

**Capitolo 85**

Macchine, apparecchi e materiale elettrici e loro parti; apparecchi per la registrazione o la riproduzione del suono, apparecchi per la registrazione o la riproduzione delle immagini e del suono in televisione, e parti e accessori di detti apparecchi

**Accessori per porte**

di un apparecchio della sezione XVI, costituiti da un profilato di materia plastica nel quale è inserita una bacchetta magnetica di ferrite barica e la cui forma è già adattata a quella della porta dell'apparecchio al quale quest'ultima è destinata. Classificazione come parte dell'apparecchio in parola.

*Vedi anche decisioni "Accessori per porte", voci 8418.9900 e "Bacchette magnetiche", voce 8505.1900.*

615.164.1995.3

**Sez. XVI**

**Dispositivi di comando**

a distanza, ad aste che scorrono su cuscinetti, riconoscibili come esclusivamente o principalmente destinati per una macchina o un apparecchio della sezione XVI. Classificazione come parte o accessorio di questa macchina o questo apparecchio.

*Veggasi anche decisione "Dispositivi di comando, a distanza", voci 8487.9000, sezione XVII e voce 9033.0000.*

615.163.1995.3

**Sez. XVI**

**Organi per agitatori o miscelatori**

costituiti da un dispositivo a palette, a elica o a sbarre, con o senza braccio, presentati isolatamente:  
riconoscibili come impiegabili esclusivamente o principalmente per agitatori o miscelatori della sezione XVI.  
Classificazione nella voce relativa all'agitatore o miscelatore al quale essi sono destinati

*Vedi anche decisione "Organi", voci 8487.9000.*

615.165.1995.3

**Sez. XVI**

**Elementi**

di ferrite "soft", riconoscibili come parte costituente di una macchina o di un apparecchio del cap. 85.

*Vedi anche decisioni "Elementi", voce 6909.1900 e voce 8504.9000.*

615.187.1995.3

**cap. 85**

**Attuatore lineare**

costituito essenzialmente da un motore elettrico, un ingranaggio a vite, un tubo di rivestimento e un tubo di spinta, tutti gli elementi assemblati in una singola unità; il movimento rotatorio del motore elettrico viene convertito in un movimento lineare dall'ingranaggio a vite, per cui il tubo di spinta viene esteso o retratto; l'attuatore viene collegato a ogni estremità con un elemento, per cui questi elementi vengono mossi dalla pressione o dalla trazione. 311.21.195.2018.5

8501.1000/  
5300**Motore elettrico (motore a mozzo)**

secondo la sua natura destinato esclusivamente o principalmente per l'installazione su ruote di biciclette, azionato con corrente continua, di potenza non eccedente 750 W.

Applicazione della nota 2 f) della sezione XVII.

*Veggasi anche decisioni "Ruota con motore elettrico incorporato", voce 8714.9900 e "Carter di motore", voce 8503.0000.*

3184.82.2016.7

8501.3100

**Pila a combustibile ad ossido solido (SOFC)**

utilizzata per generare corrente elettrica a 480 V, trifase, 60 Hz, con una potenza di uscita apparente di 210 kVA.

Il prodotto è costituito da un reattore elettrico, un dispositivo che estrae lo zolfo e l'idrogeno solforato o lo zolfo organico presente nel combustibile, un sistema di gestione della potenza elettrica che converte la corrente continua in corrente alternata di uscita, un circuito di controllo per la rilevazione dei gas per la sicurezza, una condotta per l'alimentazione in carburante, un sistema di trattamento dell'acqua, un vano di conservazione del calore. Il reattore elettrico è il componente in cui avviene la reazione elettrochimica.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 710108.58.2018.4

8501.6200

**Caricatore solare**

portatile, per generare corrente continua e caricare gli accumulatori di cellulari, macchine fotografiche e apparecchi simili; costituito principalmente da cellule fotovoltaiche (cellule solari), un accumulatore elettrico e un cavo di collegamento per il caricamento (corrente di uscita), tutti gli elementi in un involucro comune, di potenza non eccedente 50 W.

*Vedi anche decisione "Powerbank", voce 8507.6000*

3184.25.2016.4

8501.7100

**Generatore solare**

per la produzione di corrente alternata; costituito principalmente da moduli solari (cellule fotovoltaiche assemblate in moduli), regolatore di carica, accumulatore, ondulatore, cavi d'allacciamento e materiale di montaggio; tutti gli elementi presentati contemporaneamente all'imposizione, anche imballati separatamente.

Applicazione della nota 4, sezione XVI. 311.21.131.2016.4

8501.8000

**Gruppo elettrogeno**

composto di un generatore elettrico a corrente alternata (CA) e di un motore diesel integrato, con doppia potenza nominale: 375 kVA di potenza continua e 410 kVA di potenza di emergenza.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 710108.5.2020.4



8502.1300

**Gruppo elettrogeno**

costituito da una turbina a vapore, un generatore elettrico a corrente alternata (CA) e un dispositivo di collegamento, presentati insieme, ma imballati separatamente. La turbina emette un getto di vapore riscaldato ad alta pressione e lo converte generando un moto rotatorio di una potenza elettrica di 200 MW. Il generatore produce corrente elettrica di una potenza di 230 MVA partendo dal movimento di rotazione della turbina a vapore.

La turbina a vapore e il generatore elettrico sono concepiti per essere montati sul suolo di una centrale elettrica e i rotori di ogni macchina devono essere accoppiati fra loro tramite il dispositivo di allacciamento. La turbina e il generatore, insieme, convertono l'energia termica del vapore sotto pressione in energia elettrica.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.89.2013.3

8502.3900

**Carter di motore**

scatola per motore elettrico (motore a mozzo) che secondo la sua natura è destinato esclusivamente o principalmente al montaggio su biciclette; i raggi della ruota non vengono fissati al carter del motore, bensì ad anelli montati su quest'ultimo.

Applicazione della nota 2 a) della sezione XVI.

*Veggasi anche decisioni "Ruota con motore elettrico incorporato", voce 8714.9900 e "Motore elettrico (motore a mozzo)", voce 8501.3100.*

3184.82.2016.10

8503.0000

**Pacchi per rotori**

costituiti da lamelle in lamiera per dinamo e barre trasversali di rame, frontalmente ricoperte con un disco di rame. 584.318.1987.3

8503.0000

**Apparecchio di alimentazione elettrica ininterrotta**

che serve ad alimentare diversi materiali elettronici in corrente alternativa stabile mediante operazioni di raddrizzamento e di conversione di una corrente elettrica. Questo apparecchio, che in caso di guasto o di gravi perturbazioni della rete di distribuzione elettrica permette l'alimentazione ininterrotta in corrente alternativa stabilizzata durante 10 minuti, comporta segnatamente i seguenti elementi che formano un sol corpo:

- 1) un raddrizzatore di corrente alternativa in corrente continua;
- 2) un caricatore di accumulatore;
- 3) un accumulatore piombo-acido sigillato, senza manutenzione;
- 4) un onduttore che trasforma la corrente continua in corrente alternativa;
- 5) un dispositivo statico di derivazione;
- 6) un filtro antirumore;
- 7) diversi quadri di visualizzazione delle tensioni, intensità o frequenze delle correnti di entrata o di uscita. 615.53.1995.3

8504.4000

**Colonnina di ricarica per corrente elettrica**

per caricare gli accumulatori utilizzati nei veicoli a propulsione elettrica; costituita essenzialmente da un convertitore statico, un cavo per corrente elettrica con spina ed elementi di comando e indicazione, dotata anche di un sistema per il pagamento e di un contatore dell'elettricità.

*Vedi anche decisione "Caricatore (cavo di ricarica di sicurezza)", voce 8537.1000.*

3184.9.2013.4

8504.4000

**Convertitore di frequenza**

mutatore statico per il funzionamento di motori elettrici (v.a. motori asincroni a corrente alternata); sotto forma di apparecchi provvisti di elementi di comando e d'indicazione, entrate e uscite, dispositivi elettronici ed elettrici incorporati per generare una tensione modificata in altezza e in frequenza. 3184.10.2007.4

8504.4000

**Modulo di transistor bipolari a gate isolato (IGBT)**

composto di 6 interruttori su cui sono collegati in parallelo l'IGBT e un diodo a rotazione libera (DRL), oltre a 3 termistori con coefficiente di temperatura negativo (CTN). Questo modulo è utilizzato in veicoli ibridi, elettrici o a pile a combustibile per convertire la corrente continua in corrente alternata.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 2 a) della sezione XVI) e 6. 710108.15.2016.5

8504.4000

**Variatore di velocità elettronico**

per motori elettrici asincroni, comprendente essenzialmente un raddrizzatore di rete, un circuito intermedio di corrente continua (CC) e un invertitore in uscita. Il raddrizzatore di rete converte la tensione di corrente alternata (CA) in tensione CC. Il circuito intermedio CC serve per attenuare la tensione di ondulazione e proteggere il circuito. Essi sono sovente destinati all'installazione in un armadio elettrico e sono utilizzati in varie applicazioni. Si presentano sotto forma di un involucro, la cui dimensione dipende dalla loro potenza, e includono generalmente:

- un'interfaccia di dialogo
- una morsettiera di controllo/comando
- una morsettiera di alimentazione
- una porta di comunicazione
- uno slot per scheda di memoria (opzionale).

Per la parametrizzazione, la diagnostica e l'ottimizzazione del funzionamento, il dispositivo può essere collegato ad un computer tramite una porta di comunicazione.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6.

*Vedi anche decisione "Variatore di velocità elettronico", voce 9032.8900*

710108.38.2019.4

**8504.4000**

**Bobina**

(resistenza senza visibilità induttiva), costituita da un supporto e un filo isolato avvolto attorno a quest'ultimo, per l'elettrotecnica (parte di una macchina elettrica o di un apparecchio elettrico).

Applicazione della nota 2 a) della sezione XVI. 3184.94.2012.5

**8504.5000**

**Elementi**

di ferrite "soft" riconoscibili come parte costituente di trasformatori.

*Vedi anche "Elementi", voce 6909.1900 e cap. 85.*

615.188.1995.3

**8504.9000**

**Etichette antifurto**

sotto forma di strisce autocollanti di carta o di materia plastica, provviste di una striscia metallica magnetizzabile, o sotto forma di un ciondolo di materia plastica nel quale è inserita una striscia metallica magnetizzabile.

*Vedi anche decisione "Etichette antifurto", voci 8531.9000 e 8534.0000.*

584.116.1988.3

**8505.1100**

**Calamite permanenti**

sotto forma di flange da montare su tubazioni oppure sotto forma di coppette per serrare tubazioni di gas, carburanti, combustibili o acqua.

Il campo magnetico prodotto dalle calamite impedisce la formazione di calcificazioni risp. influenza in maniera favorevole la combustione (*apparecchio per il trattamento dell'acqua con funzione elettromagnetica: 8421.2100*).

3184.38.2008.4

8505.1100/  
1900

**Bacchette magnetiche**

anche tagliate in lunghezze determinate, composte di ferrite barica magnetizzata agglomerata mediante materia plastica o gomma, utilizzate per la fabbricazione di dispositivi di chiusura della porta di alcuni apparecchi (per es. frigoriferi).

*Vedi anche "Accessori per porte", sezione XVI e voce 8418.9900.*

615.93.1987.3

8505.1900

**Blocco d'alimentazione (aiuto per l'avviamento)**

per fornire energia elettrica all'accumulatore scarico (batteria di avviamento) di un mezzo di trasporto; costituito essenzialmente da un congegno portatile con accumulatori incorporati (accumulatori di energia elettrica), elettronica per il monitoraggio della corrente fornita e due cavi elettrici collegati, ciascuno con una pinza di carica. 311.21.212.2018.7

8507.1000/  
8000

**Accumulatore**

ricaricabile, al nickel-cadmio, costituito dagli elementi seguenti riuniti in un "pacco batteria" e destinato ad una marca specifica di telefono cellulare:

- 3 accumulatori al nickel-cadmio,
- strisce conduttive che uniscono gli accumulatori,
- un circuito stampato che assicura il collegamento fra il pacco batteria e l'insieme dei circuiti del telefono cellulare,
- un circuito stampato contenente una resistenza ed un condensatore che assicura il controllo del caricamento degli accumulatori,
- una scatola di materia plastica avente il compito di proteggere i componenti elettrici del dispositivo di alimentazione, concepita appositamente in modo da formare l'intelaiatura esterna del telefono.

Il pacco batteria serve come fonte d'alimentazione per un telefono cellulare e non ha alcun'altra funzione.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 3 del capitolo 85) e 6. 304.76.2003.3

8507.3000

**Accumulatore**

ricaricabile, all'idruro di nickel, costituito dagli elementi seguenti riuniti in un "pacco batteria" e destinato ad una marca specifica di telefono cellulare:

- 3 o 6 accumulatori all'idruro di nickel,
- connettori elettrici del telefono,
- un termistore che impedisce alla temperatura del pacco batteria di sorpassare un valore massimo di sicurezza,
- un circuito PTC che aumenta la resistenza onde proteggere il dispositivo da un corto circuito causato da una corrente anomala elevata,
- un coperchio interno di materia plastica,
- una scatola esterna posteriore, concepita in modo da formare l'intelaiatura esterna del telefono.

Il pacco batteria serve come fonte d'alimentazione per un telefono cellulare e non ha alcun'altra funzione.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 3 del capitolo 85) e 6. 304.77.2003.3

8507.5000

**"Powerbank"**

portatile, per la ricarica delle batterie in telefoni cellulari, videocamere e dispositivi analoghi; costituito essenzialmente da un accumulatore ai polimeri di litio, da un collegamento rete per la ricarica del "Powerbank" e da un collegamento via cavo di ricarica (uscita in corrente); tutti gli elementi in un involucro comune.

*Vedi anche decisione "Caricatore solare", voce 8501.7100.*

311.21.471.2017.4

8507.6000

**Aspiratore**

per materie secche e liquide, costituito da un motore elettrico e da un contenitore per l'acqua, montati su una base munita di ruote orientabili. Alfine di assicurare diverse funzioni è presentato con degli accessori quali, una serie di beccucci-aspiratori, delle spazzole, un beccuccio-aspiratore per la pulizia dei cuscini, dei sedili o della tappezzeria, un tubo speciale e un dispositivo per la polverizzazione di soluzioni liquide (per esempio, insetticidi) e di un gonfiatoio. La parte inferiore dell'apparecchio comprende anche una centrifuga ad alta velocità che permette, aggiungendo all'acqua qualche goccia di preparazioni odorifere, di diffondere il profumo o altri prodotti destinati a rinfrescare l'aria dei locali. L'acqua ha anche funzione di filtro in quanto permette di trattenere la polvere e altre impurità.

Applicazione della Nota 3 della Sezione XVI. 304.18.1999.3

8508.1100/  
1900

**Aspiratore**

Per materie secche o liquide, provvisto di un motore elettrico incorporato, montato su rotelle, concepito per usi industriale e commerciale (alberghi, ristoranti, botteghe, imprese, industrie, officine di manutenzione, ecc.). Esso presenta le seguenti caratteristiche tecniche: potenza massima del motore: 1500 W, collegamento elettrico: 230 V-50 Hz; flusso d'aria: 3600 l/min; pressione del vuoto: 23000 Pa; capacità del serbatoio: 38-50 l, peso dell'apparecchio: 11-12 kg; dimensioni: 445 x 450 x 505 mm. L'apparecchio comporta alcuni accessori standard, ma può anche essere munito di altri accessori (come opzione). Esso è concepito per aspirare materie secche (come polveri e altri materiali di maggiori dimensioni quali rifiuti di carta, trucioli di legno, foglie, rottami di vetro o altre materie minerali, fango, cascami di materie plastiche, ecc.) e liquide. 304.64.1999.3



8508.1900

**Aspiratore per foglie**

per la guida a mano, per aspirare foglie e altro materiale, anche per soffiare via foglie e altro materiale (funzione aggiuntiva); costituito essenzialmente da una ventola, un motore elettrico o a combustione incorporato (azionamento della ventola), un tubo di aspirazione e un sacco raccoglitore, provvisto anche di un dispositivo per la trinciatura dei materiali aspirati.

*Vedi anche decisione "Soffiatore per foglie", voci 8467.2900, 8467.8900.*

311.22.23.2018.7

8508.1900/  
6000**Apparecchio per la preparazione di bevande fredde**

del genere normalmente utilizzato nelle economie domestiche; costituito essenzialmente da un dispositivo per la produzione del freddo, un recipiente per l'acqua, un'elettropompa e un compartimento per sistemarvi una capsula contenente una preparazione per ottenere una bevanda; di un peso massimo non eccedente 20 kg. 3184.83.2015.4

8509.8000

**Lima per unghie elettrica**

del tipo utilizzato normalmente in economia domestica; costituita essenzialmente da un'impugnatura con motore elettrico incorporato con dispositivo per generare vibrazioni e un dispositivo per fissare la lima, presentata allo sdoganamento con o senza lima; di peso non eccedente 20 kg. 3184.50.2016.6

8509.8000



**Macchina portatile manuale**

azionata da un piccolo motore elettrico e utilizzata per togliere le macchie sui vestiti prima del lavaggio. Questa macchina applica sulle macchie un miscuglio di acqua e detergente, ne segue poi una percussione. Dimensioni (L x P x A): 46 x 46 x 166 mm; il suo peso è di 200 g.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 4 b) del capitolo 85) e 6. 710108.26.2016.7



8509.8000

**Spazzola per il viso elettrica**

del tipo utilizzato normalmente in economia domestica; costituita essenzialmente da un'impugnatura con motore elettrico incorporato con dispositivo per generare vibrazioni e un dispositivo per fissare la spazzola, presentata allo sdoganamento con o senza spazzola; di peso non eccedente 20 kg. 3184.50.2016.9

8509.8000

**Umidificatore a ultrasuoni**

solitamente utilizzato in economia domestica; costituito principalmente da un recipiente per l'acqua, un dispositivo per la nebulizzazione di quest'ultima per mezzo di ultrasuoni (nebulizzatore a ultrasuoni) e da un ventilatore azionato da un motore elettrico, tutti i componenti formanti un involucro comune; di peso unitario non eccedente 20 kg.

