärung.....	19
11. Technische Daten	19
12. TV-Codes	20

1. Sicherheitsinformationen

Bevor Sie die Fernbedienung verwenden, lesen Sie bitte die folgenden Informationen sorgfältig durch. Sie dienen zur Vermeidung von Fehlanwendungen und daraus resultierenden Personenschäden, Störungen und / oder Beschädigungen der Fernbedienung.

Bewahren Sie diese Gebrauchsanleitung für später auftretende Fragen auf und geben Sie diese an zukünftige Benutzende weiter.

1.1 Verwendete Zeichen und Symbole

Bitte machen Sie sich vorab mit den Zeichen und Symbolen vertraut, welche in dieser Gebrauchsanleitung verwendet werden.

VORSICHT

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte Verletzungen die Folge sein.

ACHTUNG

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann die Fernbedienung oder etwas in deren Umgebung beschädigt werden.



Zusätzliche Hinweise und Informationen

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

ACHTUNG

Gefahr von Störungen oder Defekten am Gerät

Umgebungsbedingungen

- ➔ Schützen Sie die Fernbedienung vor direkter Sonneneinstrahlung, offenen Flammen oder anderen Wärmequellen wie z. B. der Heizung.
- ➔ Schützen Sie die Fernbedienung vor Feuchtigkeit, Tropf- und Spritzwasser.
- ➔ Betreiben Sie die Fernbedienung nur in trockener sowie staubfreier Umgebung.

Mechanische Belastungen

- ➔ Lassen Sie die Fernbedienung nicht auf den Boden fallen.
- ➔ Verwenden Sie beim Bedienen der Fernbedienung keine harten oder scharfen Gegenstände wie Fingernägel oder Messer.

Spielende Kinder

- ➔ Bewahren Sie die Fernbedienung außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Fernbedienung dient zur Steuerung von Set Top Boxen und TV-Geräten in Verbindung mit IPTV-Systemen von Ocilion. Jeglicher anderweitiger Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß. Der Hersteller übernimmt keine Gewähr für Fehler, Störungen oder Schäden, die auf nicht bestimmungs-

gemäßem Gebrauch zurückzuführen sind. Dazu gehören insbesondere:

- unsachgemäße Bedienung
- Nichteinhaltung erforderlicher Gebrauchs- und Lagerungsbedingungen

3. Lieferumfang

- Fernbedienung
- 2 x Batterien Typ AAA
- Gebrauchsanleitung

4. Inbetriebnahme

VORSICHT

Gefahr von Verätzung und Explosion durch Batterien

- ➔ Schützen Sie die Batterien vor direkter Sonneneinstrahlung, offenen Flammen oder anderen Wärmequellen.
- ➔ Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf den Batterien.
- ➔ Ersetzen Sie immer gleichzeitig beide Batterien durch identische oder gleichwertige Typen.
- ➔ Die im Lieferumfang enthaltenen Batterien dürfen nicht wieder aufgeladen werden.
- ➔ Entfernen Sie die Batterien aus der Fernbedienung, wenn Sie diese längere Zeit nicht benutzen.
- ➔ Bewahren Sie die Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

4.1 Batterien einlegen

1. Legen Sie die Batterien in die Fernbedienung ein (siehe **Abbildung 1**). Drücken Sie dazu den Batteriefachdeckel an der Markierung nach unten und schieben Sie ihn nach hinten **1**, um das Batteriefach zu öffnen.
2. Legen Sie die Batterien in das Batteriefach **2** und achten Sie dabei auf die richtige Polung (siehe Markierung am Boden des Batteriefachs).
3. Führen Sie die Nase des Deckels in die vorgesehene Öffnung **3** des Batteriefachs ein und schieben Sie den Batteriefachdeckel nach vorn **4** bis er hörbar einrastet.

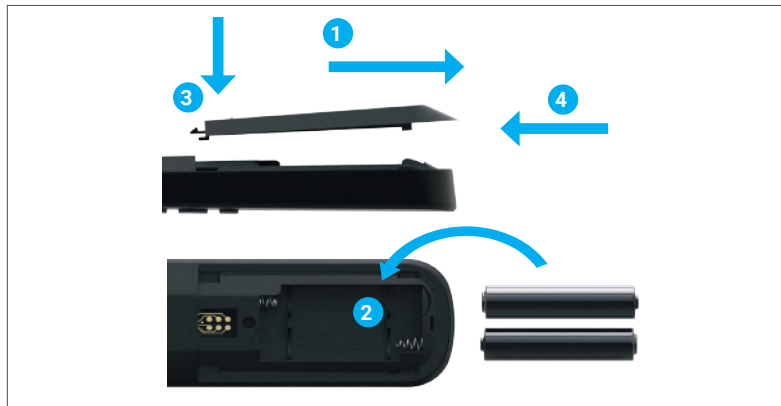


Abbildung 1: Batterien einlegen

4.2 Fernbedienung koppeln / entkoppeln

Bei der ersten Inbetriebnahme der Set Top Box erfolgt eine automatische Erkennung des Signaltyps der Fernbedienung (Infrarot / Bluetooth). Befindet sich die Fernbedienung im Bluetooth-Modus (Standard), muss diese zuerst mit der Set Top Box gekoppelt werden. Dies kann einige Minuten dauern.

Um den Bluetooth-Modus zu nutzen, ist ggf. ein Software-Update der Set Top Box nötig. Verfügt die Set Top Box über eine Software-Version, die diese Fernbedienung noch nicht im Bluetooth-Modus unterstützt, wird stattdessen ein alternativer Infrarot Modus verwendet. In diesem Modus kann es zu Einschränkungen in der Bedienungsgeschwindigkeit kommen.

4.2.1 Fernbedienung koppeln

Um die Fernbedienung zu koppeln, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

4.2.2 Fernbedienung entkoppeln (Bluetooth-Modus)

Wenn Sie die Fernbedienung gegen eine neue austauschen, müssen Sie die alte Fernbedienung entkoppeln.