*Vedi anche decisione "Umidificatore a ultrasuoni", voce 8424.8900.*

3184.112.2014.7

8509.8000

**Apparecchio elettrico dei tipi utilizzati in un veicolo automobile**

per avvertire il conducente circa la presenza nelle vicinanze di un apparecchio per la misurazione della velocità (operativo), quale un «cannone radar» o «cannone laser». L'apparecchio emette dei chiari segnali acustici e luminosi al momento in cui esso capta le iperfrequenze trasmesse da un apparecchio per la misurazione della velocità. Esso è composto di un rivelatore radar/laser, un sistema di fissaggio sul parabrezza, un cavo d'alimentazione, fusibili e pezzi di ricambio, prospetti e manuali sul funzionamento.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6; la classificazione a livello di sottovoce è determinata dalla RG 3 b). 304.31.2002.3



8512.3000

**Racchetta del tergicristallo**

dotata di spatole di gomma sintetica o naturale, di prese di fissaggio metalliche nonché adattatori universali premontati. La racchetta è utilizzata in tergicristalli elettrici per autoveicoli.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 2 b) della sezione XVI) e 6. 710108.44.2017.4



8512.9000

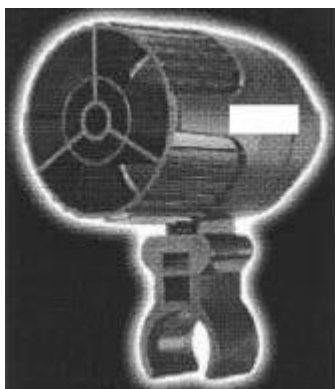
**Spoiler per tergicristalli**

costituiti da tre alette di materia plastica metallizzata provviste di un dispositivo di fissazione, destinati ad aumentare l'aderenza delle spazzole di gomma al parabrezza quando il veicolo è in marcia. 584.319.1987.3

8512.9000

**Lampada portatile**

da montare sul mirino di un fucile da caccia, costituita da un involucro cilindrico contenente una lampada alogena, da un riflettore e da un dispositivo di fissaggio della lampada al mirino, e collegata tramite cavo elettrico ad un sistema di controllo che, fissato sulla culatta dell'arma, contiene un commutatore ed un accumulatore. Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.5.2007.3



8513.1000

**Apparecchio**

per fissare - mediante fusione - i favi (nidi di ape) artificiali in cornici di legno provviste di un'intelaiatura di fili metallici, costituito da un trasformatore, morsetti di contatto collegati allo stesso e presa di corrente. 584.320.1987.3

8515.8000

**Ventilatore ad aria calda**

utensile a mano per generare un flusso di aria calda con temperature fino a 800° C per operazioni che richiedono l'impiego di aria calda, come la saldatura, la brasatura, la rimossa di pittura, l'essiccamento, lo scongelamento o la deformazione; costituito essenzialmente da un sistema di riscaldamento elettrico, un ventilatore azionato con motore elettrico con elementi di comando per la regolazione della temperatura e del flusso di aria, tutti gli elementi in un involucro comune. Applicazione della Regola generale 3 c) per l'interpretazione del Sistema armonizzato. 3184.87.2016.4

8515.8000

**Apparecchio**

utilizzato per scaldare e mantenere i liquidi a temperatura costante, costituito da uno scaldatore ad immersione elettrico, un termostato e un agitatore provvisto di motore elettrico. 615.94.1987.3

8516.1000

**Blocco termo (scaldacqua)**

da montare in macchine per il caffè; funzionante come una caldaia per acqua calda, costituito principalmente da una resistenza elettrica e un sistema a tubazione d'entrata e uscita d'acqua. 3184.71.2014.4

8516.1000

**Bollitore**

per la preparazione di acqua calda nelle economie domestiche, costituito essenzialmente da una brocca con elemento di riscaldamento elettrico incorporato, coperchio, maniglia, interruttore e cavo di connessione alla rete. 3184.65.2009.3

8516.1000

**Scaldacqua misto**

per uso domestico, che può funzionare sia con energia solare sia con energia elettrica oppure entrambi. Il prodotto è munito di un pannello solare con un collettore, una pompa e un serbatoio di accumulo dell'acqua calda. Quando viene presentato, il prodotto contiene tutte gli elementi elettrici ad eccezione della serpentina in rame necessaria al funzionamento dell'elemento riscaldante elettrico ausiliario.

Se si utilizza l'energia solare, l'acqua nel collettore viene riscaldata dal pannello solare e quindi immagazzinata nel serbatoio. Se invece si utilizza il riscaldamento elettrico, da solo o in combinazione con il solare, l'acqua viene riscaldata nel serbatoio dalla serpentina in rame che deve esservi installata.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1, 2 a) e 6. 710108.30.2022.4

8516.1000

**Apparecchi accumulatori di calore**

elettrici, anche con lastre e piastrelle di accumulazione, di prodotti ceramici refrattari, destinate a essere montate sui detti apparecchi, presentati contemporaneamente per lo sdoganamento (Decisione straordinaria: lastre e piastrelle non combinate con resistenze scaldanti elettriche o con parti di stufa: sdoganamento separato secondo il cap. 69, su proposta del contribuente, se le indicazioni relative ai pesi separati fornite sono controllabili). 584.322.1987.3

8516.2100

**Apparecchio per il riscaldamento di locali misto gas/elettricità**

provvisto di tre piastre scaldanti a gas e un tubo scaldante elettrico.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.44.2012.3

8516.2900

**Stufa per sauna**

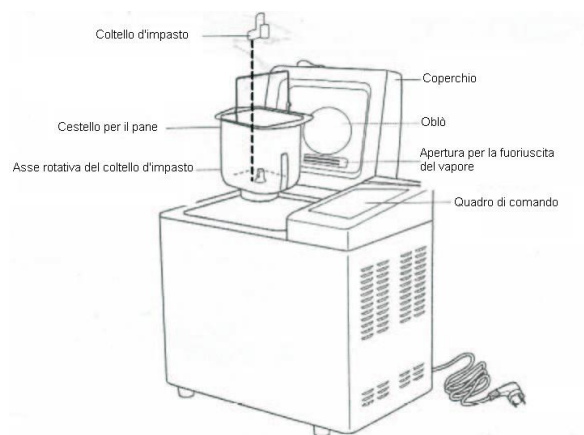
per riscaldare un locale sauna; costituita essenzialmente da resistenze scaldanti e attorno ad esse da un recipiente a forma di cesto composto di barre metalliche per raccogliervi le pietre da sauna (pietre per l'accumulo e l'apporto uniforme di calore), presentata con o senza pietre. 311.21.580.2017.5

8516.2900

**Apparecchio per l'economia domestica**

elettrico, per la preparazione del pane, (dimensioni: 36 x 22 x 27 cm circa; peso: 5,9 kg circa), costituito da un involucro contenente un cestello amovibile ("vaschetta di cottura"), nel quale gli ingredienti della pasta per pane possono essere mescolati e cotti. La vaschetta di cottura è munita di un asse rotativo sul quale viene fissata la lama impastatrice amovibile. Tale asse è collegato ad un motore elettrico quando la vaschetta si trova nell'apparecchio. Un sistema di riscaldamento elettrico costante il cestello è utilizzato per portare gli ingredienti alla temperatura desiderata, per preparare e mantenere la pasta alla temperatura adatta onde permetterle di lievitare e in seguito cuocere il pane. La macchina dispone di programmi automatici (che possono essere attivati partendo da un quadro di comando ubicato sulla parte superiore di quest'ultima) che regolano l'impastamento e la cottura oppure semplicemente l'impastamento. In quest'ultimo caso la pasta preparata può essere tolta per essere poi cotta in un altro apparecchio.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1, 3 c) e 6. 304.5.2004.3



8516.6000

**Cucina per uso domestico**

provvista di 4 fornelli a gas ad accensione elettronica, un forno a gas e un dispositivo con griglia elettrica di acciaio inossidabile per effettuare operazioni di cottura di piccolo rilievo. La griglia funziona grazie ad una resistenza elettrica collocata nella parte superiore del forno. 304.65.1999.3

8516.6000

**Grill-toaster**

di metallo comune, per l'economia domestica, costituito da una parte inferiore riscaldata elettricamente provvista di incavo sul quale si collocano le vivande da arrostitire e da un coperchio a cerniera pure riscaldato. 584.323.1987.3

8516.7900

**Lisciatrice per vestiti a vapore (spazzola a vapore)**

per uso domestico, da usare a mano; costituita essenzialmente da un serbatoio per l'acqua, una resistenza scaldante incorporata nel serbatoio e da un ugello per l'uscita del vapore. 311.21.86.2020.4

8516.7900

**Pulitrice a vapore (dampfmopp)**

del genere comunemente usato in economia domestica, per pulire i pavimenti o simili con un panno umido; composto essenzialmente da un generatore di vapore (con serbatoio dell'acqua e dispositivo elettrico per scaldare l'acqua), un manico/impugnatura con comandi, una bocchetta per la pulizia e un panno per pulire. 311.22.9.2020.10

8516.7900

**Sauna per casa**

comprendente un radiatore a raggi infrarossi, in lamiera di acciaio smaltata, che serve contemporaneamente da sedile, una cabina cilindrica costituita da quattro elementi separati (una parete avvolgibile in listelli di legno o di materia plastica oppure in similpelle, un tappeto, un collaretto di chiusura in similpelle e un termometro protetto da una guaina in legno); al momento dell'impiego le diverse parti vanno connesse rendendo così possibile la creazione di un ambiente surriscaldato

*Vedi anche decisione "Sauna", voce 4418.9900.*

615.95.1987.3

8516.7900

**Schiumalatte**

utilizzato in economia domestica, per la preparazione di schiuma di latte calda o fredda o semplicemente per cuocere il latte; costituito principalmente da un recipiente con motore elettrico incorporato ed elemento di riscaldamento pure incorporato, una frusta e una base con allacciamento elettrico.

Applicazione della Regola generale 3 c) per l'interpretazione del Sistema armonizzato. 3184.7.2015.4

8516.7900

**WC a getto d'acqua**

composto essenzialmente di una doccetta ad acqua calda con dispositivo elettrotermico per il riscaldamento dell'acqua, di una pompa ad acqua, di un pulverizzatore a comando elettromeccanico, di elementi di comando e di manipolazione, anche con dispositivo per asciugare, per l'aspirazione degli odori, per la pulizia e con telecomando; presentata nelle seguenti versioni:

- supporto con coperchio di WC destinato ad essere montato su una tazza WC già esistente;
- incorporata in una tazza WC di ceramica, anche combinata con sciacquone; come un tutto.

3184.6.2007.4

8516.7900

**Superfici riscaldanti**

composte di resistenze scaldanti (fili) elettricamente isolate mediante fibre di vetro o fibre di vetro e amianto fissate su un tessuto in fibre di vetro e munite di contatti elettrici.

*Vedi anche "Apparecchi per il riscaldamento elettrico a superficie" e "Manicotti termici", voce 8419.8900.*

615.96.1987.3

8516.8000

**Serbatoi**

per boiler (scaldacqua ad accumulazione), in lamiera di ferro, costituiti essenzialmente da un contenitore cilindrico con tre piedi, all'interno del quale sono fissati due anodi al magnesio di protezione contro la corrosione, due supporti per il montaggio rispettivamente di un termostato e di un termometro, due raccordi per l'acqua fredda e calda, nonché per le condutture, un'apertura per il montaggio degli elementi riscaldanti elettrici, provvisti o no di un'apertura supplementare per il montaggio di uno scambiatore di calore.

*Vedi anche decisione "Serbatoi", voce 7419.9900.*

584.324.1987.3

8516.9000

**Insieme denominato "unità di base"**

condizionato per la vendita al dettaglio e costituito da: 1°) un'unità di base, 2°) una combinazione telefonica atta ad essere collegata senza filo all'unità di base e 3°) un caricabatteria che funge anche da stazione d'accoglienza per la combinazione telefonica. L'unità di base è collegata tramite filo ad una Rete Numerica ad Integrazione di Servizi (RNIS) e contiene un modem RNIS. L'unità di base può comunicare senza filo con un massimo di 8 combinazioni telefoniche DECT (Digital European Cordless Telecommunications) (norma europea che disciplina le telecomunicazioni digitali senza filo) o con altri apparecchi ed unità periferiche d'entrata compatibili e può comunicare simultaneamente via cavo con il porto di entrata-uscita USB (Universal Serial Bus) di una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione. L'unità di base comprende anche due prese analogiche che permettono l'allacciamento di due dispositivi analogici, quali un telefono con filo, un fax o una segreteria telefonica.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.6.2007.3

8517.1100

**Apparecchio multifunzionale denominato « smartphone »**

avente le seguenti caratteristiche tecniche: una capacità da 32 a 128 GB, una lunghezza di 138,3 mm, un peso di 143 g, uno schermo tattile HD panoramico (con una risoluzione di 1334 x 750 pixel a 326 PPI) e una fotocamera da 12 megapixel. Il prodotto svolge diverse funzioni come l'emissione e la ricezione di chiamate telefoniche, l'invio e la ricezione di e-mail e SMS, l'uso dei social network, l'elaborazione di dati, la navigazione su Internet, la ripresa di foto e di video, la localizzazione tramite GPS, la lettura di brani musicali nonché i giochi elettronici.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 710108.5.2018.4

8517.1300

**Lettore di codici a barre/RFID**

apparecchio con sistema operativo mobile in grado di scansionare tag RFID (identificazione a radiofrequenza) e codici a barre. Esso si compone di due elementi principali: una console principale e un'impugnatura. Questo dispositivo presenta, in particolare, le seguenti caratteristiche:

Dimensioni: 164,2 x 80,0 x 24,3 mm

Schermo: 5,2 pollici (132,08 mm)

Audio: altoparlante, 2 microfoni

Tasti fisici: 4 tasti frontali, 1 tasto di accensione, 2 tasti di scansione, 1 tasto multi-funzione

La console principale ha le caratteristiche tecniche, oltre all'aspetto fisico, di uno smartphone convenzionale, munito di un connettore predisposto per il collegamento all'impugnatura. L'apparecchio può connettersi alle reti cellulari.

La console principale è inoltre dotata di una fotocamera per scansionare e scattare foto classiche, oltre a un'app di scansione preinstallata. Essa può essere utilizzata per trasmettere chiamate telefoniche, avviare applicazioni Android e comunicare con il server dopo aver scansionato un tag RFID/codice a barre.

La scansione può essere eseguita anche senza la maniglia, tuttavia coprendo una distanza più breve. L'impugnatura ha la stessa forma di quella di una pistola ed è dotata di un connettore che consente il collegamento alla console principale, nonché di una levetta per avviare il processo di scansione.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 3 della sezione XVI) e 6. 710108.7.2019.4



8517.1300

**Apparecchio**

per la connessione di una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione a una linea telefonica. Questo apparecchio converte i segnali informatici numerici (digitali) in segnali analogici e viceversa, ciò che permette di stabilire, per mezzo di una linea telefonica, una comunicazione tra due macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione. Esso permette a una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione, combinata con uno scanner e una stampante, di trasmettere e di ricevere delle copie teletrasmesse. L'apparecchio è munito di un microfono e di un altoparlante che permettono l'impiego come telefono "a mani libere". (v. anche Apparecchio, voce 8517.6200 e Scheda, voce 8517.6200). 304.19.1999.3

8517.6200



**Apparecchio**

che permette di collegare una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione a una linea telefonica. Questo apparecchio converte i segnali informatici numerici (digitali) in altri segnali numerici (digitali) trasmessi per il tramite della Rete Numerica a Integrazione di Servizi (RNIS) e viceversa, ciò che permette di collegare due macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione per mezzo della rete telefonica RNIS. Questo apparecchio comprende anche due entrate analogiche per collegare un telefono, una telecopiatrice o un modem. (v. anche Apparecchio, voce 8517.6200 e Scheda, voce 8517.6200). 304.20.1999.3

8517.6200

**Apparecchio per cifratura**

per cifrare/decifrare la voce, le immagini o altri dati e scambiare tali informazioni in una rete; costituito essenzialmente da un modulo per cifrare e un apparecchio (diverso da un apparecchio telefonico) per lo scambio d'informazioni in una rete con o senza filo.

*Vedi anche decisione "Apparecchio per la cifratura", voce 8543.7000.*

3184.65.2014.4

8517.6200

**Baby monitor**

per sorvegliare i bambini piccoli; costituito da:

- un'emittente (unità bebè), composta essenzialmente di un apparecchio per la comunicazione in una rete senza filo e di un microfono oppure un microfono e una telecamera, tutti gli elementi in un involucro comune
- un ricevitore (unità genitori), composto essenzialmente di un apparecchio per la comunicazione in una rete senza filo e di un altoparlante oppure un altoparlante e un piccolo schermo, tutti gli elementi in un involucro comune

assieme a due alimentatori in imballaggio comune per la vendita al dettaglio.

311.21.515.2017.4

8517.6200

**Comandi di comunicazione o instradatori**

(comprese le scatole di interconnessione fra le differenti reti locali «LAN Bridges»), costituiti da un processore principale, da una memoria interna e da parecchie porte d'entrata/uscita. Situati fra due macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione oppure fra gruppi di macchine automatiche per il trattamento dell'informazione o di apparecchi rete in una rete locale (LAN). Essi servono ad instradare i dati caratteristici all'architettura del sistema nelle reti locali (LAN) e permettono di convertire, scambiare o trasmettere dei dati o delle informazioni fra le due macchine o gruppi di macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione che utilizzano protocolli di sistemi differenti. Tali apparecchi riconoscono la struttura della rete e possono identificare la destinazione e stabilire le connessioni adeguate per trasmettere i dati. Alcune connessioni o alcuni allacciamenti di tali apparecchi permettono di collegarli direttamente a due macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione, altre di collegarli ad altri comandi (instradatori o scatole di interconnessione) e altre di collegarli ad altri apparecchi e materiali di rete. Un'interconnessione di comandi di comunicazione costituisce la dorsale di una rete sulla quale sono collegate tutte le altre reti e dispositivi per l'elaborazione dell'informazione.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 6 D) 2) del capitolo 84) e 6. 304.24.2002.3

8517.6200

**Comandi di terminali in gruppi per SNA (architettura della rete sincrona) «comandi cluster» (compresi i comandi di terminali a distanza).**

questi apparecchi fungono da concentratori di terminale in una rete locale (LAN) rispettando i protocolli della rete SNA. Tali apparecchi gestiscono l'interazione nella rete tra il materiale informatico centrale e i diversi materiali informatici periferici, quali i terminali a distanza, le stampanti o i lettori di dischi.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 6 D) 2) del capitolo 84) e 6. 304.26.2002.3

8517.6200

**Convertitori a fibre ottiche**

Servono a convertire i segnali numerici di corta portata da una rete locale token-ring o da un'altra rete locale in segnali numerici ottici. Questi apparecchi sono utilizzati per esempio quando un cavo a fibre ottiche viene impiegato in una rete locale token-ring al fine di estendere la portata su un determinato sito oppure quando la sostituzione del cavo di rame con un cavo di fibre ottiche si rende necessaria onde di diminuirne le interferenze.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 6 D) 2) del capitolo 84) e 6. 304.29.2002.3

8517.6200

**Decodificatore digitale**

capace di convertire segnali video, audio e segnali di dati analogici e digitali della fonte dalla cui provengono le informazioni (come programmi televisivi via cavo (CATV)) in segnali digitali mediante tecniche di compressione e di codifica conformi alla norma MPEG-2.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6.

*Veggasi anche le decisioni 304.14.2010, 304.15.2010, 304.16.2010, 304.17.2010 e 304.18.2010*

304.13.2010.3

8517.6200

**Dispositivo portatile alimentato da batteria**

chiamato anche "orologio intelligente" o "smart watch" (lunghezza 57 mm, larghezza 37 mm e spessore 11 mm), in grado di ricevere e trasmettere dati e concepito per essere portato al polso, dotato di un quadrante tattile a matrice attiva a diodi emettitori di luce organici (AMOLED) di 1,63 pollici (41,4 mm), una memoria ad accesso casuale (512 MB RAM), 4 GB di memoria interna, un processore da 800 MHz, una batteria da 315 mAh, una fotocamera digitale (risoluzione 1,9 MP), un altoparlante e due microfoni, un giroscopio e un accelerometro.

Il dispositivo include una radio ricetrasmittente funzionante secondo lo standard di una tecnologia wireless aperta (come ad esempio il protocollo Bluetooth® che consente lo scambio di dati nell'ambito di una rete personale (PAN) utilizzando onde corte su brevi distanze (fino a 10 m)) che gli permette di comunicare con altri apparecchi, quali un telefono cellulare o tablet PC.

Una volta connesso con un nodo ospite, il dispositivo portatile è capace di svolgere diverse funzioni, tra cui: visualizzare l'ora e la data, registrazione e riproduzione del suono, ripresa e registrazione di fotografie e video digitali, regolare e attivare un allarme, un timer, un cronometro, un podometro, effettuare e ricevere chiamate transitive dal nodo ospite parlando direttamente attraverso il dispositivo portatile, ricevere e visualizzare messaggi di posta elettronica, visualizzare le notifiche, inviare e ricevere messaggi SMS tramite comandi vocali e attivare le funzioni del lettore musicale del nodo ospite.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1, 3 b) e 6. 304.79.2015.3



8517.6200

**Dispositivo portatile alimentato da batteria**

chiamato anche "orologio intelligente" o "smart watch", disponibile in due grandezze (39 mm di lunghezza x 33 mm di larghezza x 11 mm di spessore risp. 42 mm di lunghezza x 36 mm di larghezza x 11 mm di spessore) in grado di ricevere e trasmettere dati e voce e concepito per essere portato al polso, dotato di un quadrante tattile di 1,34 pollici (34 mm) risp. 1,53 pollici (39 mm), un microfono, un altoparlante, un accelerometro, un giroscopio, un sensore ottico PPG (fotoplettismo-gramma), una batteria ricaricabile litio-ione-polimero e un chip concepito su misura che integra elaborazione grafica, memoria e una funzionalità di comunicazione wireless in un unico modulo, ricoperto di resina per proteggere i componenti elettronici.

Il dispositivo include una radio ricetrasmittente funzionante secondo lo standard di una tecnologia wireless aperta (come ad esempio il protocollo Bluetooth® che consente lo scambio di dati nell'ambito di una rete personale (PAN) utilizzando onde corte su brevi distanze (fino a 10 m)) che gli permette di comunicare senza filo con altri apparecchi, ad esempio un telefono cellulare. Il dispositivo comprende inoltre le tecnologie NFC (comunicazione in prossimità) e Wi-Fi.

Una volta connesso con un nodo ospite, il dispositivo portatile è capace di svolgere diverse funzioni, tra cui: ricevere telefonate entranti dal nodo ospite, realizzare registrazioni e riproduzioni audio digitali, accedere ai media (fotografie, video e musica) memorizzate sul nodo ospite, visualizzare l'ora e la data, lettura di messaggi SMS o di posta elettronica compresa la risposta a quest'ultimi, visualizzare le notifiche del nodo ospite, utilizzare un sistema di pagamento senza contatto grazie alla tecnologia NFC e accesso ad informazioni riguardanti fitness e salute.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1, 3 b) e 6. 304.80.2015.3



8517.6200

**Dispositivo portatile alimentato da batteria**

chiamato anche "orologio intelligente" o "smart watch" (lunghezza 51 mm, larghezza 36 mm e spessore 10 mm), in grado di ricevere e trasmettere dati e concepito per essere portato al polso, dotato di un quadrante transflettivo di 1,6 pollici (41 mm), una memoria ad accesso casuale (512 MB RAM), 4 GB di memoria interna, un processore da 1,2 GHz, una batteria da 420 mAh, un accelerometro, una bussola, un giroscopio e un GPS.

Il dispositivo include una radio ricetrasmittente funzionante secondo lo standard di una tecnologia wireless aperta (come ad esempio il protocollo Bluetooth® che consente lo scambio di dati nell'ambito di una rete personale (PAN) utilizzando onde corte su brevi distanze (fino a 10 m)) che gli permette di comunicare senza filo con altri apparecchi, ad esempio un telefono cellulare. Il dispositivo comprende inoltre la tecnologia NFC (comunicazione in prossimità).

Una volta connesso con un nodo ospite, il dispositivo portatile è capace di svolgere diverse funzioni, tra cui: visualizzare l'ora e la data, registrazione e riproduzione del suono, regolare e attivare un allarme, un cronometro, un timer, un podometro, lettura della posta elettronica in arrivo e delle notifiche compresa la risposta a quest'ultime sotto forma di messaggi predefiniti e attivare le funzioni di lettore musicale del nodo ospite.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1, 3 b) e 6. 304.81.2015.3



8517.6200

**Dispositivo portatile alimentato da batteria**

chiamato anche "orologio intelligente" o "smart watch" (larghezza 24 mm e spessore 10 mm), in grado di ricevere e trasmettere dati e concepito per essere portato al polso come un braccialetto, dotato di un quadrante di 1,4 pollici (36 mm) in bianco e nero, un accelerometro e un altimetro.

Il dispositivo include una radio ricetrasmittente funzionante secondo lo standard di una tecnologia wireless aperta (come ad esempio il protocollo Bluetooth® che consente lo scambio di dati nell'ambito di una rete personale (PAN) utilizzando onde corte su brevi distanze (fino a 10 m)) che gli permette di comunicare senza filo con altri apparecchi, ad esempio un telefono cellulare.

Una volta connesso con un nodo ospite, il dispositivo portatile è capace di svolgere diverse funzioni, tra cui: effettuare e ricevere chiamate transitanti dal nodo ospite, lettura della posta elettronica in arrivo e delle notifiche partendo dal nodo ospite, allarme, visualizzare la data e l'ora, attivare le funzioni di lettore musicale del nodo ospite, attivare le funzioni della fotocamera del nodo ospite e del podometro.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1, 3 b) e 6. 304.82.2015.3



8517.6200

**Impianto ricetrasmittente**

per la radiocomunicazione, costituito dai tre moduli seguenti:

- un'unità centrale comprendente 4 trasmettitori e 4 ricevitori di segnali hertz;
- un modulo di sistema di commutazione che funge da compensatore per le eventuali insufficienze di uno dei ricevitori;
- un modulo di gestione per la rete ricetrasmittente, composto di carte d'interfaccia MCF ("Message Communication Function") che si collegano agli altri organi per il tramite di un circuito stampato "backplane" di cui è munito. I circuiti integrati montati sul MCF sono attivati da software appropriati.

Il modulo ricetrasmittente e il modulo di commutazione sono ubicati ciascuno in un telaio ("baie"). Quest'ultimi sono collegati fra di loro via cavo. Questo impianto fa parte dei tipi concepiti per assicurare comunicazioni senza filo in una rete di telecomunicazione numerica che può pure permettere delle comunicazioni tramite fibre ottiche o filo.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 4 della sezione XVI) e 6. 304.39.2007.3

8517.6200

**Modulatore**

capace di convertire gli afflussi di segnali MPEG-2 in segnali di trasmissione senza filo standard (QPSK (modulazione di fase in quadrature), 8 PSK (modulazione di fase a otto stati) o 16QAM (modulazione d'ampiezza in quadrature a 160 stati)). L'apparecchio è munito di un'uscita IF (frequenza intermedia) variabile, regolabile da 50 a 90, da 100 a 180 o da 950 a 1750 MHz a passi di 100 Hz. La portata binaria può essere regolata da 1 Mbps a 238 Mbps a passi di 1 bps.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.16.2010.3

Veggasi anche le decisioni 304.13.2010, 304.14.2010, 304.15.2010, 304.17.2010 e 304.18.2010

8517.6200

**Modulatore**

capace di convertire gli afflussi di segnali MPEG-2 in segnali di trasmissione senza filo standard (QPSK (modulazione di fase in quadrature) o BPSK (modulazione di fase binaria)). L'apparecchio è munito di un'uscita IF (frequenza intermedia) variabile, regolabile da 50 a 90 o da 100 a 180 MHz a passi di 100 Hz. La portata binaria può essere regolata da 1 Mbps a 78,75 Mbps a passi di 1 bps. L'apparecchio è conforme alle norme ETS (norme europee per la telecomunicazione), DVB (telediffusione digitale) e MPEG-2.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.17.2010.3

Veggasi anche le decisioni 304.13.2010, 304.14.2010, 304.15.2010, 304.16.2010 e 304.18.2010

8517.6200

**Modulatore**

capace di convertire segnali d'entrata codificati alla norma MPEG-2 in segnali DVB-T (di trasmissione video-digitale terrestre) per multiplazione tramite OFDM (divisione di frequenza ortogonale).

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.18.2010.3

Veggasi anche le decisioni 304.13.2010, 304.14.2010, 304.15.2010, 304.16.2010 e 304.17.2010

8517.6200

**Multiplatore (multiplexer) digitale**

capace di combinare, tramite tecniche di multiplazione, parecchi afflussi di segnali d'entrata codificati alla norma MPEG-2 in un afflusso di segnali MPEG-2 unico al fine di aumentare l'efficacia della trasmissione. L'apparecchio è capace di ricevere fino a 24 afflussi di segnali d'entrata MPEG-2, di integrarli e riprodurli sotto forma di un afflusso di segnali di trasmissione MPEG-2 conforme alla norma DVB-ASI (Digital Video Broadcasting - Asynchronous Serial Interface o Telediffusione digitale tramite collegamento periodico asincrono). L'apparecchio può integrare segnali video, audio (compresi i segnali audio multicanale) e segnali di dati multipli nello stesso segnale d'uscita multiplato.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.14.2010.3

Veggasi anche le decisioni 304.13.2010, 304.15.2010, 304.16.2010, 304.17.2010 e 304.18.2010

8517.6200

**Radio Internet**

per la ricezione e la riproduzione di audio dati disponibili su Internet (di stazioni radio Internet) o in reti locali (su apparecchi connessi), non combinati né con un ricevitore radio tradizionale (p. es. ricettore VHF, ricettore DAB) né con un apparecchio per la riproduzione di audio dati memorizzati su dei supporti di dati.

*Vedi anche la decisione "Radio Internet", voce 8527.9100.*

3184.90.2014.7

8517.6200

**Rimultiplatore**

capace di combinare fino a 16 segnali di entrata provenienti da un collegamento seriale asincrono (ASI) in un afflusso di segnali di dati d'uscita conformemente alla norma DVB-ASI (Digital Video Broadcasting - Asynchronous Serial Interface o tele-diffusione digitale tramite collegamento seriale asincrono), riforma la portata binaria degli afflussi di dati che entrano e permette l'inserimento in questi afflussi di dati di programmi locali. L'apparecchio può convertire un afflusso di segnali CBR (a portata binaria costante) in segnali VBR (a portata binaria variabile) e procedere in tempo reale ad una moltiplicazione statistica ai fini dell'attribuzione dinamica di una larghezza di banda. L'operatore del sistema può scegliere i programmi desiderati negli afflussi di segnali che entrano, eliminare uno o più programmi non auspicati e commutare le messe a punto della programmazione in maniera dinamica. Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6.

*Veggasi anche le decisioni 304.13.2010, 304.14.2010, 304.16.2010, 304.17.2010 e 304.18.2010.*

304.15.2010.3

8517.6200

**Ripetitore monomodale a fibre ottiche**

utilizzabile esclusivamente nelle reti locali del tipo LAN. Esso trasmette dei dati che circolano in un sistema LAN tramite rigenerazione e risincronizzazione del segnale completo (segnale integrale) ed è munito di due punti di connessione Ethernet normalizzati per un connettore BNC e un connettore monomodale a fibre ottiche. Questo ripetitore emette pure dei segnali (impulsi di interferenza) che servono ad interrompere le trasmissioni dei dati quando una collisione di segnali, provenienti da differenti unità, viene rilevata in un punto di connessione del ripetitore.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 6 D) 2) del capitolo 84) e 6. 304.84.2002.3

8517.6200

**Ripetitore multimodale a fibre ottiche**

utilizzabile esclusivamente nelle reti locali del tipo LAN. Esso trasmette dei dati che circolano in un sistema LAN tramite rigenerazione e risincronizzazione del segnale completo (segnale integrale) ed è munito di due punti di connessione Ethernet normalizzati per connettori multimodali a fibre ottiche. Questo ripetitore emette pure dei segnali (impulsi di interferenza) che servono ad interrompere le trasmissioni dei dati quando una collisione di segnali, provenienti da differenti unità, viene rilevata in un punto di connessione del ripetitore.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 6 D) 2) del capitolo 84) e 6. 304.83.2002.3

8517.6200



**Scheda**

concepita per essere inserita in una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione (scheda inseribile). Questa scheda trasforma i segnali informatici numerici (digitali) in segnali analogici e viceversa, ciò che permette di collegare due macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione, per il tramite di una linea telefonica. Essa permette anche a una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione l'invio e la ricezione di copie teletrasmesse nonché del corriere elettronico. Tali operazioni possono essere realizzate anche per mezzo di un telefono cellulare (mobile).

*Vedi anche decisioni "Apparecchio", voce 8517.6200.*

304.21.1999.3

**8517.6200**

**Sistema di elaborazione del linguaggio**

costituito da un'unità centrale di elaborazione (funzionante su DOS) con un disco duro e un lettore di dischetti, una tastiera, un monitor, una o più schede per il rilevamento di chiamate, un software e un modem. Questo apparecchio è destinato a migliorare il trattamento delle chiamate ricevute da uno standard privato trasmettendo quest'ultime verso il luogo desiderato mettendo la chiamata di entrata in attesa, poi preavvisando il suo destinatario il quale può prendere la comunicazione ragguagliando gli utenti dei messaggi ricevuti e informando la persona che chiama un luogo occupato dal suo posto nella fila d'attesa, allorquando parecchie comunicazioni telefoniche sono state messe in attesa. Tale procedura non richiede alcun modem poiché le schede per il rilevamento possono riconoscere segnali analoghi e trasformarli in segnali numerici. Il modem di cui è dotato il processore è utilizzato unicamente per effettuare chiamate a distanza per scopi diagnostici.

Applicazione della Regola generale per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1. 304.23.2000.3

**8517.6200**

**Unità d'accesso multistazioni**

Scatole di connessione ("LAN hubs") passive, che non necessitano alcuna alimentazione elettrica diretta. Esse vengono utilizzate per assicurare la concentrazione del circuito che può contemplare fino a 8 posti lavorativi in una rete locale (LAN) token-ring oppure unità di elaborazione automatica dell'informazione affinché la configurazione materiale da esse formata mediante tali posti di lavoro serva a riallacciarle elettricamente a zig-zag. Tali unità d'accesso multistazioni possono essere collegate fra di loro al fine di aumentare ad un massimo di 260 il numero di posti di lavoro che possono essere allacciati ad una sola rete token-ring. Queste scatole funzionano come dei relè materiali ai quali vi sono ricollegate tutte le macchine nella rete token-ring e servono a rilevare il non funzionamento di un'unità o di una macchina onde evitare l'interruzione dell'instradamento dei dati verso le altre macchine. Applicazione della Regola generale per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 6 D) 2) del capitolo 84). 304.28.2002.3

**8517.6200**

**Unità di base**

atta ad essere collegata tramite filo ad una Rete Numerica a Integrazione di Servizi (RNIS) e contenente un modem RNIS. L'unità di base può comunicare senza filo con un massimo di 8 combinazioni telefoniche DECT (Digital European Cordless Telecommunications) (norma europea che disciplina le telecomunicazioni digitali senza filo) o con altri apparecchi e unità periferiche DECT di entrata compatibili e può comunicare simultaneamente via cavo con il porto di entrata-uscita USB (Universal Serial Bus) di una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione. L'unità di base comprende anche due prese analogiche onde allacciare i due dispositivi analogici, quali un telefono con filo, un fax o una segreteria telefonica. Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.7.2007.3

8517.6200

**Unità di comando e di adattamento**

sotto forma di una scheda inseribile provvista di un circuito stampato sul quale sono montati diversi componenti elettronici. Essa è concepita per essere sistemata nell'involucro di una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione. Questa viene collocata nel sistema bus dell'unità centrale di elaborazione e serve a ricevere ed a fornire dati contemporaneamente alla gestione degli scambi di dati fra la macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione nella quale è installata e le altre unità del sistema tipo LAN (rete locale). Essa utilizza il protocollo informatico CSMA/CD per regolare gli scambi di dati e impedire le collisioni di dati nel sistema LAN (rete locale). Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 6 D) 2) del capitolo 84) e 6. 304.44.2002.3

8517.6200

**Apparecchi per la ricezione di telesegnali**

concepiti per emettere un segnale sonoro (o visuale) dopo aver ricevuto un segnale emesso su una radiofrequenza predeterminata. Questo segnale permette di stabilire unicamente un collegamento fra un apparecchio ricevente specifico al fine di attivarne il dispositivo di segnalazione sonoro (o visuale, a seconda dell'occorrenza). Tali apparecchi sono concepiti in modo molto semplice e non possono trasmettere messaggi. 304.66.1998.3

8517.6900

**Apparecchi per la ricezione di telesegnali**

concepiti per emettere un segnale sonoro e visuale dopo aver ricevuto un segnale emesso in radiofrequenza predeterminata che permette, ad esempio, di ricevere messaggi, numeri telefonici o quotazioni in borsa. 304.67.1998.3

8517.6900

**Ricettore di segnali orari**

per la ricezione di segnali inviati da un satellite di un sistema di navigazione e per analizzarne l'orario (senza funzione per l'analisi delle informazioni utilizzate per stabilire la posizione). 3184.87.2013.4

8517.6900

**Antenna a iperfrequenze**

a doppia polarizzazione e altissima prestazione funzionante sulla banda di frequenza 14,4 - 15,35 GHz. L'antenna a iperfrequenze riceve e trasmette onde elettromagnetiche in un dispositivo di comunicazione a iperfrequenze.