1. Wechseln Sie in der Benutzeroberfläche des IPTV-Systems in die Ansicht **Einstellungen > Fernbedienung** oder drücken Sie die Taste auf der Set Top Box.
2. Folgen Sie den Anweisungen zum Entkoppeln der Fernbedienung.
 - ➔ Die Set Top Box startet erneut.
 - ➔ Die Ansicht zum Koppeln der Fernbedienung wird angezeigt
3. Folgen Sie den Anweisungen zum Koppeln der Fernbedienung.

4.3 Energiesparmodus

Um die Lebensdauer der Batterien zu erhöhen, verfügt die Fernbedienung über einen Energiesparmodus. Dieser aktiviert sich selbständig ca. 1 Minute nachdem Sie keine Taste mehr gedrückt bzw. die Fernbedienung beiseite gelegt haben. Die Verbindung zur Set Top Box wird getrennt. Sobald Sie die Fernbedienung wieder aufnehmen bzw. eine Taste drücken wird die Verbindung zur Set Top Box wieder hergestellt und die grüne LED blinkt zweimal kurz hintereinander.

5. Tastenbelegung



Die Tastenbelegung und der Funktionsumfang können abweichen.



Abbildung 3: Tastenbelegung

6. Programmierung



Beachten Sie die Angaben in der jeweiligen Programmierart. Wenn Sie davon abweichen oder 15 Sekunden keine Taste drücken, bricht der Programmierungsvorgang ab. Dies wird durch einmaliges Blinken der grünen LED angezeigt.

Die Fernbedienung verfügt über unterschiedliche Signaltypen. Zusätzlich können Sie ein TV-Gerät einprogrammieren. Dadurch können Sie mit der Fernbedienung die Set Top Box und Ihr TV-Gerät steuern.

Signaltyp	Beschreibung	Code
Bluetooth (Standard)	Steuert die Set Top Box im Bluetooth-Modus. Die Fernbedienung muss dafür mit der Set Top Box gekoppelt werden.	1
Infrarot	Steuert die Set Top Box im Infrarot-Modus.	2

Tabelle 1: Signaltypen

6.1 Signaltyp ändern

Bei der Auslieferung befindet sich die Fernbedienung im Bluetooth-Modus. Wenn Sie den Signaltyp ändern wollen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Halten Sie die Tasten **7** und **9** gleichzeitig für mindestens 3 Sekunden gedrückt.

- Die grüne LED der Fernbedienung leuchtet.
- 2. Geben Sie den gewünschten Code ein (siehe Tabelle 1 **Signaltypen**).
 - Die grüne LED der Fernbedienung blinkt zweimal kurz hintereinander.

Der gewählte Signaltyp ist nun aktiv. Sie können den Signaltyp jederzeit auf die gleiche Art und Weise ändern. Wie Sie die Fernbedienung in den Auslieferungszustand zurücksetzen, lesen Sie in Kapitel **6.3 Fernbedienung zurücksetzen auf Seite 16**.

6.2 TV-Gerät einprogrammieren





Möglicherweise ist die Fernbedienung nicht mit Ihrem TV-Gerät kompatibel.

Die Fernbedienung verfügt über eine integrierte Datenbank mit TV-Codes zahlreicher Marken. Je nach Marke Ihres TV-Geräts können Sie einen TV-Code auf unterschiedliche Art und Weise einprogrammieren:

- Manuelle Programmierung: Sie müssen den TV-Code manuell eingeben.
- Marken-Codesuche: Sie können innerhalb einer Marke nach einem passenden TV-Code suchen.
- Automatische Codesuche: Sie können die gesamte TV-Datenbank nach einem passenden TV-Code durchsuchen.





6.2.1 Manuelle Programmierung

Bei der manuellen Programmierung müssen Sie den passenden TV-Code direkt eingeben. Je nach Marke des TV-Geräts kann es sein, dass Sie mehrere TV-Codes ausprobieren müssen, bis Sie einen passenden TV-Code gefunden haben. Die Tabelle mit den TV-Codes finden Sie ab Seite 21. Wenn Sie den TV-Code Ihres TV-Geräts kennen, ist dies die schnellste Art der Programmierung.

1. Schalten Sie Ihr TV-Gerät ein.
2. Halten Sie die Tasten **1** und **3** gleichzeitig für mindestens 3 Sekunden gedrückt.
➔ Die rote LED der Fernbedienung leuchtet.
3. Geben Sie den 3stelligen Code lt. TV-Codetabelle ein (siehe Tabelle **TV-Codes** ab Seite 20).
➔ Wenn der TV-Code gültig ist, blinkt die rote LED zweimal kurz hintereinander.
4. Halten Sie die Taste  gedrückt und drücken Sie dann die Taste .
➔ Schaltet sich das TV-Gerät aus, ist der TV-Code korrekt.
➔ Wenn das TV-Gerät nicht auf den Befehl reagiert, führen Sie die Schritte 2 bis 4 jeweils mit weiteren Codes der TV-Codetabelle aus, bis sich das TV-Gerät ausschaltet.
5. Schalten Sie das TV-Gerät wieder ein und wiederholen Sie Schritt 4, um weitere Tasten auszuprobieren, ob diese korrekt funktionieren.

6.2.2 Marken-Codesuche

Bei der Marken-Codesuche erfolgt die Suche innerhalb der TV-Codes einer bestimmten Marke. In der nachfolgenden Tabelle sind 10 TV-Marken angeführt. Wenn die Marke Ihres TV-Geräts in der Tabelle nicht vorhanden ist, verwenden Sie eine andere Art der Codesuche.

1. Schalten Sie Ihr TV-Gerät ein.
2. Halten Sie die Taste  und den entsprechenden Code aus der Tabelle auf Seite 14 gleichzeitig für mindestens 3 Sekunden gedrückt.
 - Die rote LED der Fernbedienung leuchtet.
3. Drücken Sie die Taste  und danach die Taste .
 - Schaltet sich das TV-Gerät aus, ist der TV-Code korrekt. Schalten Sie das TV-Gerät wieder ein und probieren Sie weitere Tasten aus, ob diese korrekt funktionieren.
 - Wenn das TV-Gerät nicht auf den Befehl reagiert, wiederholen Sie Schritt 3 so oft, bis sich das TV-Gerät ausschaltet bzw. weitere Tasten korrekt funktionieren.
 - Durch Drücken der Taste  wird der Programmiervorgang vorzeitig beendet.
4. Drücken Sie die Taste , um den TV-Code zu bestätigen.
 - Die rote LED leuchtet zweimal kurz hintereinander.

Marke	Code
Samsung	1
LG	2
Sony	3
Philips	4
Panasonic	5





Marke	Code
Loewe	6
Grundig	7
Sharp	8
Toshiba	9
JVC	0



6.2.3 Automatische Codesuche



Die automatische Codesuche kann mehrere Minuten dauern. Verwenden Sie diese Methode deshalb nur, wenn keine der anderen Methoden funktioniert hat.

Bei der automatischen Code-Suche werden die TV-Codes ALLER TV-Marken durchsucht.

1. Schalten Sie Ihr TV-Gerät ein.
2. Halten Sie die Tasten  und  gleichzeitig für mindestens 3 Sekunden gedrückt.
→ Die rote LED leuchtet.
3. Drücken Sie die Taste  und danach die Taste .
→ Schaltet sich das TV-Gerät aus, ist der TV-Code korrekt. Schalten Sie das TV-Gerät wieder ein und probieren Sie weitere Tasten aus, ob diese korrekt funktionieren.


- Wenn das TV-Gerät nicht auf den Befehl reagiert, wiederholen Sie Schritt 3 so oft, bis sich das TV-Gerät ausschaltet bzw. weitere Tasten korrekt funktionieren.
 - Durch Drücken der Taste  wird der Programmiervorgang vorzeitig beendet.
6. Drücken Sie die Taste , um den TV-Code zu bestätigen.
- Die rote LED leuchtet zweimal kurz hintereinander.

6.2.4 TV steuern



Welche Tasten der Fernbedienung mit Ihrem TV-Gerät kompatibel sind ist abhängig von den Tasten der Original-Fernbedienung Ihres TV-Geräts.

Wenn Sie einen gültigen Code einprogrammiert haben, können Sie Ihr TV-Gerät steuern.



Halten Sie die Taste  gedrückt und drücken Sie die gewünschte Taste zur Steuerung Ihres TV-Geräts.

6.3 Fernbedienung zurücksetzen



*Wenn Sie die Fernbedienung auf Werkseinstellungen zurücksetzen, müssen Sie die Fernbedienung erneut mit der Set Top Box koppeln (siehe Kapitel 4.2.1 **Fernbedienung koppeln auf Seite 7**). Wenn Sie einen TV-Code einprogrammiert haben, wird dieser gelöscht.*

Um die Fernbedienung auf Werkseinstellungen zurückzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Halten Sie die rote  und die blaue  Funktionstaste gleichzeitig für mindestens 5 Sekunden gedrückt.
 - ➔ Die grüne LED der Fernbedienung blinkt zweimal kurz hintereinander.
2. Geben Sie die Ziffern **9999** ein.
 - ➔ Wenn die grüne LED zweimal kurz hintereinander blinkt, wurde die Fernbedienung auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Die Fernbedienung befindet sich im Bluetooth-Modus. Die Bluetooth-Verbindung zur Set Top Box sowie der einprogrammierte TV-Code (sofern vorhanden) wurden gelöscht.

7. Fehlerbehebung

Fehler	Abhilfe
Die LED reagiert nicht	Kontrollieren Sie, ob die Batterien richtig eingelegt sind oder ob die Batterien leer sind.
	Gehen Sie möglichst nahe an die Set Top Box heran und drücken Sie ein paar Mal beliebige Zifferntasten der Fernbedienung. Wenn die Set Top Box reagiert, bedeutet dies, dass die Batterien schwach sind. Tauschen Sie in dem Fall die Batterien gegen neue aus.
Die Marke Ihres TV-Geräts steht nicht in der Codetabelle und nicht in der Markentabelle	Führen Sie den automatischen Code-Suchlauf aus (siehe Kapitel 6.2.3 Automatische Codesuche auf Seite 14).
Das TV-Gerät reagiert nicht, obwohl der automatische Codesuchlauf ausgeführt wurde	Der automatische Codesuchlauf durchsucht alle Codes. Das kann bis zu 15 Minuten dauern. Führen Sie den automatischen Codesuchlauf mindestens 15 Minuten lang durch.
Die LED blinkt dauerhaft grün	Die Fernbedienung ist noch nicht gekoppelt. Wie Sie die Fernbedienung koppeln, lesen Sie in Kapitel 4.2.1 Fernbedienung koppeln auf Seite 7 .

Fehler	Abhilfe
Die LED blinkt dauerhaft grün	Die Fernbedienung kann keine Verbindung zur Set Top Box aufbauen. Prüfen Sie, ob die Set Top Box mit Strom versorgt wird. Sollte das Problem bestehen bleiben, müssen Sie die Fernbedienung erneut koppeln (siehe Kapitel 4.2.1 Fernbedienung koppeln auf Seite 7).

8. Reinigung

ACHTUNG

Gefahr von Defekten

- ➔ Reinigen Sie die Fernbedienung mit einem trockenen, fusselfreien Tuch.
- ➔ Verwenden Sie keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel.

9. Entsorgung



Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Konsumierende sind gesetzlich verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer an den dafür eingerichteten öffentlichen Sammelstellen oder an die Verkaufsstelle zurückzugeben. Einzelheiten dazu regelt das jeweilige Landesrecht. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist auf diese Bestimmungen hin. Mit der Wiederverwertung, der stofflichen Verwertung oder anderer

Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

10. Konformitätserklärung

Hiermit erklärt der Hersteller, dass die CE-Kennzeichnung an diesem Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien angebracht wurde:

2014/53/EU RED-Richtlinie

2011/65/EU RoHS-Richtlinie

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: **www.ocilion.com/ce**

11. Technische Daten

Artikelinformation	
Artikel-Nr.	T4HU2020/41k
Umgebungsbedingungen	
Temperatur	+5° – +40° C
Feuchtigkeit	20 – 80 %
Angaben zum Funkstandard	
Frequenzband	2,402 - 2,480 GHz
Max. Sendeleistung	1 mW