Le sue caratteristiche principali sono le seguenti:

- Alto guadagno che raggiunge 42,9 dBi;
- Diametro dell'antenna: 1,2 m;
- Larghezza del fascio: 1,2 gradi;
- XPD (discriminazione della polarizzazione incrociata): 30.
- 

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 2 b) della sezione XVI) e 6. 710108.18.2018.7

**8517.7100****Antenna per stazione di base**

a piastra direzionale a doppia polarizzazione con una larghezza di 0,3 m e una lunghezza di 1,4 m. L'antenna funziona in una banda di frequenza di 1,7-2,7 GHz ed è integrata con una stazione di base per le comunicazioni mobili. Utilizzata in un sistema di comunicazione mobile, l'antenna per stazione di base riceve e trasmette onde elettromagnetiche nel sistema della stazione base. Le sue caratteristiche principali sono le seguenti:

- Direttività: larghezza del fascio orizzontale di 65 gradi per le reti del settore cellulare;
- Alto guadagno: 18 dBi;
- Funzione di regolazione del puntamento del raggio verticale;
- Connettore 4.3 -10 univoco per la comunicazione.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 2 b) della sezione XVI) e 6. 710108.18.2018.4

**8517.7100**

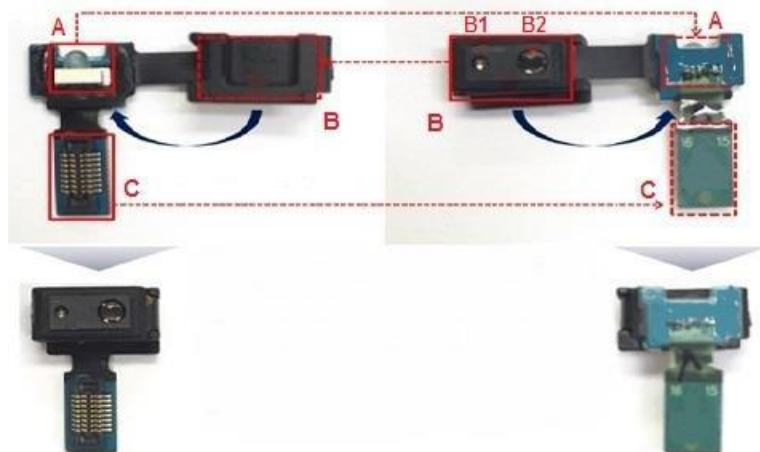
**Assemblaggio concepito per essere montato in un telefono cellulare (mobile)**

composto di un involucro di materia plastica contenente le seguenti componenti:

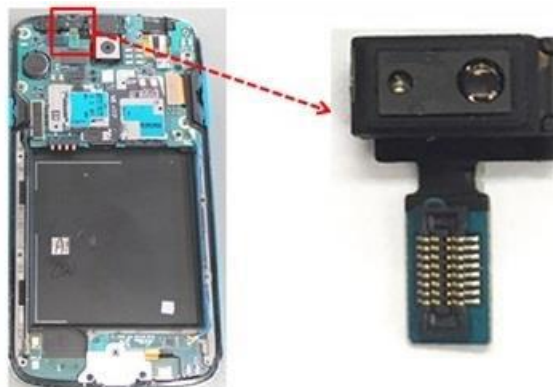
- 1°) un sensore di gesti per captare il movimento delle mani senza toccare lo schermo del telefono; articolo questo sotto forma di circuito integrato comprendente un diodo emettitore di luce (zona emettitrice di luce) e un sensore (zona di ricezione della luce). Il diodo emettitore di luce (LED) emette un raggio infrarosso (IR) e il sensore IR riceve il raggio riflesso dalla mano riconoscendo così il gesto dell'utente;
- 2°) un LED a infrarossi per generare un segnale IR per il controllo a distanza delle funzioni di un apparecchio esterno, come un televisore, un decoder ecc.;
- 3°) un connettore concepito per collegare l'assemblaggio al circuito principale del telefono;
- 4°) una carta di circuito stampato flessibile (FPCB) che funge da supporto ai componenti dell'assemblaggio permettendo loro la connessione.

Il sensore di gesti e il LED IR eseguono le loro funzioni indipendentemente l'uno dall'altro.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 2 b) della sezione XVI) e 6. 304.61.2015.4



- A LED IR
- B Sensore di gesti:
  - B1 Diodo emettitore di luce (zona emettitrice di luce)
  - B2 Sensore (zona di ricezione della luce)
- C Connettore concepito per collegare l'assemblaggio al circuito principale del telefono



8517.7900

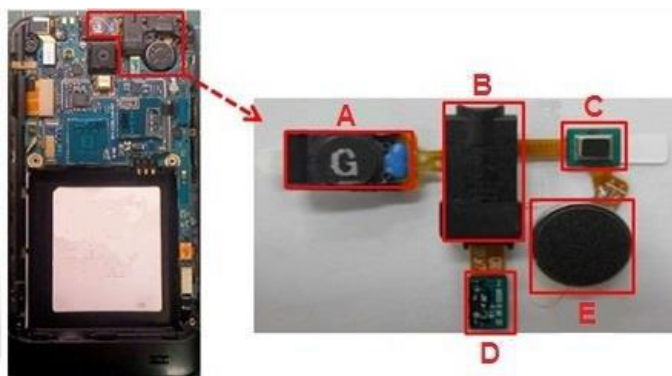
**Assemblaggio concepito per essere montato in un telefono cellulare (mobile)**

costituito dai seguenti componenti:

- 1°) un motore a vibrazione lineare composto di bobine e magneti atto a generare una vibrazione meccanica quando è sotto tensione; è utilizzato in modalità "silenziosa";
- 2°) un altoparlante (o ricettore) (dimensioni: 12,1 mm x 7,1 mm x 3,5 mm; banda di frequenza effettiva: 300 Hz ~ 3,4 kHz) che, durante una conversazione telefonica riproduce il suono della voce dell'interlocutore trasformando un segnale elettrico d'entrata in un segnale audio (gli altri suoni e segnali, quali suonerie, musica, ecc. sono riprodotti tramite un altro altoparlante);
- 3°) un microfono atto a trasformare il suono circostante, ad esempio durante la ripresa di un video, in un segnale elettrico da utilizzare col telefono (un altro microfono ubicato nella parte inferiore del telefono viene utilizzato per le comunicazioni telefoniche);
- 4°) un connettore concepito per collegare cuffie d'ascolto e auricolari esterni;
- 5°) un connettore concepito per collegare l'assemblaggio al circuito principale del telefono;
- 6°) una carta di circuito stampato flessibile (FPCB) sulla quale i componenti sono montati e permettendo loro di riallacciarsi elettricamente gli uni cogli altri.

Il motore a vibrazione, l'altoparlante, il microfono e il connettore per cuffie e auricolari esterni garantiscono le loro rispettive funzioni in maniera indipendente.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 2 b) della sezione XVI) e 6. 304.60.2015.4



- A Altoparlante
- B Connettore per cuffie d'ascolto e auricolari esterni
- C Microfono
- D Connettore per collegare l'assemblaggio al circuito principale del telefono
- E Motore a vibrazione

8517.7900

**Custodia per telefono cellulare (smartphone)**

per le sue caratteristiche (dimensioni, aperture) riconoscibile per essere destinata esclusivamente o principalmente per uno smartphone, che copre unicamente la parte posteriore e i lati (bordi) dello smartphone; di legno, materia plastica o metallo.

*Vedi anche la decisione "Custodia di materia plastica appositamente concepita per un modello particolare di telefono cellulare", voce 4202.3200.*

311.21.568.2017.4

8517.7900

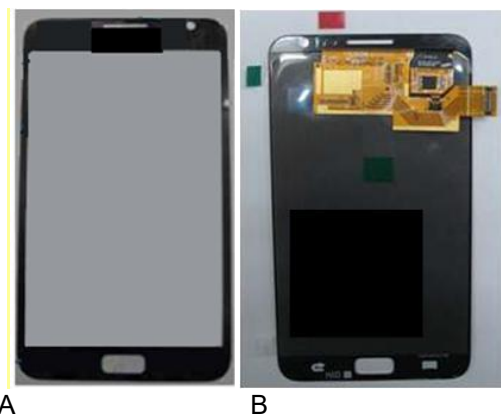
**Modulo di schermo tattile a matrice attiva a diodi emettitori di luce organici (AMOLED)**

(dimensioni (L x l x H): 123 x 76 x 1 mm), destinato a essere integrato in un cellulare. L'AMOLED funziona sia come tavola di comando tattile capacitiva per il telefono sia come schermo, la cui diagonale misura 5,3 pollici (134 mm) mentre la risoluzione è di 1200 x 800 pixel.

Questo modulo comprende:

- un vetro di copertura (vetro temperato) per proteggere il prodotto;
- un pannello di visualizzazione AMOLED, costituito da uno strato di composto organico ubicato fra il vetro superiore (comprendente uno strato conduttore trasparente formato da motivi in ossido d'indio-stagno (ITO) all'interno della sua cellula) e il vetro inferiore;
- un assemblaggio flessibile di carte di circuiti stampati che assicura l'interfaccia fra l'apparecchio principale (cellulare) e lo schermo, per il comando di funzioni tattili.

Applicazione delle regole generali per l'interpretazione del sistema armonizzato 1 (nota 2 b) della sezione XVI) e 6. 304.27.2014.3



A

B

A - Vetro di copertura

B - Parte posteriore del modulo

**8517.7900**

**Schermo tattile capacitivo trasparente per telefono mobile**

(dimensioni: 56 mm di larghezza x 109 mm di altezza x 1,3 mm di spessore), comprendente due strati conduttori sottili trasparenti di ossido di indio-stagno (ITO) e di un pannello superiore di protezione in vetro temperato, uniti tra loro da strati di adesivo ottico trasparente. Esso è inoltre dotato di una carta di circuito stampato flessibile sul quale è montato un circuito integrato di controllo. Reagendo alla carica elettrica naturale del corpo umano, qualsiasi contatto sullo schermo modifica il campo elettrostatico creato tra gli strati conduttivi ITO. Il sistema di controllo integrato capta la distorsione del campo elettrostatico, calcola la posizione del punto di contatto e invia informazioni concernenti il punto di contatto al processore applicativo del cellulare. Di per sé, lo schermo stesso non possiede alcuna funzione di visualizzazione.

Lo schermo è utilizzato con dispositivo di visualizzazione a cristalli liquidi (LCD) o matrice attiva a diodi emettitori di luce organica (AMOLED) di un telefono cellulare. Esso è provvisto di quattro angoli arrotondati, è tagliato per adattarsi alla parte anteriore del telefono cellulare e presenta dei fori per l'ubicazione del pulsante di comando, un obiettivo per apparecchio fotografico e un altoparlante.

Applicazione delle regole generali per l'interpretazione del sistema armonizzato 1 (nota 2 b) della sezione XVI) e 6. 304.26.2014.3



8517.7900

**Vetri di copertura, elettroconduttori e temprati**

destinati alla fabbricazione di telefoni cellulari a schermo tattile, delle seguenti dimensioni (L x l x H): 165 mm x 86 mm x 0,55 mm.

Oltre al fatto di essere temprati e tagliati in forma (con fori e angoli arrotondati), questi vetri sono stati sottoposti alle seguenti operazioni di stampa:

- 1) stampa all'inchiostro elettroconduttivo del logo della società e dei punti elettroconduttivi;
- 2) stampa all'inchiostro di protezione non elettroconduttivo e resistente al calore del bordo non elettroconduttivo che impedisce il malfunzionamento o non funzionamento dell'operazione tattile e blocca i raggi luminosi provenienti dall'unità d'illuminazione posteriore piana dei dispositivi a cristalli liquidi (LCD);
- 3) stampa all'inchiostro infrarosso di due piccoli cerchi i quali, ad assemblaggio avvenuto del telefono, assicurano la trasmissione della luce al sensore infrarosso;
- 4) stampa di icone tattili all'inchiostro non elettroconduttivo e termoresistente.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 2 b) della sezione XVI) e 6. 304.75.2014.3



Fronte



Retro

**8517.7900**



**Insieme di microfoni senza filo**

due microfoni senza filo, emettenti sulla frequenza radiofonica UHF, condizionati con un ricevitore senza filo UHF a due canali che comprende dei comandi ben distinti indipendenti dal livello d'uscita per ciascuno dei due microfoni corrispondenti. Il ricevitore è fornito di tre connettori che permettono il collegamento con altre attrezzature audio o video. Due servono ad inviare il segnale distinto di ogni microfono, mentre il terzo favorisce l'invio combinato dei segnali che provengono dai due microfoni. L'imballaggio comprende un cavo audio che permette di collegare il ricevitore ad altre attrezzature audio o video (p. es. amplificatore), di due batterie per l'alimentazione dei microfoni e di due antenne da montare sul ricevitore. I componenti si trovano all'interno di una valigetta riutilizzabile dotata di un materiale spugnoso di protezione dove dei compartimenti ben distinti sono sistemati in maniera da proteggere ogni componente durante il trasporto.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 4 della sezione XVI) e 6. 304.19.2010.3



8518.1000

**Apparecchio per strumenti musicali**

costituito da una lampada amplificatrice classe AB, due lampade preamplificatrici, due lampade amplificatrici e due altoparlanti, combinati in un involucro unico. L'apparecchio accetta un segnale elettrico che può provenire da varie fonti, come ad esempio una chitarra elettrica, una tastiera/pianoforte elettronica/o o un lettore MP3. Esso amplifica il segnale elettrico, quindi produce un suono dirigendo il segnale elettrico amplificato verso gli altoparlanti. L'apparecchio può modificare la tonalità di questo suono accentuando o riducendo determinate frequenze (basse, medie e alte) e può anche aggiungere certi effetti elettronici al suono da produrre.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6 (nota 3 della sezione XVI). 304.90.2013.3



8518.2200

**Sistema di altoparlanti**

costituito essenzialmente da diversi altoparlanti, diversi amplificatori a bassa frequenza, un apparecchio per la comunicazione in una rete con filo e uno per quella senza filo, interfacce per la connessione con apparecchi per la riproduzione del suono nonché elettronica per l'elaborazione dei segnali; tutti gli elementi in un involucro comune. 3184.12.2014.5

8518.2200

**Auricolari senza fili Bluetooth®**

con microfono integrato, concepiti per essere connessi a un apparecchio ospite, presentati sotto forma di assortimento condizionato per la vendita al dettaglio con una custodia di ricarica, un cavo di ricarica e un manuale d'uso. Gli auricolari dispongono di funzioni che permettono di controllare la lettura dei dati audio e l'apparecchio ospite al fine di rispondere alle chiamate, rifiutarle o riagganciare.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 3 della sezione XVI), 3 b) e 6. 710108.44.2023.4



8518.3000

**Apparecchio amplificatore**

per la rieducazione dei sordi all'uso della favella, costituito essenzialmente da due microfoni di cui uno è utilizzato dall'istruttore e l'altro dall'allievo, da un amplificatore a bassa frequenza e da una cuffia di cui ogni auricolare è regolabile segnatamente per poter sopperire alle differenze di sensibilità fra l'orecchio destro e quello sinistro dell'allievo. 615.189.1995.3

8518.5000

**Apparecchio**

composto di un lettore CD-ROM con decodificatore MP3 per la lettura di dati in formato MP3, presentato con un dispositivo di comando a distanza e cavi di collegamento, da installare in un'autovettura. Questo apparecchio è collegato ad un'autoradio.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.60.2003.3

8519.8100

**Apparecchio**

portatile, a batteria, composto di un involucro comprendente una memoria flash, un microprocessore sotto forma di circuiti integrati ("chips"), un sistema elettronico munito di un amplificatore ad audiofrequenza, uno schermo LCD e tasti di comando. Il microprocessore è programmato per l'utilizzo di dati in formato MP3. L'apparecchio è munito di elementi di collegamento per cuffie auricolari stereofoniche e può essere connesso ad una macchina automatica per l'elaborazione delle informazioni per scaricare dati in formato MP3 (grazie ad allacciamento parallelo o USB). Esso può presentare una fessura per carte flash. La sua capacità di memoria varia solitamente da 32 a 64 mb.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.61.2003.3

8519.8100

**Apparecchio**

comprendente un lettore per CD, un microprocessore, una memoria flash o un disco duro, uno schermo LCD, dei tasti di comando, dei connettori d'entrata per segnali audio analogici e per un microfono e dei connettori di uscita audio, S-video e video composito delle connessioni parallele e USB per scaricare e trasferire dati MP3 partendo da o verso una macchina automatica per l'elaborazione delle informazioni o da un lettore MP3 portatile, e un allacciamento ethernet che permette di collegarlo ad una rete oppure ad Internet. L'allacciamento ad un telericevitore offre all'utente un'interfaccia grafica facilitando così la parametrizzazione delle liste di scelta e la navigazione nonché la visualizzazione di immagini animate. L'apparecchio è programmato per leggere il formato MP3 nonché altri formati di audiocompressione e può registrare segnali audio analogici o la voce.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 3 della sezione XVI) e 6. 304.62.2003.3

8519.8100

**Assortimento costituito da un apparecchio per la riproduzione del suono e da libri**

costituito dai seguenti quattro componenti, confezionati insieme in un imballaggio di cartone per la vendita al dettaglio:

- due libri (un "libro di lettura" e un "libro di gioco") sotto forma di libri di carta stampata non contenenti elementi elettronici;
- un blocco di materia plastica a forma di libro adattato alle dimensioni e alla forma dei libri inclusi nel set. Questo blocco comprende un altoparlante, un film elettronico tattile che rappresenta le coordinate, un circuito stampato, un connettore per il pacchetto audio e una batteria;
- un pacchetto audio che rappresenta un dispositivo di memorizzazione avente una capacità di 128 MB. Esso contiene il contenuto audio dei libri. Questo pacchetto deve essere inserito nel connettore del blocco di materia plastica sotto forma di un libro;
- una penna tipo stilografica, usata per indicare un punto specifico nel libro.

L'articolo mira a sviluppare la pratica della lettura nei bambini.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 3 b) e 6. 710108.46.2017.4

8519.8100

**Dispositivo di riproduzione per media (Multi Media Player)**

per la memorizzazione e la riproduzione di dati audio, dati di immagini e dati video; costituito essenzialmente da un chip di memoria, un processore e altri elementi elettronici, un piccolo schermo a colori con una risoluzione inferiore a 800 x 600 pixel, allacciamento per cuffia, accumulatore, interfaccia per il collegamento ad un computer (trasmissioni di dati, carica dell'accumulatore) e tasti di comando, tutte le parti in un involucro comune.

Applicazione della nota 3 della sezione XVI (funzione principale: riproduzione del suono; a causa dell'esigua risoluzione, la riproduzione di immagine e video è fortemente limitata e quindi da considerare come secondaria).

*Vedi anche le decisioni "Dispositivo di riproduzione per media" e "Apparecchio multifunzionale", voce 8471.3000.*

3184.112.2012.8

8519.8100

**Carta**

dotata di un lettore multimediale per la memorizzazione e la riproduzione di file audio e video; costituita essenzialmente da componenti elettronici (come ad esempio processore, memoria), un piccolo schermo e un altoparlante, tutti gli elementi ubicati su una scheda di carta o di cartone, anche con stampato il nome della ditta o il marchio; aprendo la carta vengono riprodotti automaticamente i file memorizzati del lettore multimediale.

Applicazione della Regola generale 3 b) per l'interpretazione del Sistema armonizzato. 3149.11.2016.4

8521.9000

**Lettore DVD**

(434 x 95 x 290 mm) con incorporato un decodificatore MP3.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.63.2003.3

8521.9000

**Monitor a grandi dimensioni**

per la pubblicità o l'informazione; costituito essenzialmente da uno schermo piatto con una risoluzione elevata (p. es. 1080 x 1920 pixel) e un piccolo pixel pitch, entrate per l'allacciamento a computer e fonti video, elettronica per l'elaborazione dei segnali d'entrata e allacciamento elettrico, con media player incorporato per la riproduzione di contenuti, anche con schermo sensibile al tatto (touchscreen) o riconoscimento dei gesti e apparecchio per lo scambio di informazione in una rete cablata o wireless, tutti gli elementi in un involucro comune per essere posato a terra o appeso.