Atec	806				Bazin	325						005
Atlantic	324	261	231	211	Bbk	741	724	451	299	Bogo	637	
	156	010	005			267	266	265	264	Bolva	568	
Atori	301	022			Beaumarck	247				Bondstec	325	301 206 184
Atoro	022				Bec	180	005			Bose	496	
Auchan	062	052	050		Becrese	200	193	175	108	Bpl	282	231 211 010
Audiosonic	666	325	318	301		030	005			Brandt	788	639 329 224
	296	279	231	216	Beko	625	666	309	296		221	219 217 196
	197	180	171	092		279	172	107	092		175	165 164 158
	010					010					147	146 145
Audioton	325	318	180	092	Bell & Howell	005				Braun	268	
	022				Belson	319				Brendstar	022	
Audiovox	005				Belstar	010				Brignton	679	253
Audioworld	239				Benchmark-Beaumarck	317	200			Brimax	541	
Aumark	317					022	005			Brinkmann	231	211 123 010
Autovox	381	325	206	187	Benq	515	157	099			005	
	184	180	156	079	Beon	231	211	123	010	Brionvega	295	231 211 187
	010					005					075	010 005
Avtex	077				Berlin	625				Briorryega	381	005
Awa	342	325	318	309	Best	092				Britannia	325	324
	301	299	210	202	Best Buy	854	853	253		Brockwood	390	200 193 030
	014				Bestar	231	216	211	092	Broksonic	200	193 030
Axen	852					050	010	005		Brother	318	
Axitronic	412				Bestar-Daewoo	216				Bruns	381	187
Axxent	301				Bexa	362				Bsr	322	206 052 050
Axxon	296				Bigston	022					015	
Baird	325	312	309	171	Binatone	325				Btc	197	
	168				Black Diamond	295	231	010		Bush	352	328 666 603
Bang & Olufsen	426	381	187		Black Panther	213					500	385 325 322
	186	155			Blackstripe	317	193	108			318	312 301 296
Barco	052				Blauberg	551					239	231 216 207
Basic Line	325	301	216	197	Blaupunkt	366	311	228	198		198	197 194 180
	052	010				197	106	102	101		134	095 068 010
Bastide	325	180				100	098	067		Cameron	257	254 253
Bauer	318	301	239	102	Blomberg	625				Cample	390	200 193 030
Bauhn	639				Bloom	010				Canal	416	
Baur	322	301	231	228	Blu:Sens	244				Canca	893	
	225	222	211	108	Blue	508				Candle	200	
	102	101	079	032	Blue Sky	541	319	296	279	Capchart	200	193 005
	010					231	211	197	010	Capsonic	318	

Carad	231	211	010			185	184	180	092	Ctc Clatronic	123								
Carena	231	211	010			086	050	010		Curtis Mathes	317	200	193	046					
Carrefour	231	211	194	010		209	328				005								
	005					Cme	078			Cybertron	180								
Carver	311	005				Cms	324			Daenyx	501								
Cascade	301	231	211	010		Cms Hightec	325			Daewoo	325	301	296	239					
Casio	231	211	079	052		Cmx	807	622			231	216	200	180					
	010					Coby	431				141	136	132	023					
Cathay	231	211	010	005		Colorlyme	317	005			021	019	010						
Cce	325	231	211	010		Colossus	637			Daewoo Electronics		167	128						
Cci	103					Comgenius	527			Daichi	022								
Celcus	328					Computron	022			Dainichi	324	197							
Cello	467	632	463			Concorde	301	022		Dansai	325	324	318	312					
Centurion	474	231	211	010		Condor	324	318	301	231	301	231	211	200					
	005						213	184	092	052	194	010							
Century	381	229	187	185			010				309	296	279	092					
	184					Conia	808			Dantax	452								
Cetomer	424					Conic	200	193	005	Darling	312								
Cge	217	185	184	123		Conrac	133			Datsura	301								
	092	086	056	052		Conrad	231	211	010	Dawa	301	231	211	010					
	022					Contec	324	318	301	231	005								
Cgm	197	022					210	197	194	010	Daytek	318	239						
Cgv	410					Continental Edison	221	217			Daytron	301	231	216	211				
Changhong	828	683	680	508			196	175	165	164		200	108	022	010				
	273	238	033	001			146	145	025		Dce	010							
	681	005				Coocaa	622				De Graaf	323	312	052					
Chiq	508					Corfug	358				Dec	603							
Cie	216	102	022			Coronado	200				Decca	325	231	211	210				
Cihan	005					Cosmel	301	231	211	022		192	180	133	124				
Cimline	301	198	022				010					010	005						
Cinex	005					Craig	457	005			Deitron	231	216	211					
Circuit City	390	200	193	030		Crosley	381	193	187	185	Deltan	010							
Citizen	317	200	005				184	086	057		Denko	318							
City	301	022				Crosswood	010				Denver	877	864	863	541				
Clairtone	328					Crown	312	310	309	301		523	320	309	231				
Clarivox	231	213	211	184			296	279	200	092		211	022	010					
	182	126	010				086	050	010		Desmet	301	231	211	187				
												022	010	005					
Class Hd	743					Crystal	005	001			Dexp	783	624	508					
Clatronic	325	318	309	301		Cs Electronics	324				Dgm	329							
	296	231	213	197		Ctc	184				Dgtec	898							

Diamant	231	211	010		Dynatech	390	200	193	180			231	108	010
Diamond	324	318	301	239		030				Elit	551			
	022				Dynatron	231	211	205	010	Elite	317	231	211	200
Diboss	231	211			Dynex	610	609	608	606	Elkos	197	193	010	005
Dick Smith	366	299				604	603	602	601	Elmak	856	328		
Digihome	328	010				600	451	370		Elman	014			
Digiline	231	211	010		Dyon	551					213	172	168	135
Digilogic	328	010			E:Max	309					050			
Digimate	809	498			Eaton	317				Elta	324	318	301	050
Digiquest	897	637	328		Ecco	239					022			
Digistar	513				Ecg	878	855	590	329	Emerson	322	296	231	200
Digital	273	005				299					193	187	092	030
Digitalbox	474				Ecr	193					010			
Digitor	322	236	231	211	Edison	171	328			E-Motion	541	366		
Dik	231	211	010		Eduk	328				Energy Sistem	234	233		
Dikom	810				Eksperten Vest	078				Engel	626			
Disney	811				Elbe	328	325	322	231	Enie	508			
Distar	256					229	228	226	182	Enox	215			
Dixi	325	301	231	211		100	092	010		Eon	317	193		
	187	022	010	005						Epc	386	133		
DI	603	320			Elbit	005				Ergo	783			
Dmtech	623	010	328		Elcit	381	213	187	184	Erisson	547	327	037	
Doric	081	079				052				Erres	231	211	205	010
Dsc	299				Elecs	005					005			
Dse	428	299	242	241	Electratune	200				Esc	325	231	211	010
	238	237	014		Electriq	328	072			Estar	637			
Dual	525	348	328	325	Electro	030				Estele	052			
	301	261	217	197	Electro Tech	022				Eternity	366			
	180	168	090	079	Electrohome	390	200	193	030	Etron	301	300	231	211
	010				Electron	508					052	022	015	010
Duinamai	355				Electronics	197	184			Eurofeel	325	318		
Dumont	381	325	246	213	Elektronika	005				Euroline	430	413	328	218
	200	193	187	180	Elekta	318	301	273	231	Euroman	325	324	318	231
	135	030				211	022	010			211	180	092	010
Dunai	052				Elektra	637					005			
Durabrاند	010				Elektrabregenz	625				Europa	231	211	010	
Dux	231	211	205	010	Element	643	568	732		Europhon	325	231	213	184
Dvico	361				Elenberg	256	252	251			180	135	052	010
D-Vision	231	211	010		Elfunk	328				Eurosky	010			
Dynamic	022				Elg	231	211	010		Excel	231	211	010	
					Elin	324	323	301	246					

Expert	261	156	121	062		046				Genesis	301			
	052	050			Fox	661	659	637	363	Genexxa	301	231	211	197
Exquisit	231	211	010			329					052	010	005	
Eye Tv	343				Fraba	231	211	092	010	Giant	325	301		
F&U	637	329	327		Friac	301	231	213	211	Gitem	175	147	101	005
Fairtec	319					092	010			Globalstar	842			
Family Life	231	211			Frontech	325	318	301	200	Gm	022			
Favorit	328					184	180	079	052	Gmg	123	022		
Fenner	301	216	022			050	022			Gogen	328			
Ferguson	366	344	328	323	Fuba	130				Goldhand	324	022		
	231	224	223	219	Fuji	721	211			Goldstar	891	325	322	317
	182	160	125	111	Fujicom	551					309	301	300	296
	105	010			Fujitsu	325	322	301	261		231	211	206	200
Ffalcon	547	327				231	213	200	193		184	180	171	129
Fidelis	022					180	156	030	010		101	100	092	088
Fidelity	324	322	318	231	Fujitsu Siemens	295					010			
	211	069	052	050	Funai	328	010	318	206	Goodmans	555	666	467	461
	015	010				200	193	030	022		445	328	325	318
Filsai	325	022			Furrion	655	551				301	296	224	223
Finlandia	323	322	312	168	Fusion	051					216	194	180	158
	147	145	082	052	Futronic	318	239				134	010		
	015				Future	231	211			Gorenje	328	092	010	
Finlux	812	713	328	325	Gaba	450	209			Gpm	197	022		
	296	279	246	213	Galaxis	322	231	213	211	Gradiente	311	310	231	211
	180	120	109	010		196	123	092	052		010			
Firstline	666	325	322	319		010				Graetz	328	322	296	295
	312	301	296	229	Galeria	301	022				231	211	082	052
	216	213	206	184	Gbc	301	216	180	057		010			
	180	010				052	050	022	015	Granada	325	323	312	231
Fisher	381	325	322	312	GE	223	158				224	205	194	180
	246	195	187	180	Géant Casino	062	052	050			158	112	030	027
	092	018			Gec	325	322	231	212		010			
Flavel	625					180	133	010		Grandin	508	301	298	297
Flint	318	231	211	010	Gelhard	328					296	290	288	287
	005				Geloso	301	216	197	185		283	282	281	279
Fnr	213					184	052	050	022		275	222	216	197
Formenti	381	324	231	211	Gemsound	022					140	121	052	022
	187	180	067	052	General	219	171	145	022		021	012	010	005
	014	010	005		General Deluxe	449				Grenadier	022			
Fortress	381	200	193	187	General Technic	301	022			Gronic	325	213	052	

Grundig	682	625	666	657	Heathkit	030	005	Humax	231	331	330
	337	328	010		Hedzon	231	211	Huspi Elektronik	123		
Grunkel	637	295			Hema	325	301	Hygashi	325	324	180
Gtmedia	840				Hemmermann	079	028	Hyper	325	324	301
Gtt	123	022			Hifivox	221	217		184	180	022
Gva	886	363				171	165	164	Hypersonic	322	
Gze Unimor	089				Higashi	324			Hypervision	395	
Haier	663	244	778	776	High	317			Hypson	325	318
	774	773	768	767	Highline	318	231	211	010	231	229
	766	765	763	760	Hiline	022				022	010
	757	727	348	340	Hinari	318	312	231	197	Hyundai	561
	328	320	299	008		194	052	022	010		479
	780	779	772	771	Hisawa	296	197			Iberia	231
	759	758	631	536	Hisense	624	663	594	798	Ibervisao	050
	456	366	352	318		782	781	775	774	Ice	325
	289	239				773	770	769	764		231
Haier (Roku Tv)	663					762	761	756	755		022
Halifax	325	324	318			753	752	751	750	Icos	205
Hallmark	390	200	193	108		734	712	602	489	Ict	231
	030					153	002	312		Iiyama	676
Hamburg	625				Hit	187				I-Joy	637
Hammerstein	318	317			Hitachi	796	543	532	483	Ikea	888
Hampton	180					328	010	325	323	Ima	390
Hannspree	352	745	648			247	202	194	182	Imarflex	643
Hanseatic	325	322	301	296		171	165	108	030	Imperial	322
	206	187	101	092	Hitachi Fujian	202					092
	090	014	010		Hitech	237				Indiana	231
Hantarex	301	231	213	211	Hitsu	301				Infiniton	329
	180	022	010	005	Hkc	551	029			Infinity	005
Hantor	231	211	010		Hmv	187				Infocus	569
Harley Davidson	390	317	212		Höher	508	296	295	010	Ingelen	322
	200	193	030			328				Ingersoll	301
Harper	622				Home Electronics	309				Inno Hit	325
Harrad	390	200	193	030	Horizon	887	637				197
Harvard	390	200	193	030	Horizont	695	263	260	015		010
Harwood	301	231	211	010		014	005				005
Hauptpaug	231	211	010		Hornyphone	231	211	205	005	Innova	211
Hcm	325	318	301	231	Hoshai	197				Innovation	231
	211	197	180	022	Hot	750				Insignia	505
	010				Huanyu	324	216				370
											604
											451
											602
											601