*Veggasi anche le decisioni "Monitor a grandi dimensioni", voce 8528.5900 e "Elementi per tabellone", voce 8531.2000.*

3184.124.2015.4

8521.9000

**Apparecchiatura meccanica**

per un apparecchio di registrazione o di riproduzione videofonica, costituita da un telaio sul quale sono montate le seguenti parti principali:

- a) un cilindro con tamburo rotativo superiore solidale con le testine video, un tamburo fisso inferiore ed un motore; l'apparecchiatura permette di registrare i segnali video su un nastro magnetico e di leggerli;
- b) una testina di lettura che registra i segnali audio sul nastro magnetico e li legge;
- c) una testina di cancellazione che cancella quanto registrato;
- d) un cabestano che assicura una costante velocità di sfilamento al nastro magnetico

Classificazione come parte dell'apparecchio in parola. 615.47.1991.3

8522.9000

**Cassette a dischi**

di materia plastica, con incorporato stabilmente un disco magnetico memorizzabile su ambedue le facciate, utilizzate sulle macchine per l'elaborazione dell'informazione. 584.326.1987.3

8523.2900

**Carta "Mini" SD (Secure Digital)**

(nota col nome «carta a memoria flash» o «carta a memoria elettronica flash»). Costituita da un supporto non conduttore (con o senza carta di circuiti stampati), provvisto di tracciati conduttori in rame e di un pad di connessione per il collegamento con le interfacce ospiti sulle cui sono montati

- 1°) una memoria flash («E<sup>2</sup>PROM FLASH») sotto forma di circuito integrato,
- 2°) un microcontrollore sotto forma di circuito integrato e
- 3°) degli elementi passivi.

Le dimensioni della carta sono le seguenti: 21,5 mm x 20 mm x 1,4 mm.

I dati possono essere letti o memorizzati sulla carta dopo averla inserita in un apparecchio adatto, quali stampanti, telefoni cellulari, apparecchi di audio registrazione, fotocamere digitali, terminali selezionatori di dati, console di videogiochi o macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione. La carta è alimentata con dispositivi ai quali è connessa e non necessita di nessuna batteria.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 6 a) del capitolo 85) e 6. 304.77.2012.3

8523.5100

**Carta "Micro" SD (Secure Digital)**

(nota col nome «carta a memoria flash» o «carta a memoria elettronica flash»).

Essa è costituita da un supporto non conduttore (con o senza carta di circuiti stampati), provvisto di tracciati conduttori in rame e di un pad di connessione per il collegamento con le interfacce ospiti sulle cui sono montati

1°) una memoria flash («E<sup>2</sup>PROM FLASH») sotto forma di circuito integrato,

2°) un microcontrollore sotto forma di circuito integrato e

3°) degli elementi passivi.

Le dimensioni della carta sono le seguenti: 15 mm x 11 mm x 1 mm.

I dati possono essere letti o memorizzati sulla carta dopo averla inserita in un apparecchio adatto, quali stampanti, telefoni cellulari, apparecchi di audio registrazione, fotocamere digitali, terminali selezionatori di dati, console di videogiochi o macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione. La carta è alimentata con dispositivi ai quali è connessa e non necessita di nessuna batteria.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 6 a) del capitolo 85) e 6. 304.78.2012.3

8523.5100

**Dispositivo di memorizzazione non volatile per dati**

a base di semiconduttori (conosciuto col nome di "scheda di memoria" o "scheda di memoria elettronica flash"), avente una capacità di memoria di 192 mb, costituito da una scheda di circuiti stampati sulla quale sono montati 1) una memoria flash ("E<sup>2</sup>PROM FLASH") sotto forma di un circuito integrato, 2) un microcontrollore sotto forma di un circuito integrato, 3) un numero indeterminato di condensatori e di resistenze e 4) una presa di collegamento. Il dispositivo misura all'incirca 85 mm x 54 mm x 4 mm. Dei dati possono essere memorizzati sulla scheda e letti partendo da quest'ultima dopo averla inserita in un apparecchio adeguato (p. esempio, sistema di navigazione e di localizzazione via satellite, terminali per la raccolta dei dati, scanner portatili, apparecchi elettromedicali di sorveglianza, apparecchi di audioregistrazione, telefoni portatili e apparecchi fotografici numerici). I dati possono anche essere trasferiti in una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione usando un adattatore speciale. La scheda viene alimentata dagli apparecchi elettrici ai quali è connessa, non necessitando così di alcuna batteria.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.64.2003.3

8523.5100

**Dispositivo di memorizzazione non volatile per dati**

a base di semiconduttori (conosciuto col nome di "scheda di memoria" o "scheda di memoria elettronica flash"), avente una capacità di memoria di 192 mb, costituito da una scheda di circuiti stampati sulla quale sono montati una memoria flash ("E<sup>2</sup>PROM FLASH") e un controllore, ambedue presentati sotto forma di circuiti integrati, e di elementi passivi, quali condensatori e resistenze, le cui piste e i fori di collegamento sono in rame, nonché di una presa di connessione.

Il dispositivo misura all'incirca 43 mm x 36 mm x 4 mm. I diversi componenti sono montati per mezzo di una cosiddetta tecnologia di montaggio in superficie ("surface mount technology") su una scheda di circuiti stampati, la quale viene poi totalmente incorporata in un involucro sottile oppure fissata ad una scheda di materia plastica. La scheda a circuito stampato non è ottenuta mediante la tecnologia dei circuiti a strato sottile o grosso.

Dei dati possono essere memorizzati sulla scheda e letti partendo da quest'ultima dopo averla inserita in un apparecchio adeguato (p. esempio, sistema di navigazione e di localizzazione via satellite, terminali per la raccolta dei dati, scanner portatili, apparecchi elettromedicali di sorveglianza, apparecchi di audioregistrazione, telefoni portatili e apparecchi fotografici numerici). I dati possono anche essere trasferiti in una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione usando un adattatore speciale.

La scheda viene alimentata dagli apparecchi elettrici ai quali è connessa, non necessitando così di alcuna batteria.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.65.2003.3

8523.5100

**Dispositivo di memorizzazione non volatile per dati**

a base di semiconduttori (conosciuto col nome di "scheda di memoria" o "scheda di memoria elettronica flash"), avente una capacità di memoria di 64 mb, costituito da una scheda di circuiti stampati sulla quale sono montate due memorie flash ("E<sup>2</sup>PROM FLASH"), sotto forma di circuiti integrati, munito di punti di contatto elettrici piani. I circuiti integrati sono montati sulla scheda di circuiti stampati grazie ad una resina epossiolica e la scheda è in seguito fissata tramite incollatura su un'intelaiatura di materia plastica.

La scheda del circuito stampato non è ottenuta mediante la tecnologia dei circuiti a strato sottile o grosso. Il dispositivo misura all'incirca 45 mm x 37 mm x 2 mm.

Dei dati possono essere memorizzati sulla scheda e letti partendo da quest'ultima dopo averla inserita in un apparecchio adeguato (p. esempio, sistema di navigazione e di localizzazione via satellite, terminali per la raccolta dei dati, scanner portatili, apparecchi elettromedicali di sorveglianza, apparecchi di audioregistrazione, telefoni portatili e apparecchi fotografici numerici). I dati possono anche essere trasferiti in una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione usando un adattatore speciale. La scheda viene alimentata dagli apparecchi elettrici ai quali è connessa, non necessitando così di alcuna batteria.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.66.2003.3

8523.5100

**Portachiavi memory stick USB**

composto di una chiavetta USB (unità di memoria non volatile su base di semiconduttori), con anello ivi fissato che serve a tenere unite le chiavi (la chiavetta USB ne determina il carattere essenziale).

*Vedi anche decisioni "Mascotte" e "Portachiavi", voce 7326.9000.*

3184.100.2012.3



**8523.5100**

**Etichetta (Label RFID)**

da cucire su indumenti, borse o altri prodotti adatti, sotto forma di una etichetta tessile, provvista di antenna e circuito integrato (memoria a sola lettura) incollato sotto forma di chip; i dati memorizzati sul chip vengono identificati per mezzo di onde elettromagnetiche (RFID, Radio Frequency Identification). *Poiché l'etichetta non si presenta sotto forma di carta, è da escludere una classificazione nella sotto-voce 8523.5200* 3156.2.2014.4

**8523.5900**



**Modulo di visualizzazione a colori a cristalli liquidi (LCD)**

(dimensioni: 228 mm (L) x 149 mm (H) x 2,4 mm (P)), concepito per essere incorporato in una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione portatile (tablet).

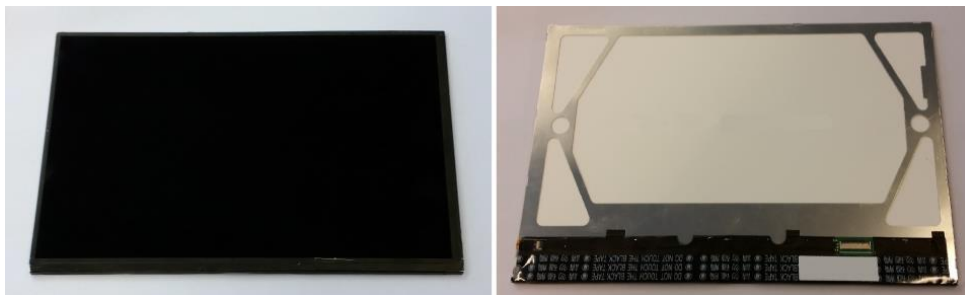
Questo modulo è composto di un pannello LCD a matrice attiva a transistor a strato sottile da 10,1 pollici (25,65 cm), di un'unità di retroilluminazione a diodi emettitrici di luce (LED) e di una carta con circuito stampato flessibile che funge da interfaccia fra l'unità principale e il modulo di visualizzazione e che contiene i circuiti elettronici per convertire la tensione ad un livello utilizzabile dal modulo e per il controllo del funzionamento del pannello di visualizzazione.

Il modulo presenta le seguenti caratteristiche di base:

- modalità di visualizzazione: normalmente il nero;
- risoluzione: 1280 x 800 pixel, senza pixel 0,1695 x 0,1695 mm, fino a 16,2 milioni di colori;
- luminanza media del bianco (tipo): 400 cd/m<sup>2</sup>;
- rapporto di contrasto immagine (tipo): 900:1;
- tempo di risposta (max.): 45 ms;
- configurazione dei pixel: striscia verticale RGB;
- area di visualizzazione: 217 mm (H) x 136 mm (V);
- tensione di alimentazione (max.): Vcc = 5 V;
- interfaccia: LVDS (segnalazione differenziale a bassa potenza) (DDK 45 pin).

Questo modulo è in grado di riprodurre unicamente la risoluzione del segnale "nativo", tramite un'interfaccia digitale predeterminata e non è in grado di ridimensionare, convertire e adattare il segnale di ingresso alla sua risoluzione "nativa".

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 2 a) della sezione XVI e nota 7 del capitolo 85) e 6. 304.57.2015.4



8524.9100

**Apparecchio fotografico numerico (digitale)**

per immagini fisse, munito di un dispositivo di accoppiamento di carica (CCD) e concepito secondo la tecnologia dei camescope. Registra, tratta e memorizza le immagini sotto forma digitale. È equipaggiato di uno schermo di 1,8 pollici a cristalli liquidi integrati ad alta risoluzione, che serve da mirino al momento della presa dell'immagine e di schermo (monitor) al momento in cui si visionano o si scaricano le immagini registrate. La memoria a semi-conduttori di questo apparecchio può registrare fino a 96 immagini fisse a colori. Le immagini possono essere trasferite su una macchina automatica per il trattamento dell'informazione per mezzo di un dispositivo accessorio in opzione, che permette di visualizzare le immagini e di memorizzarle su una macchina automatica per il trattamento dell'informazione. A questo scopo presenta delle connessioni d'entrata e d'uscita digitali incorporate. Esso presenta anche un'uscita per cavi video che permette di trasferire direttamente le immagini su uno schermo di televisione o un videoregistratore. L'apparecchio può pure trasferire le immagini che ha registrato su delle etichette collegandolo a una stampante d'etichette espressamente concepita per essere utilizzata con l'apparecchio fotografico digitale.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1, 3 b) e 6. 304.22.1999.3

8525.8900

**Apparecchio per la ripresa di immagini**

presentato in un imballaggio per la vendita al minuto, comprendente un apparecchio per la ripresa di immagini numerico, un piedestallo di gomma, un'istruzione per l'uso, un cavo per collegare l'apparecchio ad una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione, dischetti contenenti un software d'installazione per captare immagini fisse e video. Questo apparecchio è munito di un obiettivo con messa a fuoco regolabile, di una carta per la numerazione di immagini annessa ad un dispositivo ad accoppiamento di carico (CCD) e di una carta di compressione VIDE<sup>m.d.</sup> (videocompressione migliorata tramite procedura numerica). La funzione di tale apparecchio è di captare immagini fisse o video, di trasformarle in segnali numerici e di trasmettere questi segnali direttamente ad una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione, dove i dati possono essere registrati, elaborati, ecc. per mezzo di appositi software. Esso permette pure, dopo installazione di appositi software in una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione, la realizzazione di film video e la presentazione di immagini fisse, la tenuta di conferenze video e la presentazione di documenti. Questo apparecchio non può essere classificato nella voce 8471 in virtù della nota 6 D) 4) del capitolo 84.

I dischi magnetici provvisti di software per l'installazione sono classificati insieme all'apparecchio per la ripresa di immagini come assortimento nella voce 8525.8900.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1, 3 b) e 6. 304.48.2002.3



8525.8900

**Camera di rete (telecamera IP)**

per la registrazione di immagini video (immagini in movimento) e la loro trasmissione su una rete cablata o senza filo; costituita essenzialmente da una videocamera e da elettronica per la conversione e trasmissione dei segnali di immagine su una rete cablata o wireless, dotata anche di microfono o altoparlante; tutti gli elementi in un involucro comune. 3184.95.2015.4

8525.8900

**Telecamera di sorveglianza (telecamera di sicurezza)**

per la registrazione di immagini dopo aver constatato un movimento nell'area monitorata; costituita essenzialmente da una fotocamera digitale, un proiettore, un sensore di movimento (per attivare la fotocamera) e un sensore di luce (per attivare il proiettore al buio); tutti gli elementi in un alloggiamento comune. 311.21.445.2019.4

8525.8900

**Radardistanziometro (DME)**

ideato per essere utilizzato nei sistemi di navigazione degli aerei e che permette, durante il volo, di misurare la distanza fra il velivolo e un radiofaro al suolo, mediante un sistema di radioelettricità e non ottico né optoelettronico. 615.190.1995.3

8526.9100

**Apparecchio portatile**

a batteria, costituito da un involucro munito di una memoria flash e un microprocessore sotto forma di circuiti integrati ("chips"), un sistema elettronico comprendente un amplificatore ad audiofrequenza, uno schermo LCD, un microfono, un sintonizzatore radioricevente e tasti di comando. Il microprocessore è programmato per l'utilizzo di dati in formato MP3. L'apparecchio è equipaggiato di elementi di collegamento per cuffie auricolari stereofoniche e un dispositivo di comando a distanza, e può essere connesso ad una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione con lo scopo di scaricare e trasferire dati MP3 o altri dati (grazie ad un allacciamento parallelo o USB).

La sua capacità di memoria varia solitamente da 32 a 64 mb.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.67.2003.3

8527.1300

**Dispositivo di riproduzione per media (Multi Media Player)**

per la ricezione delle emissioni radiofoniche e la memorizzazione e la riproduzione di dati audio, dati di immagini e dati video; costituito essenzialmente da un chip di memoria, un processore e altri elementi elettronici, un piccolo schermo a colori con una risoluzione inferiore a 800 x 600 pixel, allacciamento per cuffia, accumulatore, interfaccia per il collegamento ad un computer (trasmissioni di dati, carica dell'accumulatore) e tasti di comando, tutte le parti in un involucro comune.

Applicazione della nota 3 della sezione XVI (funzione principale: ricezione delle emissioni radiofoniche e riproduzione del suono; a causa dell'esigua risoluzione, la riproduzione di immagine e video è fortemente limitata e quindi da considerare come secondaria).

*Vedi anche decisioni "Dispositivo di riproduzione per media", voce 8519.8100, e "Apparecchio multifunzionale", voce 8471.3000).*

3184.112.2012.11

8527.1300

**Apparecchio portatile multiuso**

comprendente gli elementi citati qui appresso e sistemati nel medesimo involucro:

- 1) un radoricevitore MF/OM;
- 2) due lampade fluorescenti;
- 3) una torcia;
- 4) un segnale luminoso rosso;
- 5) una luce lampeggiante gialla;
- 6) un allarme sonoro;
- 7) un circuito integrato munito di segnale acustico nel caso che la batteria fosse scarica;
- 8) una batteria ricaricabile con caricatore incorporato avente la possibilità di allacciamento su 220 VCA o su 12 VCC.

L'apparecchio è provvisto di un'impugnatura e di una tracolla.

Applicazione della nota 3 della Sezione XVI. 304.67.1999.3

**8527.1900**

**Sveglia luminosa**

composta di una radio con orologio e funzione sveglia e di un apparecchio d'illuminazione per illuminare progressivamente la stanza prima del risveglio.

Applicazione della Regola generale 3 b) per l'interpretazione del Sistema armonizzato. 3184.42.2015.4

**8527.1900,  
8527.9200**

**Impianto HiFi (sistema stereo "MiniDisc")**

funzionante via rete, composto di:

- un involucro comune con incorporate le seguenti unità: un magnetofono, un apparecchio ricevente per radiodiffusione ("Tuner"), un apparecchio per la registrazione e la lettura di CD e MiniDisc, un amplificatore ad audiofrequenza nonché
- 2 casse acustiche da collegare separatamente

con accessori (telecomando, cavi elettrici, 2 batterie, 2 antenne e delle istruzioni per l'uso) imballati in un unico scatolone per il trasporto, l'immagazzinamento e la vendita (assortimento di merce per la vendita al minuto); costituenti un insieme.

Applicazione della Regola generale per l'interpretazione del Sistema armonizzato 3 b), risp. della nota 3 della sezione XVI (classificazione secondo l'apparecchio principale). 3184.63.2002.3

**8527.9100**

**Radio Internet**

per la ricezione e la riproduzione di audio dati disponibili su Internet (di stazioni radio Internet) o in reti locali (su apparecchi connessi), in un involucro comune combinata con un ricevitore radio tradizionale (p. es. ricettore VHF, ricettore DAB) e con un apparecchio per la riproduzione di audio dati memorizzati su dei supporti di dati, funzionante unicamente tramite fonte di corrente esterna.

Applicazione della Regola generale 3 c) per l'interpretazione del Sistema armonizzato (la funzione principale ai sensi della RG 3 della sezione XVI non può essere determinata).

*Vedi anche la decisione "Radio Internet", voce 8517.6200.*

3184.90.2014.4

**8527.9100**

**Monitor a colori**

costituito da un dispositivo di visualizzazione a cristalli liquidi e a transistori a strati sottili di 22 pollici (55,88 cm), combinato in un medesimo involucro con circuiti di comando, connettori per segnali d'entrata DVI-D (digital visual interface - unicamente per segnali digitali) e VGA (Video Graphics Array) e tasti sulla parte anteriore per regolare i LED (diodo elettroluminescente).

Il monitor comprende gli elementi e presenta le caratteristiche seguenti:

- saturazione dei colori: 72 % (NTSC);
- risoluzione: 1680 x 1050 pixel, distanza pixel: 0,282 mm, colori: 16,7 milioni;
- luminosità (max.): 250 cd/m<sup>2</sup>;
- rapporto di contrasto dell'immagine: 50000:1;
- angolo visivo: 170° (H) / 160° (V);
- tempo di risposta: 2 ms (grigio a grigio);
- caratteristiche video: tecnologia «Trace Free», tecnologia «Splendid Video Intelligence», modi video predefiniti «Splendid» (5 modi), selezione della tonalità (3 modi), compatibile HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection, ossia protezione dei contenuti numerici ad alta definizione), selezione della temperatura dei colori (5 modi);
- tasti sulla parte anteriore per selezione del modo video predefinito «Splendid», per regolamento automatico, regolamento della luminosità e del contrasto nonché per selezione dell'entrata;
- frequenze del segnale analogico e del segnale numerico: 30 - 83 KHz (H) / 50 - 75 Hz (V).