Inter	575				JBL	005				Kennex	010
Interactive	322	231	221	211	Jcb	030				Kenstar	754
	205	187	171	092	Jean	194				Kenwood	200
	052	010			Jec	001				Kic	325
Interbuy	384	318	301	231	Jetpoint	317	005			King	723 677
	211	184	022	010	Jinlipu	022				Kingsley	324
Interdiscount	175	147	145	005	Jmb	328	231	216	211	Kiota	300 022
Interfunk	381	322	231	221		010				Kiton	231 211 010
	205	189	188	186	Jocel	425	239	026	009	Kivi	402
	184	171	092	010		008	005			Klh	390 200 193 030
Internal	231	216	211	010	John Lewis	328				Kloss	317
International	324				Jtc	639				Kneissel	231 229 216 211
Intervision	384	325	318	301	Julibee	231					100 092 090 089
	231	228	213	197	Jumbotronic	005					010
	184	180	092	052	JVC	402	310	748	783	Kobic	022
	010					547	527	328	309	Kogan	739 637 542 541
Inves	637					194	188	066	046		538 537 536 534
Irbis	327					045	033	029	005		508 370 342 299
Iris	547				Jwf	309					243
Irradio	301	231	211	206	Kaido	050				Kolster	231 213 211 079
	197	184	088	083	Kaiser	005					010 005
	022	010	005		Kaisui	325	324	301	231	Konichi	301 022
Isis	328					211	197	180	022	König	474 164 163
Ist	197	180	005			010	005			Konka	370 320 010 665
Isukai	231	211	197	010	Kambrook	145					296 197
	005				Kamp	324	180			Kontech	792
Itc	325	180	050		Kapsch	322	261	156	081	Korpel	231 211 010 005
Itl	022					052	047			Körting	381 189 187 186
Its	324	318	301	231	Karcher	666	318	309	296		092
	211	197	180	022		231	213	211	092	Kosmos	231 211 010
	010					052	022	010	005	Kotron	318
Itt	328				Kathrein	231	211	010		Koyoda	301
Itt Nokia	323	322	312	309	Kawasho	324				Kpn	894 469
	108	079	060	052	Kb Aristocrat	052				Kraking	229
	050	015			Kc	595				Kreisen	456
Itv	318	231	216	211	Kendo	328	231	222	213	Kriesler	205
	010					198	156	092	075	Krüger & Matz	299
Izumi	728					022	010			Ktc	771
Jacson	383	133			Kenmark	356				Ktv	325 200 193 180
Jay-Tech	821	329			Kennedy	261	156	075	052		030

Kuasho	200	005								Loewe	789	448	718	381	Marantz	231	211	010	005
Kuba	079	052	028								190	187	180	092	Marcy'S	193			
Kunft	857	637									010				Marelli	381	187		
Küppersbusch		328	005							Logik	577	402	733	634	Mark	325	324	301	296
Kyoshu	318										633	631	583	551		279	231	216	211
Kyoto	325	324	052								328	318	317	301		010	005		
L&S Electronic		296									300	299	253	210	Marks & Spencer		632	467	
Lamont	180										010				Mascot	184			
Lasat	092									Logix	005				Masimo	787	786	329	
Lavis	052	010	328							Lowry	652				Masuda	325	318	301	231
Leader	301	022								Luma	301	261	231	216		211			
Lecson	231	211	010								156	075	010		Matsui	420	385	325	312
Legend	301	022								Lumatron	325	322	318	231		301	296	228	221
Leisure	625										211	052	010			210	207	198	194
Lenco	366	329	320	301						Lux May	301	231	211	010		180	158	139	102
	231	216	211	052							005					100	079	025	023
	024	022	010	005						Luxor	328	325	323	312		010	328		
	301	022									120	118	088		Matsushita	188			
Lenoir	408	430								Luxor Salora	166				Matsuviama	320			
Lenson	184									Luxor/Skantic	076				Mava	200			
Lesa	552									Lxi	247	005			Maxam	318	022		
Letv	879	817	816	815						Macys	200	193			Maxdorf	318	239		
Level	231	211	010							Madison	231	211	010		Maxell	022			
Levis Austria	318	231	211	206						Magic Queen	547				Maxess	377			
Leyco	010	005								Magnadyne	381	213	187	185	Mce	301	022		
	244	891	642	010							184	180	057	022	McMichael	212			
LG	754	749	328	326							005			Mediasonic	486				
	231	211	205	005						Magnafon	324	213	180	135	Mediator	231	211	205	010
Liesenkötter	022									Magnasonic	200	022	005			005			
Life	318	301	296	231						Magnavox	194	010			Medion	328	297	296	239
Lifetec	216	211	022	010						Magnum	296	279	231	211		059	054	020	010
	005										016	010			Megasat	826	636		
Linden	299									Majestic	639				Megatron	247			
Linitron	200	193								Mandor	318				Mei	010			
Linsar	328	209	080	010						Manesth	325	318	231	211	Meletronic	325	322	301	296
Listo	328										198	180	052	010		246	231	228	216
Lloyd	624	390	200	193							005					180	175	172	171
	081	030	022													168	118	112	108
Lloyd'S	301	300	022							Manhattan	494	231	211	052		022	010	005	
Lobod	637										010				Memorex	317	301	188	030
										Manta	679								

Memphis	301	022			MorganS	231	211				052	005		
Mercury	318	317	301	300	Motorola	844	046	005		Neo	637	249		
	239	231	211	022	Mpman	636	551			Neon	731	730	729	
	010				Mtc	366	324	322	317	Nesco	184			
Merritt	323	322	052			299	200	092	005	Net Tv	880			
Metronic	895	418			Mtlogic	666	296			Netsat	231	211		
Metz	622	381	297	228	Müller	637				Neufunk	301	296	231	211
	191	188	186	102	Multimedia	389					010			
	101	100	098	093	Multistandard	213				Nevir	788	592	328	159
	010	007	003	00	Multitech	325	318	301	231	New Tech	325	301	231	211
Mga	231	030				213	200	193	180		168	022	005	
Mi	799					092	086	079	030	New World	197			
Micromax	794	547	370	299		010				Newsat	406			
	011				Murphy	546	324	246	081	Next	328			
Micromaxx	231	211	010			052	493	491	485	Nicamagic	324			
Microtek	318	239				328				Nikai	256			
Microvision	824				Muse	858				Nikkai	325	324	318	301
Midi	637				Musikland	231	211	010			231	211	200	197
Midland	200				Mycom	247					194	005		
Mikomi	666	295			Myryad	231	211	010		Nikkei	296			
Minato	231	211	010		Mystery	329	299			Nikko	247	137		
Minerva	228	202	103	102	Nabo	328				Nissan	317			
	101	100	098		Nad	322	247	193	052	Nobel	547			
Minoka	357	231	211	010		010				Noblex	022	018		
	005				Naiko	309	231	211	010	Nobliko	324	213	180	135
Mirai	899	865	814			005					086	083		
Mitashi	637				Nakamichi	551				Nodis	637	328		
Mitchell & Brown	328				Nakimura	231	216	211		Nogamatic	221	217	196	175
Mitsai	885	645	508	328	Namsunc	022					171	165	164	
	010				Naonis	052	050	015		Nokia	398	323	317	312
Mitsubishi	839	797	381	312	Nap	005					309	216	197	171
	247	202	195	187	National	027	005				120	116	114	022
	046	030	022	010	Navon	328				Nokia Akai	070			
Mitsuri General	052				Nec	740	506	340	325	Noname	385	382	245	050
Mivar	325	183	127	092		320	317	310	301		005			
	090	089	088	087		216	210	194		Nordic	325			
Mobile TV	328				Neckermann	381	325	231	225	Nordmende	896	666	381	328
Monaco	301					222	187	101	092		296	231	223	221
Monitor	317					079	067	038	032		219	217	196	165
Morava	010				Nei	231	211	197	138		164	162	158	052

	083	050	015	Quelle	325	322	318	261	Rhapsody	324	180		
Precision	325	180			246	231	210	088	Rice Club	317			
Premier	318	301			085	038			Ricoh	231	211		
Prestigio	822			Questa	194	193			Rinex	318	239		
Prima	559	509	845	Quiero	225				R-Line	052			
	318	317	301	R Line	231	211	005		Rmb	200			
	193			Radialva	231	211	175	171	Rm-U301	222			
Princess	239	022			145	052			Roadstar	603	345	318	301
Princeton	328			Radio Shack	231					296	231	211	197
Prinz	322	079		Radiola	325	231	211	205		022	010		
Proelco	005				005				Robotron	187			
Profex	322	301	086	Radiomarelli	381	231	211	187	Rodex	231	211		
	050	022			184	180			Roku Tv	663			
Profi	301			Radionette	081	050			Rolsen	726			
Profitronic	231	213	211	Radiotone	318	301	231	211	Rosita	022			
Proline	823	508	454		092	022	010	005	Rosner	180			
	295	231	224	Radix	528				Rowa	239	325	324	320
	205	105	097	Raduga	015					318	301	022	
	010	328		Rank	081				Royal	309	022		
Proscan	317			Rank Arena	194				Royal Lux	158	092		
Prosonic	666	541	325	Rasonic	841				Rubin	260	015	005	
	296	231	216	Rca	592	317	224	158	Rukopir	231	211		
	092				046				Runco	317			
Protec	184	180	022	Realistic	247				Saba	508	381	366	328
Protech	325	318	301	Recco	327	250				323	221	219	217
	213	211	079	Recor	231	211				187	180	165	164
	010			Rectiligne	231	211				146	010		
Proton	247	200	022	Red Star	231	211			Saccs	229			
Provision	296	231	211	Rediffusion	323	322	194	081	Sadko	015			
Pulser	317	200	175	Reflex	231	211			Sagem	409	313	222	
	005			Reflexion	366	329			Saisho	325	318	301	210
Pvision	319			Regente	022					198	180	102	052
Pye	231	216	211	Relisys	368	253	010			005			
	187	079	005	Reoc	296				Saivod	295	231	211	
Pymi	301	022		Revox	231	211	092	005	Sakai	052			
Qilive	637	328		Rex	318	261	185	184	Sakio	022			
Qmax	551				156	090	089		Salora	637	328	323	312
Qty1	015			Rft	381	318	231	211		148	120	118	117
Quadro	603	010			187	092	091	090		088	010		
Quasar	301	188	184		089				Salsa	158			