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.17.2011.3



8528.5200

### Monitor a colori

costituito da un dispositivo di visualizzazione a cristalli liquidi a matrice attiva a transistor a strato sottile (TFT AMLCD) di 23.1 pollici (58,67 cm), associato a dei circuiti di comando, porte input e comandi di regolazione ubicati in una tastiera adatta montata sul posto e certificata per un'installazione sviluppata in ambiente marittimo. Esso è stato progettato, testato e omologato esclusivamente per l'uso in sistemi di navigazione e di automazione sulle navi. È ancora usato in una configurazione di sistema con una macchina per l'elaborazione dell'informazione come fonte di segnale e di controllo primario.

Il monitor comprende gli elementi e presenta le caratteristiche seguenti:

- Risoluzione: 1600 x 1200 pixel, distanza pixel 0,294 x 0,294 mm, fino a 16,7 milioni di colori;
- Luminosità: 400 cd/m<sup>2</sup>;
- Rapporto di contrasto d'immagine: 600:1;
- Angolo visualizzabile:  $\pm 85^\circ$  (alto/basso/sinistra/destra);
- Tempo di risposta: 12 ms (nero-bianco-nero) oppure 8 ms (grigio a grigio);
- Sostegno immagini: VGA (Video Graphics Array), SVGA (Super VGA), XGA (Extended Graphics Array), SXGA (Super XGA), UXGA (Ultra XGA), WUXGA (Wide UXGA);
- Sostegno formati video standard: NTSC interlacciato e video PAL/SECAM, video composito;
- Schermo touch capacitivo;
- Segnale input/output: DVI-I (digital visual interface – per segnali numerici e analogici) segnale IN, RGB segnale IN (HD D-SUB), RGB segnale OUT (HD D-SUB), multifunzione (D-SUB), USB (Universal Serial Bus) E/S (connettore di tipo B);
- Terminale d'alimentazione: AC Power IN (entrata standard CEI (commissione elettrotecnica internazionale)), DC Power IN (connettore D-SUB), AC Power OUT (uscita standard CEI);
- Comandi sulla parte frontale: alimentazione, luminosità, selezione rapida (sinistra/destra – pulsanti), indicatore di stato LED (diodo elettroluminoso) acceso in rosso/arancione/verde.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.37.2013.3



8528.5200

### Monitor a colori

costituito da un dispositivo di visualizzazione a cristalli liquidi a matrice attiva a transistor a strati sottili (TFT LCD) di 19 pollici (48,3 cm), associato in un involucro con dei circuiti di comando, due connettori USB (Universal Serial Bus) downstream, un connettore USB upstream, un connettore DVI-D (digital visual interface - solo per segnali numerici), un connettore VGA (Video Graphics Array) e dei comandi ubicati sul quadro di comando anteriore (menu, meno/auto, più/entrata, accensione).

Il monitor presenta le caratteristiche di base seguenti:

- Risoluzione: 1280 x 1024 (60Hz) pixel (entrate analogiche e numeriche), distanza pixel: 0,294 mm
- Luminosità: 250 cd/m<sup>2</sup>;
- Rapporto di contrasto d'immagine: 1'000:1;
- Frequenza orizzontale: 24 - 83 KHz;
- Frequenza di raffreddamento verticale: 50 - 75 Hz.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.38.2013.3



- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1 | Connettore d'alimentazione CA |
| 2 | Connettori USB aval           |
| 3 | Connettori USB amont          |
| 4 | Connettori DVI-D              |
| 5 | Connettori VGA                |

**8528.5200**

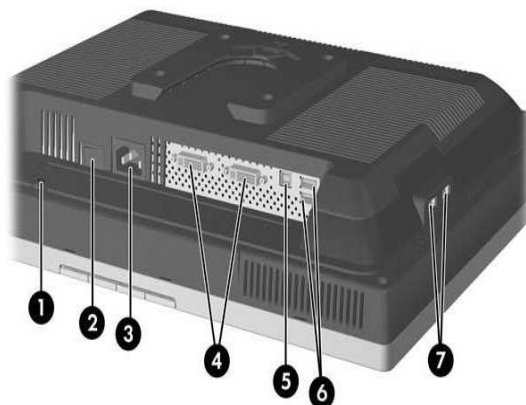
### Monitor a colori

costituito da un dispositivo di visualizzazione a cristalli liquidi a matrice attiva e a transistor a strati sottili (TFT LCD) di 20,1 pollici (51 cm), associato in un involucro con dei circuiti di comando, un connettore USB (Universal Serial Bus) upstream, quattro connettori USB downstream, due connettori DVI-I (digital visual interface - unicamente per segnali numerici e analogici) e dei comandi ubicati sul quadro di comando anteriore (menu, meno/auto, più, selezione d'entrata, accensione).

Il monitor presenta le caratteristiche di base seguenti:

- Risoluzione (massima): 1600 x 1200 (75 Hz) pixel (entrate analogiche e numeriche), distanza pixel: 0,258 mm
- Luminosità: 300 cd/m<sup>2</sup>;
- Rapporto di contrasto d'immagine: 1'000:1;
- Frequenza orizzontale: 30 - 94 KHz;
- Frequenza di raffreddamento verticale: 48 - 85 Hz.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.39.2013.3



- 1 Dispositivo bloccaggio cavo
- 2 Interruttore settore principale
- 3 Connettore d'alimentazione C
- 4 Connettore DVI-I
- 5 Connettore USB upstream
- 6 Connettore USB downstream
- 7 Connettore USB downstream  
mando laterale)

8528.5200



### Monitor a colori

costituito da un dispositivo di visualizzazione a cristalli liquidi e a transistor a pella-  
cola sottile (TFT LCD) di 23 pollici (58,4 cm), combinato nello stesso involucro con  
dei circuiti di comando, altoparlanti integrati, un connettore VGA (Video Graphics  
Array), un connettore HDMI (High-Definition Multimedia Interface), un connettore  
d'entrata audio e comandi installati a livello del pannello anteriore (Menu, Meno/Vo-  
lume, Più/Fonte, Selezione/Auto).

Il monitor presenta le seguenti caratteristiche di base:

- risoluzione (mass.): 1920 x 1200 (60 Hz) pixel (entrata analogica), distanza pi-  
xel: 0,265 mm;
- luminosità: 300 cd/m<sup>2</sup>;
- rapporto di contrasto dell'immagine: 1000:1;
- frequenza orizzontale: 24 - 83 KHz;
- frequenza di rinfresco verticale: 48 - 76 Hz;
- supporto per tecnologia di protezione del contenuto numerico a banda larga  
(HDCP) per impedire la trasmissione di contenuto di alta definizione non criptato.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1  
e 6. 304.38.2015.3



8528.5200

**Monitor a colori**

costituito da un dispositivo di visualizzazione a schermo piatto da 27 pollici (68,58 cm). Il monitor è in grado di essere collegato direttamente a una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione e ideata per essere utilizzata con esso, grazie al suo connettore VGA o ai suoi due connettori HDMI. Questo monitor è concepito per essere utilizzato con una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione e non è dotato di selettore di canali, di ricevitore di segnale video o di altoparlanti.

Caratteristiche:

- proporzioni: 16:9
- distanza in pixel: 0,311 mm
- tempo di risposta: 8 ms da grigio a grigio
- luminosità: 250 cd/m<sup>2</sup>
- rapporto di contrasto: 1'000:1 statico; 5'000'000:1 dinamico
- angolo visivo: orizzontale 178°; verticale 178°
- segnale d'entrata video: 1 connettore VGA; 2 connettori HDMI (con supporto HDCP (protezione dei contenuti digitali a banda larga))
- risoluzione: 1920 x 1080

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 710108.54.2017.4



**8528.5200**

**Monitor a colori**

costituito da un dispositivo di visualizzazione a schermo piatto da 32 pollici (81,28 cm). Il monitor è in grado di essere collegato direttamente a una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione, grazie ai suoi due connettori HDMI, ai suoi tre connettori USB 2.0 o al suo Display Port 1.2. Questo monitor è concepito per essere utilizzato con una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione e non è dotato di selettore di canali, di ricevitore di segnale video o di altoparlanti.

Caratteristiche:

- proporzioni: 16:9
- distanza in pixel: 0,276 mm
- tempo di risposta: 7 ms da grigio a grigio
- luminosità: 300 cd/m<sup>2</sup>
- rapporto di contrasto: 3'000:1 statico; 10'000'000:1 dinamico
- angolo visivo: orizzontale 178°; verticale 178°
- segnale d'entrata video: 2 connettori HDMI (con supporto HDCP); un Display Port 1.2) (con supporto HDCP)
- connettività: 3 connettori USB 2.0 (due downstream; uno upstream)
- risoluzione: 2560 x 1440 (60Hz)

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 710108.54.2017.7



**8528.5200**

### Monitor a colori

costituito da un dispositivo di visualizzazione a schermo piatto da 55 pollici (139,70 cm). Il monitor può essere collegato direttamente a una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione grazie ai seguenti connettori: un connettore HDMI, un connettore DVI-D, un connettore VGA, un connettore YPbPr, un connettore USB 2.0, un connettore RJ-45 (Ethernet), una presa d'entrata/uscita infrarossa (IR) e una presa d'entrata/uscita audio. L'apparecchio è concepito per essere utilizzato con una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione.

Caratteristiche:

- proporzioni: 16:9
- distanza in pixel: 0,63 mm
- tempo di risposta: 9 ms da grigio a grigio
- luminosità: 350 cd/m<sup>2</sup>
- rapporto di contrasto: 1200:1
- angolo visivo: orizzontale 178°; verticale 178°
- segnale d'entrata video: un connettore VGA (D-Sub), un connettore DVI-D, un connettore HDMI; un connettore YPbPr (con supporto HDCP su DVI e HDMI)
- connettività: USB 2.0
- risoluzione: 1920 X 1080

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 710108.54.2017.10



8528.5200

### Monitor a grandi dimensioni

per la pubblicità o l'informazione; costituito essenzialmente da uno schermo piatto con una risoluzione elevata (p. es. 1080 x 1920 pixel) e un piccolo pixel pitch, entrate per l'allacciamento a computer e fonti video, elettronica per l'elaborazione dei segnali d'entrata e allacciamento elettrico, senza media player per la riproduzione di contenuti, anche con apparecchio per lo scambio di informazione in una rete cablata o wireless, tutti gli elementi in un involucro comune per essere posato a terra o appeso.

*Veggasi anche decisioni "Monitor a grandi dimensioni", voce 8521.9000 e "Elementi per tabellone", voce 8531.2000.*

3184.124.2015.7

8528.5900

**Monitor di diffusione («broadcast monitor»)**

comprendente nello stesso involucro due pannelli LCD da 7 pollici (18 cm) in combinazione con dei tasti di comando, delle spie luminose, dei connettori di entrata/di uscita, un connettore di alimentazione e un ventilatore. Ogni pannello LCD è dotato di due connettori BNC per entrata SDI, un connettore di entrata D-Sub a 15 pin per entrata GPI e un connettore BNC per uscita SDI.

Il monitor è in grado di ricevere un segnale da una videocamera o da un videoregistratore attraverso cavi coassiali e di riprodurre le immagini sui pannelli, ma non è in grado di ricevere o di visualizzare dei segnali o dei dati provenienti da macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione. Può codificare/decodificare dei segnali di tipo rosso (R, «red»), verde (G, «green») o blu (B, «Blue»). È destinato a un utilizzo in uno studio televisivo o in un veicolo per trasmissioni televisive. È dotato di meccanismi di regolazione dell'inclinazione, e non comprende né un selettore di canali, né un ricevitore di segnali videofonici.

Caratteristiche:

- proporzioni: 15:9;
- risoluzione: 800 × 480 pixel;
- angolo visivo: orizzontale 170°, verticale 170°;
- segnale d'entrata video: interfaccia digitale seriale (SDI, «Serial Digital Interface») di terza generazione (3G)/ad alta definizione (HD)/a definizione standard (SD).

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 710108.18.2023.4



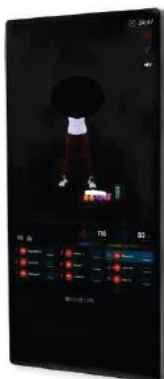
8528.5900

**Specchio per attività fisica comprendente uno schermo tattile con una dimensione di 32 pollici (81 cm)**

associato, nello stesso involucro, a due altoparlanti, una fotocamera, un'unità di elaborazione dei dati munita di una porta Ethernet e con una connettività Wi-Fi e Bluetooth®. Il prodotto è utilizzato per visualizzare dei video di esercizi fisici diffusi in Internet o scaricati precedentemente. Quando non riproduce dei video, il prodotto può essere utilizzato come uno specchio.

Mediante la connettività Bluetooth®, il prodotto si può connettere e interagire con altri apparecchi, quali dei rilevatori di attività fisica («fitness trackers») o dei telefoni intelligenti («smartphones»), ciò che permette di visualizzare delle informazioni ricevute dagli apparecchi connessi. L'unità di elaborazione dei dati non è liberamente programmabile.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1, 3 b) e 6. 710108.40.2023.4



8528.5900

**Apparecchio di proiezione a colori**

a cristalli liquidi, destinato ad essere sistemato su un supporto.

Questo proiettore, con una risoluzione di 640 x 480 pixel, è capace di visualizzare 16 M di colori ed è destinato esclusivamente ad essere collegato ad una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione onde poter proiettare su grande schermo delle immagini sviluppate da quest'ultima. Esso è provvisto di un amplificatore e di altoparlanti incorporati che permettono il collegamento di un microfono senza filo, di un lettore di compact disc portatile e di un impianto stereo (allacciamento tramite l'uscita ausiliaria).

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 6 D) 5) del capitolo 84) e 6. 304.62.1999.3

**8528.6200**

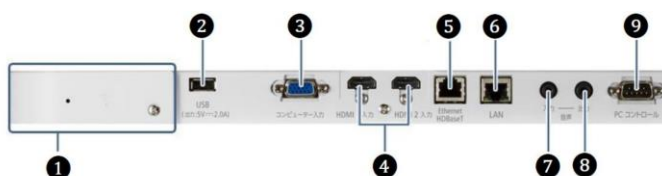
## Proiettore

realizzato per l'uso in aule e grandi sale conferenze. Concepito per essere utilizzato con una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione (MATI) esso è in grado di essere collegato direttamente ad una MATI tramite due connettori HDMI (entrata audio/video), un connettore USB (terminale di comando), un connettore VGA (entrata video) o un connettore D-Sub a 9 pin (terminale di comando). La fonte luminosa è un laser e il metodo di proiezione è 1DLP (Digital Light Processing - trattamento digitale della luce). Il proiettore supporta le reti locali (LAN) ed è dotato di altoparlanti integrati. Esso non è dotato di un selettore di canale o di un sintonizzatore (tuner TV).

Specifiche:

- risoluzione: 1280 x 800
- formato di visualizzazione: 16 x 10
- luminosità: 5000 lm

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 710108.30.2021.4



① Cache du LAN sans fil



- ② Connecteur USB
- ③ Connecteur VGA
- ④ Connecteur HDMI
- ⑤ Port Ethernet / HDBaseT
- ⑥ Port LAN
- ⑦ Connecteur d'entrée audio
- ⑧ Connecteur de sortie audio
- ⑨ Connecteur D-Sub 9 broches "

8528.6200

### Proiettore laser

concepito per essere utilizzato nei cinema o nei teatri, costituito da un'unità principale di proiezione e da un dispositivo di raffreddamento esterno che sono collegati tra di loro da tubi. L'unità principale comprende un server multimediale equipaggiato di un connettore in entrata HDMI e RJ45 (connettore di rete). Il prodotto è privo di selettore di canale o di TV tuner.

Il proiettore può essere connesso a una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione tramite una connessione HDMI o RJ45 (connettore di rete). Benché il prodotto sia in primo luogo concepito per proiettare su schermo dei film memorizzati sotto forma di dati sul server multimediale integrato, può anche proiettare delle immagini corrispondenti a dei segnali video ricevuti in tempo reale da una macchina automatica per l'elaborazione dell'informazione.

Caratteristiche:

- risoluzione: 4096 x 2160 pixel;
- luminosità: 52000 lm;
- rapporto di contrasto: 2000:1.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 710108.2.2023.4



Unità principale (il dispositivo di raffreddamento esterno non figura nell'illustrazione)

8528.6200

### Apparecchio decodificatore

provvisto di un modem (a banda larga), che svolge una funzione di comunicazione che permette all'utente di avere accesso ad Internet, di trasmettere e ricevere posta elettronica via circuito telefonico; munito di un microprocessore, della memoria (128 Mo di memoria RAM e 64 Mo di memoria flash), due porte USB, jack d'uscita audio/video, una presa telefonica, una presa Ethernet e un software integrato di funzionamento e d'applicazione, ottimizzato per la televisione. L'apparecchio riceve segnali digitalizzati e li converte perché appaiano su un dispositivo di visualizzazione esterna (p. es., apparecchio di televisione, monitor video). Si presenta con una tastiera senza filo, un dispositivo di comando a distanza, un cavo audio/video, un cavo telefonico, un separatore di linea telefonica (T-splitter), una carta di registrazione, un cavo d'alimentazione, una guida per l'impianto e istruzioni per l'uso.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.42.2006.3

8528.7100



**Dispositivo elettronico**

munito di una porta (connettore) HDMI, due porte (connettori) USB, una porta (connettore) Ethernet, un lettore di schede di memoria, 1 GB di memoria RAM, 8 GB di memoria ROM e di sistema operativo (dimensioni: 100 x 100 x 17 mm), presentato con un telecomando a raggi infrarossi.

Esso è concepito per essere connesso a Internet per mezzo di una connessione con o senza fili, e a un televisore. Lo scopo di questo apparecchio è di elaborare dati, d'eseguire programmi, di scambiare e di gestire la posta elettronica, scambiare o scaricare dei file e scaricare delle applicazioni software che consentono la riproduzione in streaming di audio e di video attraverso una rete IP sul televisore al quale è connesso. Esso riceve segnali digitali e li converte in un segnale che può essere visualizzato su un televisore. L'apparecchio non è dotato di sintonizzatore.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 6 E) del capitolo 84) e 6. 710108.10.2021.4



1. Presa d'alimentazione
2. Porta (connettore) Ethernet
3. Porta (connettore) HDMI
4. Uscita AV
5. Porta (connettore) per telecomando IR
6. Porta (connettore) USB
7. Porta (connettore) USB
- 8 Lettore di schede di memoria

8528.7100

**Ricevitore di emissioni televisive ritrasmesse via satellite**

che serve a ricevere segnali amplificati la cui frequenza è stata abbassata da un trasformatore-riduttore e a selezionare un segnale (canale) unico che è apparso, in modo che esso si comporta come un selettore di canale o sintonizzatore (tuner). Esso comprende anche un dispositivo di ricezione di segnali di comando a distanza per cambiare canale o modificare l'orientamento dell'antenna e del polarizzatore. 304.15.1998.3

8528.7100

**Sistema per la ricezione della televisione via satellite**

costituito da:

- 1) un'antenna parabolica (riflettore);
- 2) un dispositivo di orientamento per il comando di antenna;
- 3) un cornetto d'alimentazione (guida d'onde);
- 4) un polarizzatore (dispositivo che orienta il cornetto guida d'onde) a seconda se l'onda è orizzontale o verticale;
- 5) un trasformatore - riduttore a basso livello di rumore
- 6) un ricevitore;
- 7) un telecomando a infrarosso;

Questi elementi sono presentati insieme come un sistema completo per la ricezione delle emissioni ritrasmesse via satellite.

Applicazione della nota 4 della Sezione XVI. 304.14.1998.3

8528.7100

**Terminale**

per la ricezione via cavo dei segnali video emessi via satellite e per la loro trasmissione ad un apparecchio ricevitore di televisione (o monitor video) o ad un apparecchio di registrazione videofonica. Esso ha un modulatore-demodulatore combinato (modem) e delle interfacce che permettono:

- di inviare e ricevere telecopie e messaggi elettronici o di accedere a rete Internet utilizzando il modem incorporato nell'apparecchio;
- di raccordare una stampante all'entrata RS232 e di stampare le telecopie ricevute;
- di trasmettere emissioni televisive ad una macchina automatica di trattamento dell'informazione e o di raccordare un lettore di CD-ROM utilizzando l'entrata SCSI (small computer system interface).

Il terminale è presentato insieme ad un telecomando a raggi infrarossi.

Applicazione della Nota 4 della Sezione XVI. 304.16.1998.3

8528.7100

**Antenna parabolica**

per la ricezione di emissioni televisive ritrasmesse via satellite, avente un riflettore, un dispositivo di orientamento di comando di antenna, un cornetto di alimentazione (guida d'onde) ed un trasformatore-riduttore a debole livello di rumore con incorporato un polarizzatore. 304.21.1998.3

8529.1000

**Antenna parabolica (riflettore)**

per la ricezione della televisione via satellite. 304.17.1998.3

8529.1000

**Cornetto d'alimentazione (guida di onde)**

di alluminio, avente uno spazio tubolare che serve a trasportare le onde elettromagnetiche, emesse dal satellite, al trasformatore-riduttore a basso livello di rumore. L'oggetto è munito anche tre testate filettate per supporti destinati ad essere fissati sul riflettore parabolico dell'antenna. 304.19.1998.3

8529.1000

**Dispositivo di orientamento per il comando di antenna**

destinato ad essere utilizzato con un'antenna parabolica per la ricezione di televisione via satellite. 304.18.1998.3

8529.1000

**Polarizzatore**

costituito da un dispositivo destinato ad essere incorporato in un trasformatore-riduttore a basso livello di rumore per consentire l'orientamento, a seconda se l'onda è verticale o orizzontale, di un cornetto di alimentazione (guida d'onde) collegato al trasformatore riduttore. 304.20.1998.3

8529.1000

**Elementi per tabellone**

composti principalmente di un indicatore a diodi emettitori di luce con una risoluzione minima (p. es. 128 x 96 pixel) e una grande distanza pixel (p. es. 10 mm), di entrate per connessione con computer e fonti video, elettronica per l'elaborazione dei segnali d'entrata e allacciamento elettrico, tutti gli elementi sono ubicati in un involucro comune; gli elementi si prestano per l'assemblaggio in visualizzatore di grandi dimensioni. 3184.114.2014.5

8531.2000

**Cintura di segnalazione**

per aumentare la visibilità nel traffico; costituita da una cintura di materie tessili indossata sul corpo con strisce riflettenti e diodi emettitori di luce integrati per dare segnali visibili (luce lampeggiante o permanente). 311.21.552.2019.4

8531.8000

**Etichette antifurto**

sotto forma di ciondoli di materia plastica provvisti di dispositivo di fissaggio e nei quali è inserita una bobina.

*Vedi anche la decisione "Etichette antifurto", voci 8505.1100 e 8534.0000).*

584.32.1988.3

8531.9000

**Blocco d'alimentazione (aiuto per l'avviamento)**

per fornire energia elettrica all'accumulatore scarico (batteria di avviamento) di un mezzo di trasporto; costituito essenzialmente da un congegno portatile con condensatori fissi (accumulatori di energia elettrica), elettronica per il monitoraggio della corrente fornita e due cavi elettrici collegati, ciascuno con una pinza di carica. 311.21.212.2018.4

8532.1000/  
2900**I termistori polimerici**

a coefficiente di temperatura positivo (CTP), essendo dispositivi di composizione polimerica conduttrice, hanno la funzione di aumentare la resistenza elettrica del dispositivo mentre la sua temperatura aumenta. L'effetto CTP limita il passaggio della corrente, in modo che solo una "rete" d'elettricità circoli onde proteggere i componenti elettronici sensibili come i circuiti integrati a semiconduttori (a base di silicio). Il termistore limita la corrente elettrica senza tagliare il circuito. Al momento in cui la temperatura diminuisce sotto il suo punto d'emissione previsto, la resistenza del dispositivo la riporta al suo livello d'origine. Questi dispositivi hanno due impieghi principali. Essi possono essere installati in un circuito di serie ed essere utilizzati come dispositivi di protezione contro le sovrintensità oppure essere utilizzati quali rivelatori di temperatura al fine di proteggere i componenti elettrici sensibili contro i danni causati dal superamento della temperatura d'impiego definita. Benché questi dispositivi siano a volte designati col nome di "fusibili riaggiustabili", non si tratta di fusibili, in gergo tecnico, bensì di termistori non lineari.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 3 a) e 6. 304.62.2005.3

8533.2900

**Etichette antifurto**

di carta, provviste di un circuito stampato.

*Vedi anche la decisione "Etichette antifurto", voci 8505.1100 e 8531.9000.*

584.133.1988.3

8534.0000

**Passanti per trasformatori**

per tensioni eccedenti 1000 V, per la connessione elettrica dell'avvolgimento del trasformatore con una linea aerea, costituiti principalmente dagli elementi seguenti:

- un conduttore elettrico;
- un'isolazione elettrica principale in carta impregnata di resina;
- un'isolazione esteriore in porcellana o in materie plastiche;
- dei raccordi/terminali (lato trasformatore e lato esposto all'aria); e
- una flangia di fissaggio.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 2 a) della sezione XVI) e 6. 710108.94.2022.4



8535.9000

**Picchetti da conficcare nel terreno**

saldati a dei cavi e fili di collegamento. Il tutto è costituito dal picchetto di acciaio ramato al carbonio, da flange di serraggio e da manicotti d'assemblaggio in bronzo, nonché da cavi e fili nudi speciali di rame o di acciaio ramato. Questo insieme, concepito per una tensione eccedente 1000 volt, è impiegato per la protezione (sotto terra) delle linee ad alta tensione, delle sottostazioni, delle linee di comunicazione, degli edifici, dei lampioni stradali, dei parafulmini, delle antenne di qualsiasi tipo, ecc.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.78.2003.3



8535.9000

**Apparecchiatura elettrica**

utilizzata per alimentare con corrente elettrica gli apparecchi o gli utensili che si spostano durante il loro impiego, costituita da:

1. una o più blindosbarre di cui una parte è aperta su tutta la lunghezza e i bordi fungono da rotaie su cui scorre il carrello descritto al cpv. 4 che segue;
2. scatole di giunzione che permettono di riunire le blindosbarre;
3. uno o più dispositivi che consentono derivazioni dalla linea principale;
4. un carrello provvisto di prese di corrente e contatto strisciante e destinato a essere collegato via cavo agli apparecchi o utensili da alimentare.

*Vedi anche la decisione "Blindosbarre", voci 8535.9000 e 8536.9000.*

615.192.1995.3

**8535.9000,  
8536.9000**

**Blindosbarre**

per la distribuzione di energia elettrica, costituite da barre rettilinee di rame o di alluminio tenute a distanza da opportuni isolatori e racchiuse in un involucro metallico dotato di aperture che consentono derivazioni dalla linea principale.

*Vedi anche la decisione "Apparecchiatura elettrica", voci 8535.9000 e 8536.9000.*

615.191.1995.3

**8535.9000,  
8536.9000**

**Rotaie portacorrente (conduttori elettrici)**

non isolate per l'elettrotecnica, per connettere circuiti di corrente in apparecchi elettrici. 3173.8.2014.5

**8535.9000,  
8536.9000**

**Rilevatore di movimento / rilevatore di presenza**

(sensore di attivazione) per l'identificazione di persone/oggetti nel suo campo di rilevamento e per attivare e disattivare porte automatiche; costituito essenzialmente da un dispositivo rilevatore di persona/oggetto e da un relè, tutti gli elementi in un involucro comune; il rilevatore apre o chiude un circuito non appena identifica una persona o un oggetto; per una tensione non eccedente 1000 V. 3184.10.2016.27

**8536.4100**

**Presa intermedia**

(presa wireless, presa telecomandata) per collegare congegni elettrici ad una presa dell'impianto elettrico di qualsiasi edificio e accensione e spegnimento dei dispositivi collegati tramite una rete senza fili; costituito essenzialmente da un relè o altro interruttore elettrico (per interrompere il circuito fra la presa e l'apparecchio ad essa collegato), un'apparecchiatura per lo scambio di informazioni in una rete wireless (per la ricezione di comandi on e off), una spina ed una presa, tutti gli elementi in un involucro comune; l'adattatore viene guidato tramite una rete wireless (p. es. con uno smartphone su cui è installato l'apposito software -on/off-); per una tensione eccedente 60 V, ma non eccedente 1000 V, di peso unitario non eccedente 0,3 kg. 3184.36.2016.8



**8536.4900/**  
5000

**Apparecchio per il controllo della densità di gas**

per sorvegliare i gas di isolamento (per es. in commutatori isolati con gas); costituito essenzialmente da un interruttore elettrico per una tensione non eccedente 1000 V e un dispositivo per misurare la densità del gas di isolamento; il dispositivo di misurazione è collegato all'interruttore e, non appena viene raggiunto un valore di misurazione predeterminato, lo aziona; tutti gli elementi in un involucro comune; l'apparecchio per il controllo della densità di gas non viene utilizzato per la regolazione o il controllo automatici della densità di gas, ma innesta, ad esempio unicamente un dispositivo di allarme.

*Vedi anche la decisione "Sensore per la densità di gas", voce 9026.8000.*

311.21.452.2019.11

**8536.5000**

**Commutatori**

collocati in cofanetti metallici o di materia plastica, delle grandezze di 63,5 o 82,55 x 152,4 x 158,75 mm e di pesi approssimativi di 635 o di 726 g. Essi sono muniti di prese di giunzione sulla parte posteriore, di un dispositivo di commutazione rotativo sulla facciata e contengono dei circuiti stampati. Essi sono predisposti per assicurare la giunzione fra diversi dispositivi compatibili di trattamento automatico dell'informazione in maniera da poter selezionare diverse combinazioni di questi dispositivi. Permettono, per esempio, di ricongiungere due terminali ad un modem, diverse unità centrali di trattamento ad una stampante o diverse stampanti ad un terminale. I circuiti stampati sono concepiti per correnti elettriche molto deboli di circa un millesimo d'ampere. 615.45.1991.3

**8536.5000**

**Tappetino sensibile (interruttore di superficie)**

per chiudere un circuito dopo il contatto; costituito essenzialmente da due piastre conduttrici di elettricità disposte in parallelo tra loro e da distanziatori tra le piastre, tutti gli elementi incorporati in un tappetino di materia plastica, con cavo di collegamento o radiotrasmettitore per la trasmissione di un segnale dopo il contatto col tappetino; per una tensione non eccedente 1000 V. 3184.10.2016.24

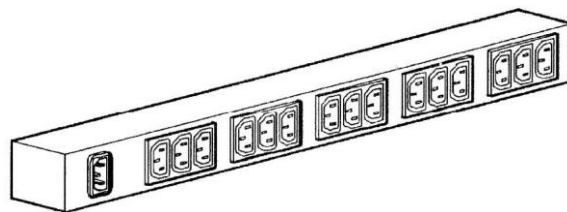
8536.5000

**Unità di distribuzione di corrente elettrica**

composta di un involucro metallico provvisto di una presa d'alimentazione e 15 prese di corrente alternativa. L'unità è concepita come dispositivo che permette di alimentare con corrente elettrica diversi componenti montati su una struttura all'interno di un armadio (p. es., router per reti o instradatori, materiale di prova e per test, attrezzatura di controllo). L'unità è fornita di morsetti d'assemblaggio, viti, bulloni e dadi, permettendo all'utente di fissarla all'interno di un armadio. Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6.

*Vedi anche la decisione "Unità di distribuzione dell'alimentazione", voce 8537.1000*

304.5.2009.3



8536.6900

**Terminali di contatto e boccole di contatto**

da inserire in connettori elettrici (prese, boccole, accoppiamenti), di metallo; in base alle caratteristiche dei terminali o delle boccole di contatto è riconoscibile che sono destinati esclusivamente o principalmente ad essere inseriti negli appositi supporti dei connettori e connessi ai conduttori elettrici (p. es. di un cavo).

*Veggasi anche la sentenza del Tribunale amministrativo federale A-5562/2019 del 27 dicembre 2021.*

311.22.6.2018.4

8536.6900

**Apparecchiatura**

a configurazione modulabile, costituita da una scheda a circuito stampato (grandezza 80 mm x 110 mm x 7 mm) per il collegamento dei cavi elettrici di telecomunicazione. La scheda in questione è composta di un circuito stampato con supporto di materia plastica. Sopra i sette elementi stampati, utilizzati per mettere in contatto la scheda di circuito con una scatola di raggruppamento, vi sono montati una resistenza e 5 terminali. La scheda comporta pure, su una faccia, quattro prese saldate in giunzione diretta con il circuito stampato. Quando un diodo luminoso (LED) si trova innescato in una delle prese, le altre tre costituiscono delle prese di connessione. Queste ultime tre prese sono contrassegnate rispettivamente con le lettere M (monitor), O (output) e I (input). Qualora viene stabilito un collegamento con un altro circuito la presa M e la resistenza stimolano il diodo luminoso. 304.46.2000.3

8536.9000

**Sezionatore (50 prese voce)**

o patch panel, progettato in modo tale da facilitare la strutturazione di sistemi di cablaggio in reti di comunicazione IP (Internet Protocol) o di comunicazioni vocali (telefonate). Si tratta di un apparecchio a connessione passiva che non amplifica, né rigenera o modifica il segnale. Esso concentra 50 prese RJ45 che corrispondono a posti d'utente individuali. Il sezionatore consente di collegare ogni stazione utente al commutatore, all'hub o al router onde riconnettersi alla rete.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.76.2014.3



8536.9000

**Tappetino di contatto**

per tastiere, interruttori o altri apparecchi; costituito essenzialmente da un tappetino di materia plastica con punti di contatto elettrici applicati sulla superficie inferiore; il tappetino di contatto viene montato su un circuito stampato e funge, tramite pressione nella zona del punto di contatto, da collegamento fra due circuiti elettrici sul circuito stampato; per una tensione non eccedente 1000 V.

311.21.84.2018.4

8536.9000

**Caricatore (cavo di ricarica di sicurezza)**

per caricare gli accumulatori utilizzati nei veicoli a propulsione elettrica; costituito essenzialmente da un cavo con presa per la connessione alla rete di distribuzione elettrica (corrente alternata), un dispositivo costituito da vari componenti elettrici ed elettronici per il controllo della potenza di carica e per il monitoraggio, la disattivazione o il riavvio del processo di ricarica e un cavo con presa per il collegamento al veicolo elettrico (per alimentare il veicolo con corrente alternata e comunicante con il caricatore del veicolo), senza dispositivi per convertire la corrente alternata in corrente continua o per cambiare la frequenza o la tensione della corrente alternata; per una tensione non eccedente 1000 V, di un peso unitario non eccedente 50 kg.

*Vedi anche la decisione "Colonnina di ricarica per corrente elettrica", voce 8504.4000.*

311.22.41.2018.4

8537.1000

**Comando (quadro di comando)**

per biciclette elettriche, per il comando delle differenti componenti della bicicletta (p. es. motore elettrico, cambio di velocità, fari) e la visualizzazione di diversi dati (p. es. velocità, livello di carico della batteria), costituito da un'unità di visualizzazione e da un'unità di comando; l'unità di visualizzazione, l'unità di comando e le componenti comandate sono collegati fra di loro mediante cavi elettrici; per una tensione non eccedente 1000 V.

311.21.737.2017.4

8537.1000

**Dispositivo di comando**

elettronico, per macchine da cucire, costituito da un circuito stampato, comportante diversi elementi elettrici e elettronici (interruttori, prese, resistenze, condensatori, bobine, diodi, microcircuiti, ecc.), per una tensione non eccedente 1000 V.

584.123.1995.3

8537.1000



**Interruttore di trasferimento automatico**

(Automatic Transfer Switch, ATS) del genere usato in centri di calcolo, costituito essenzialmente da due spine che fungono da entrate elettriche, diverse prese che fungono da uscite elettriche, un apparecchio per misurare grandezze elettriche, relè elettrici per collegare le uscite elettriche con un'entrata elettrica e per commutare sull'altra entrata elettrica (in caso di mancato funzionamento della prima entrata elettrica) e un apparecchio per la comunicazione in una rete, tutti gli elementi in un involucro comune; per una tensione non eccedente 1000 V. 311.21.629.2017.8

8537.1000

**Schermo tattile resistivo trasparente**

(dimensioni (L x l x H): 325 x 245 x 2 mm) provvisto di due strati conduttori sottili trasparenti di ossido di indio-stagno (ITO) separati da spaziatrici a punti e barre collettrici elettriche, la cui parte superiore è ricoperta da una pellicola protettiva di materia plastica e la parte inferiore da una lastra di vetro di protezione, e dotato di una linguetta di collegamento flessibile. Quando avviene una pressione esterna sullo schermo, i due strati conduttivi ITO si toccano al punto di contatto, provocando così una variazione di tensione.

Un controller tattile resistivo converte le variazioni di tensione in valore di coordinate XY e trasmette il segnale corrispondente al dispositivo in cui è ubicato lo schermo. Quest'ultimo è in grado di rilevare i contatti effettuati da qualsiasi oggetto, incluse le dita o uno stilo, senza tuttavia possedere alcuna funzione di visualizzazione.

Questo prodotto può essere utilizzato in diversi apparecchi provvisti di un dispositivo di visualizzazione, come ad esempio i distributori automatici di biglietti (DAB), i terminali di punti di vendita (TPV), i monitor e le macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione (MAEI).