Sambers	213	180	135	088		184	180	086	010	Silva	324	322	231	211
	086	083			Sei	231	225	222	213		022			
Sampo	200					211	187	079	052	Silver	322	279	231	211
Samsung	270	010	244	200	Seiki	568					197	194	193	052
Samsux	200				Sei-Sinudyne	381	231	225	222	Silvercrest	328	209	010	
Samus	827	508				213	206	198	187	Simply	551			
Sandra	325	324				102	075	030		Singer	381	301	231	213
Sanela	229				Seizo	568	342				187	185	184	158
Sang	637	296	279	005	Selecline	637	328				135	121	073	
Sanky	200				Seleco	318	261	166	156	Sinodyne	005			
Sansui	508	317	231	200		154	147	089	055	Sinotec	309	239		
	022					010				Sinudyne	322	309	225	222
Santon	301				Semua	200					213	187	005	
Sany	145				Sencor	666	739			Siragon	372			
Sanyo	616	506	644	328	Sencora	301	022			Sky	247	231	211	
	325	311	301	246	Sentra	301	238	197	079	Skymaster	870	869	413	
	231	210	195	133		015				Skytech	860	328		
	106	092	090	089	Serino	324	046			Skyworth	622	005		
	010				Sharp	366	352	347	272	Slx	404	403		
Saso	175					836	835	834	833	Smaragd	025			
Save	231	211				832	720	708	328	Smart	873	872	871	
Sbr	231	212	211	205		194				Smart Tech	637			
	005				Shintom	030				Snyder	005			
Sceptre	595				Shintoshi	231	211			Soaiy	576			
Schaub Lorenz		417	329	328	Shivaki	725	388	247	231	Sogo	637	329		
	323	319	309	296		216	211	010	005	Sokol	261	015		
	216	179			Show	206				Solavox	323	322	231	211
Schneider	695	673	637	325	Shorai	318	301	239	022		052	050	015	
	322	296	261	209	Siarem	381	213	187	180	Sonic	375			
	206	205	197	184		135	057	052	050	Soniko	231	211		
	182	168	090	072	Sicatel	121	092			Soniq	378	375	374	372
	022	016	010	328	Sice	094					371	370	369	364
Schontech	328				Siemens	322	231	228	211	Sonitron	325	312	108	092
Scotland	052					200	193	103	102	Sonneclair	231	211		
Scott	390	346	247	200		101	100	078	067	Sonoko	637	325	318	301
	193	030			Siera	320	231	211	205		231	211	180	022
Sedea	542					092	005				005			
Seeview	637				Sigmathek	405				Sonolor	323	312	225	222
SEG	717	325	318	301	Sigmax	317					121			
	296	213	200	194	Signature	030				Sontec	301	231	211	092

	005				022				Td	328	
Sony	340	585			Sunstech	637	299	328	Td Systems	328 637	
Sound & Vision	231	216	213		Sunwood	301	231	211	022	325 318 311 301	
	211	197				005				296 247 239 231	
Soundesign	390	317	247	200	Super General	256				211 079	
	193	030			Superior	456			Teak	022	
Soundmaster	022				Superla	325	324		Tec	325 322 301 261	
Soundwave	279	231	211		Supersonic	318	312	301	239	231 219 216 184	
Soyo	541				Supertech	324	301	231	211	180 158 138	
Spectra	301	216				034	022		Techline	328 295 231 211	
Spectrician	200	005			Supervision	318	239			010	
Ssangyong	301				Supra	884	883	771	551	Technical	209 010
Staksonic	301					508	450	358	301	Technics	188 027 005
Standard	541	325	301	231		247	238	216	022	Technika	590 366 536 454
	216	211	197	180	Supremacy	200	193				348 328 161 010
	022				Supreme	030				Techniland	005
Star	184				Sure	184				Technisat	701 231 211 143
Star Sat	742				Susumu	158	145				133 052
Starlight	237	788			Sutron	301	022			Technisson	296
Starlite	318	301	231	211	Sva	318	239			Technol	022
	052	022			Svan	328				Technol Ace	324 318 239
Starlux	022				Svasa	318	312	239		Technosonic	603
Stella	861	482	340	231	Swisstec	366				Techwood	328 317 295 030
Stern	318	261	156	090	Syc Line	022					010
	089	075	058	052	Sydney	325	324	180		Tecnimagen	296
	015				Sylvania	193				Tecnison	022 010
Strato	318	301	231	211	Symphonic	200	193	030		Teco	746
Stream System	771				Sysline	231	211			Tedelex	541 325 320 312
Strong	843	622	547	402	Sytong	324					309 301 239 231
	295				Tandberg	322	175	171	094		211 022
Strrview	422					093	075	052		Teiron	301
Stylandia	325				Tandy	325	197	184	180	Tek	301 239
Sungoo	020					052	046			Teknant	022 005
Sunic Line	231	211			Tashiko	325	324	311	212	Teknika	317 200 030
Suniya	771					194	193	180	052	Tekon	317 022
Sunkai	231	211	206	198	Tatung	560	558	325	319	Tele System	862 456 328 061
	197					231	210	180		Teleavia	221 217 196 178
Sunny	695	508			Tcl	547	818	663	549		171 165 164
Sunrise	275					548	327	257		Telecor	325 231 211 052
Sunstar	318	301	231	211	Tcm	666	296			Telefac	022

Vestel	583	328	045	010		171	145	082	074	Yamaha	188				
Vexa	301	231	211	022		328				Yamishi	325	231	211		
	005					014				Yokan	231	211			
Victor	310					551				Yoko	324	318	216	197	
Video System	231	211	005			Watson	301	231	211	197		185	184	180	175
Videocon	570						052	022	010	005		092	050	022	005
Videologic	324						328				York	108	005		
Videologique	325	324	197	180		Watt Radio	324	213	180	135	Yorx	197			
Videosat	184						123	079	057	052	Zanussi	325	156	050	015
Videotechnic	325	324	216				050	028			Zehnder	717			
Videoton	178	174	074	010		Wega	381	231	211	194	Zenith	030	005		
Vidikron	213						193	187			Zephir	639	342		
Vidion	022					Wegavox	301	231	211	184	Zeta	421			
Vidtech	247	194					123	022	005						
Viewpia	456	220				Wellington	328								
Viewsonic	553					Welltech	296								
Vinchi	637					Weltblick	325	231	211	005					
Visiola	324					Westinghouse	663	340	595	270					
Vision	625	551	325	318		Westinghouse (Roku Tv)	663								
	231	211	022			Weston	231	211							
Visivo	845					Wharfedale	454	239	231	211					
Vistar	322						187	005							
Vistron	563					White-Westinghouse		324	231						
Vityaz	015	014					180								
Vivax	695	675	666	637		Wilson	010								
	603	551	541	370		Windsor	010	328							
	327	211				Winston	022	005							
Vivid	666					Wintel	296								
Vizio	341	829				Winternitz	022								
Vodafone	259					World-Tech	216								
Vortec	231	211	005			Worldview	022	005							
Vortex	637	551	249			Xiaomi	799								
Vox	328					Xlogic	239								
Voxson	381	247	231	211		Xms	239								
	187	052	050	015		Xoceco	503								
	005					Xoro	788	705	700	698					
Vu	624	329	017				697	677	676	473					
Walker	328	010					451	363							
Walkie	261					Xrypton	231	211							
Waltham	325	231	180	178		X-View	319								

Version: 1.0
Stand: 04.11.2020