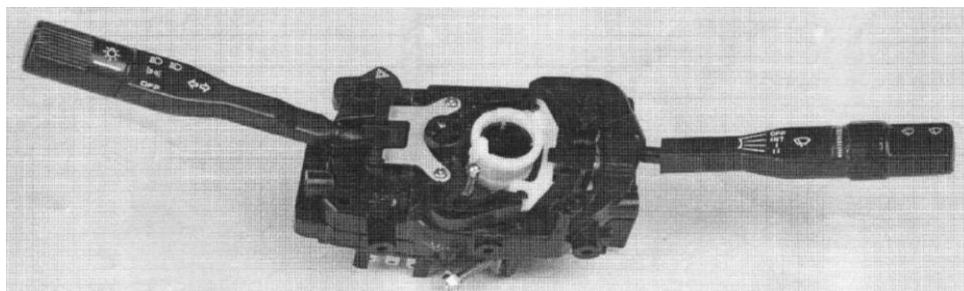
Applicazione delle regole generali per l'interpretazione del sistema armonizzato 1 (nota 2 b) della sezione XVI) e 6. 304.28.2014.3



8537.1000

### Un assemblaggio di due dispositivi elettrici di commutazione a posizioni multiple

sistemati sui due lati da un supporto di fissazione destinato a essere montato sulla colonna di sterzo di un veicolo a motore. Uno dei dispositivi a posizioni multiple garantisce il controllo dell'illuminazione esterna del veicolo mentre l'altro è destinato ad azionare i tergicristalli e il getto d'acqua. L'articolo è munito di dispositivi di contatto elettrici che permettono di collegarlo al sistema elettrico del veicolo a motore. Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.4.2012.3



8537.1000

### Unità di distribuzione dell'alimentazione

(Power Distribution Unit, PDU), del genere usato in centri di calcolo, costituito essenzialmente da una spina che funge da entrata elettrica, diverse prese che fungono da uscite elettriche, un apparecchio per misurare grandezze elettriche e un apparecchio per la comunicazione in una rete, tutti gli elementi in un involucro comune; per una tensione non eccedente 1000 V.

*Vedi anche la decisione "Unità di distribuzione di corrente elettrica", voce 8536.6900.*

311.21.629.2017.5

8537.1000

### Unità indicatrice e di controllo

elettrica, per macchine da cucire, costituita da un circuito stampato comportante diversi interruttori, dispositivi indicatori (diodi emettitori di luce) come pure altri elementi elettrici e elettronici, per una tensione non eccedente 1000 V. 584.122.1995.3

8537.1000

**Armadio per la distribuzione di energia presentato sotto forma di elementi modulari non assemblati**

costituito dagli elementi seguenti:

- 1°) componenti del telaio e dell'involucro: telaio, pannelli, piastre, piedistalli, supporti e staffe di montaggio;
- 2°) componenti di montaggio del sistema di sbarre: piastre di giunzione e supporti;
- 3°) componenti di montaggio dell'interruttore: sportelli del vano, supporti dell'apparecchiatura, pareti divisorie e connessioni.

Tutti gli elementi sono preforati e concepiti per essere assemblati mediante viti di collegamento onde formare un armadio adatto all'ubicazione di apparecchi elettrici (ossia gruppi di quadri e relativi interruttori automatici e sbarre) e da utilizzare per la distribuzione di energia negli edifici. Questo prodotto è sprovvisto di qualsiasi apparecchiatura elettronica o di telecomunicazione.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1, (nota 2 b) della sezione XVI), 2 a) e 6. 710108.13.2018.4

8538.1000

**Armadio per la distribuzione di energia presentato sotto forma di elementi modulari non assemblati**

costituito dagli elementi seguenti:

- 1°) componenti del telaio e dell'involucro: telaio, set di collegamento del telaio, pannelli, piastre, piedistalli, piastra frontale, supporto per cablaggio della porta e un'etichetta;
- 2°) componenti del sistema di sbarre: sbarra verticale non isolata, staffe di sostegno, rinforzi e supporti;

Tutti gli elementi sono preforati e concepiti per essere assemblati mediante viti di collegamento onde formare un armadio adatto all'ubicazione di apparecchi elettrici (ossia gruppi di quadri e relativi interruttori automatici e sbarre) e da utilizzare per la distribuzione di energia negli edifici. Questo prodotto è sprovvisto di qualsiasi apparecchiatura elettronica o di telecomunicazione.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1, (nota 2 b) della sezione XVI), 2 a) e 6. 710108.13.2018.7

8538.1000

**Armadio per la distribuzione di energia presentato sotto forma di elementi modulari non assemblati**

costituito dagli elementi seguenti:

- 1°) componenti del telaio e dell'involucro: telaio, piastre, piedistalli, supporti di montaggio, piastre frontali, una porta e un'etichetta;
- 2°) componenti di montaggio del sistema di sbarre: piastre di giunzione e
- 3°) componenti di montaggio dell'interruttore: piastre di giunzione.

Tutti gli elementi sono preforati e concepiti per essere assemblati mediante viti di collegamento onde formare un armadio adatto all'ubicazione di apparecchi elettrici (ossia gruppi di quadri e relativi interruttori automatici e sbarre) e da utilizzare per la distribuzione di energia negli edifici. Questo prodotto è sprovvisto di qualsiasi apparecchiatura elettronica o di telecomunicazione.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1, (nota 2 b) della sezione XVI), 2 a) e 6. 710108.13.2018.10

8538.1000

**Involucri**

o armadi di metallo o di materia plastica, con aperture per cavi elettrici, esclusivamente e principalmente destinati a contenere più apparecchi delle voci 8535 o 8536.

*Vedi anche la decisione "Involucri", voce 7326.9000.*

584.305.1988.3

**8538.1000**

**Terminali tubolari di contatto**

in metallo comune, destinati a essere fissati al dispositivo di allacciamento delle lampade fluorescenti. 615.193.1995.3

**8538.9000**

**Lampade ad effluvi ("Glimmlicht")**

costituite da un involucro tubolare di vetro riempito di gas e provvisto all'interno di due elettrodi metallici, all'esterno, alla base di questi elettrodi, sono saldati due fili metallici elettricamente isolati di cui uno è provvisto di una resistenza non scaldante, utilizzate come lampade- spia per ferri da stiro. 584.329.1987.3

**8539.3900**

**Lampada per veicoli**

costituita da una lampada allo xeno a scarica ad alta intensità (HID), un ballast e un cavo di alimentazione.

Specifiche:

- tensione: 12 VCC;
- potenza: 35 W / 55 W / 75 W;
- flusso luminoso: 3800 lm;
- temperatura di colore: 3000 K / 6000 K / 1000 K / 12000 K

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 2 a) della sezione XVI) e 6. 710108.3.2023.4



**8539.3900**

**Strisce autoadesive luminose**

LED flessibili, con una tensione di 24 V e una potenza di 1,3 W, bianco freddo, per interni. Le strisce luminose sono prodotti di illuminazione modulari che possono essere collegati tra loro. Esse si compongono di 18 LED allineati per il lungo. I LED delle strisce autoadesive luminose sono collegati a un circuito stampato. Un circuito di controllo della corrente costante, ubicato ogni 102 mm (4 pollici) lungo la striscia, permette di eliminare le cadute di tensione. La striscia dispone pure di un connettore integrato. È possibile collegare insieme fino a 50 di queste strisce e tagliarle ogni 102 mm (4 pollici) per creare lunghezze personalizzate. I prodotti sono presentati senza la scatola di giunzione 24 V e senza il circuito di controllo 24 V che li alimenta con corrente. Questi prodotti vengono ad esempio utilizzati per l'illuminazione localizzata o ambientale di mobili da cucina, la retroilluminazione e le aree difficili da raggiungere.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 11 a) del capitolo 85 e nota 1 f) del capitolo 94) e 6. 710108.19.2018.10



8539.5100

**Ampolla a diodi emettitori di luce (LED)**

a forma di lampada a incandescenza standard, comprendente parecchi diodi a emissione luminosa ubicati in un involucro di materia plastica, circuiti che permettono di rettificare l'alimentazione in corrente alternata e di convertire la tensione a un livello utilizzabile dai LED, un dissipatore di calore e un attacco a vite Edison. Applicazione delle regole generali per l'interpretazione del sistema armonizzato 1 e 6. 304.30.2014.3



8539.5200

**Lampada LED con telecomando**

costituita essenzialmente da uno stantuffo provvisto di piedistallo, contenente diversi diodi elettroluminescenti (LED), un convertitore statico, un comando (per accendere e spegnere nonché regolare la luminosità e il colore) e un sensore per il telecomando; da applicare su apparecchi per l'illuminazione (al posto di una lampada elettrica a incandescenza); confezionata insieme a un telecomando per la vendita al dettaglio. 3184.81.2014.4

8539.5200

**Lampada LED telecomandata**

costituita essenzialmente da un'ampolla provvista di uno zoccolo (base), contenente diversi diodi emettitori di luce (LED), un convertitore statico, un comando (per accendere e spegnere e regolare l'intensità della luce e del colore) e un apparecchio per lo scambio di informazioni in una rete wireless; la lampada può essere accesa e spenta tramite l'interruttore oppure guidata tramite una rete wireless (p. es. con uno smartphone su cui è installato l'apposito software -on/off, regolazione dell'intensità della luce e del colore-); da montare su un apparecchio d'illuminazione (al posto di una lampada elettrica a incandescenza).

3184.36.2016.5

**8539.5200**

**Lampada per veicoli**

costituita da una lampada per fari LED, di un ventilatore ad azionamento idraulico e di un cavo di alimentazione.

Specifiche:

- tensione: 12 VCC - 18 VCC;
- potenza: 80 W;
- entrata: 2,8 A  $\pm$  0,2 A;
- flusso luminoso: 15000 lm;
- temperatura di colore: 6000 K

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 11 b) del capitolo 85) e 6. 710108.3.2023.7



**8539.5200**

**Lampada per veicoli**

costituita da una lampada per fari LED, con regolatore di tensione esterno, di un ventilatore di raffreddamento integrato e di un cavo di alimentazione.

Specifiche:

- tensione: 9 - 16 VCC;
- potenza: 110 W;
- flusso luminoso: 20000 lm;
- temperatura di colore: 6000 K

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 11 b) del capitolo 85) e 6. 710108.3.2023.10



8539.5200

**«Spot» a diodi emettitori di luce (LED)**

comprendente una moltitudine di diodi a emissione luminosa, circuiti che permettono di rettificare l'alimentazione in corrente alternata e di convertire la tensione a un livello utilizzabile dai LED, un dissipatore di calore e una base a due contatti.

Applicazione delle regole generali per l'interpretazione del sistema armonizzato 1 e 6. 304.29.2014.3



8539.5200

**Sorgenti (cannoni) di ioni positivi, a catodo caldo**

destinate ad essere utilizzate con gli acceleratori di particelle, gli spettrometri di massa e altri apparecchi simili. 615.97.1987.3

8540.8900

**Blocco di transistor bipolari a gate isolato (IGBT)**

(48 mm x 94 mm x 29 mm) con 2 chip a transistor bipolari a gate isolato, 2 diodi connessi ai transistor antiparallelamente onde evitare eventuali danni che potessero causare il ritorno di corrente quando i transistor sono disattivati nonché parecchi elettrodi. Questi elementi sono interconnessi tramite fili di alluminio e ubicati in un involucro di materia plastica riempito con gel di silicone per garantirne l'isolamento.

Le funzioni del prodotto sono le seguenti: amplificazione, oscillazione, conversione di frequenza e commutazione di corrente elettrica. Il prodotto regola la corrente e la tensione nelle applicazioni ad alta potenza ed è in grado di gestire un flusso elevato di corrente. La sua tensione ammonta a 1200 V e l'intensità a 150 A. Esso può essere utilizzato in vari tipi di attrezzature, come ad esempio: ascensori, elevatori, ferrovie elettriche, veicoli elettrici, ASI (alimentazione senza interruzione), robotica e generatori di energia solare/eolica.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 12 del capitolo 85) e 6. 304.40.2013.3



8541.2900

**Modulo a transistor bipolare a gate isolato (IGBT)**

(dimensioni: 62 mm x 106 mm x 36 mm) comprendente 1 transistor bipolare a gate isolato, 1 diodo che è connesso al transistor in antiparallelo, onde evitare qualsiasi danno che potrebbe causare il ritorno della corrente quando il transistor è spento, e diversi elettrodi. Questi elementi sono collegati fra di loro mediante fili di alluminio e racchiusi in un involucro di materia plastica.

Le funzioni del prodotto sono le seguenti: amplificazione, oscillazione, conversione di frequenza e commutazione di corrente elettrica. Il prodotto regola la corrente e la tensione in applicazioni ad alta potenza ed è in grado di gestire un elevato flusso di corrente. La sua tensione è di 1200 V e la sua intensità di 400 A. Il modulo può essere utilizzato in vari tipi di apparecchiature come illuminazione e riscaldamento, applicazioni di controllo del movimento, ventilatori elettrici, controllo di elettropompe ecc.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 710108.10.2017.4

8541.2900



**Assemblaggio di 62 blocchi a diodi emettitrici di luce (LED)**

montati in linea su una carta di circuito stampato (dimensioni: 440 mm di lunghezza e 5 mm di larghezza) e munito di un connettore elettrico ubicato sul fondo del circuito stampato. Ogni blocco contiene un chip LED e un diodo, combinati assieme all'interno. La superficie dell'accorpamento è rivestita con un materiale fluorescente. L'assemblaggio è utilizzato p. es. in una unità di retroilluminazione TV a cristalli liquidi (LCD), in lampade LED tubolari e nell'illuminazione esterna. Questo dispositivo non è dotato di circuiti di comando necessari a rettificare l'alimentazione di corrente alternata (AC) e di convertire la tensione a un livello utilizzabile dal LED.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 304.39.2015.3

8541.4100

**Modulo solare**

per la produzione di corrente elettrica e acqua calda, costituito da un pannello fotovoltaico per la conversione di luce in energia elettrica (non concepito per l'alimentazione diretta di corrente elettrica per un determinato consumatore) e un collettore solare per la produzione di acqua calda disposto sulla parte inferiore del pannello.

*Vedi anche la decisione "Pannello solare (collettore solare)", voce 8419.1200.*

3184.69.2014.4

8541.4300

**Modulo solare a film sottile**

(dimensioni: L x P x H: 1409 mm x 1009 mm x 46 mm). La parte anteriore del modulo, che è inserita in un telaio in lega di alluminio anodizzato dotato di un vetro non temperato a basso tenore in ferro, contiene 630 celle fotovoltaiche disposte in 14 fasci di 45 celle collegate in serie. Questi fasci sono collegati in parallelo e presentano due connettori di polarità (+) e (-).

Una scatola di giunzione (dimensioni: L x P x H: 74 mm x 74 mm x 18 mm) è fissata sul retro del modulo. All'interno della scatola si trova un diodo di bypass avente lo scopo di proteggere le celle. Due "cavi solari" di giunzione (doppio isolamento, protezione UV, acqua, temperatura e ozono) con una lunghezza di 900 mm muniti di "connettori solari" sono pure collegati ai fasci delle celle all'interno della scatola di giunzione.

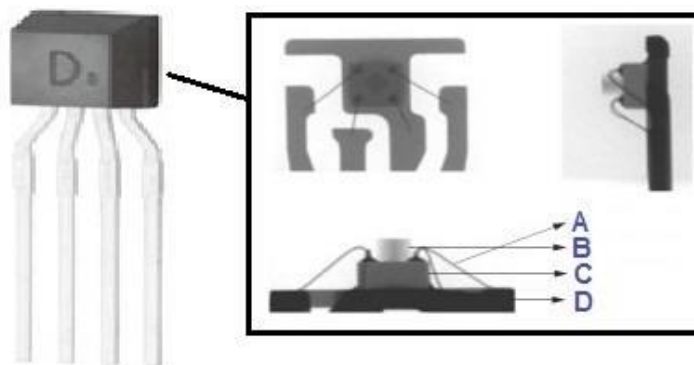
Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 2 del capitolo 85) e 6. 304.2.2014.4

8541.4300

**"Dispositivo ad elemento a effetto Hall" a quattro terminali**

costituito da un substrato di ferrite e uno strato di antimonio di indio (InSb) ed una bobina di ferrite che assicura un ruolo di un circuito magnetico, montato su una griglia di connessione a fili destinati ad essere ricollegati ad un circuito elettronico esterno. Questo dispositivo rileva il magnetismo e produce una corrente elettrica a effetto Hall. Esso è utilizzato in piccoli motori di precisione dei tipi montati su lavatrici, frigoriferi, apparecchi di condizionamento dell'aria ecc.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 12 a) 1) del capitolo 85) e 6. 304.64.2015.4



Dispositivo ad elemento  
a effetto Hall

Radiografie del prodotto

- A Filo di collegamento
- B Bobina di ferrite
- C Substrato
- D Griglia di connessione

**8541.5100**

**Termodispersori per diodi a cristalli**

(raddrizzatori di potenza) di rame laccato, provvisti di lamelle, perforati, pronti all'uso.

*Vedi anche decisione "Profilati", voci 7604.1000/2900.*

584.330.1987.3

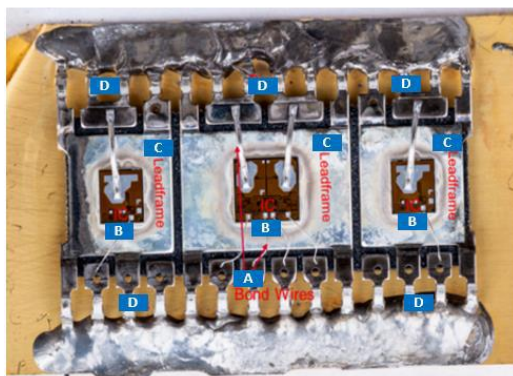
**8541.9000**

### Circuito integrato (CI)

raggruppante nello stesso involucro quattro interruttori montati su tre chips. I quattro interruttori sono dei circuiti integrati monolitici e sono fabbricati secondo la tecnologia dei semiconduttori ma non sono interconnessi elettronicamente. Nessun altro elemento di circuito attivo o passivo è montato sul dispositivo.

Gli interruttori sono concepiti per il controllo di motori elettrici ma possono anche essere utilizzati come interruttori individuali indipendenti.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 12 b) 3) del capitolo 85) e 6. 710108.13.2023.4



- A. Filo di connessione: filo metallico che assicura l'interconnessione tra il circuito integrato e i pin di entrata/uscita
- B. CI: circuito integrato in materiale semiconduttore
- C. Griglia di connessione: supporto per i chip dei semiconduttori
- D. Pin: entrata e uscita dei segnali elettrici verso il circuito integrato e a partire da quest'ultimo.

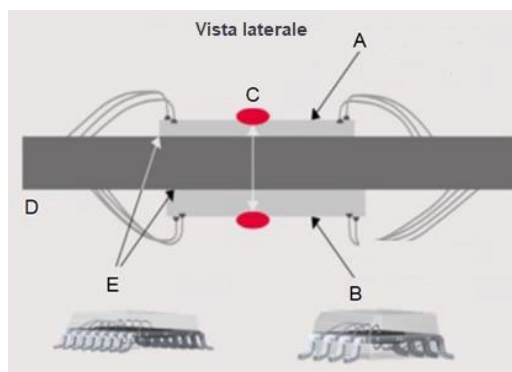
8542.3900

**Circuito integrato sensore a effetto Hall del tipo *dual-die***

composto da due sensori ridondanti in un involucro, dentro il quale due elementi di rilevamento (diversi dai componenti discreti) sono installati nella stessa posizione laterale. I due elementi di rilevamento sono dei circuiti integrati monolitici e sono fabbricati secondo la tecnologia dei semiconduttori ma non sono interconnessi elettronicamente. Tutti i componenti vengono integrati allo stesso tempo al momento della fabbricazione delle piastrine («die») e nessun altro elemento di circuito attivo o passivo è montato sul dispositivo.

Il dispositivo è concepito per il rilevamento dell'angolazione e della posizione.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 12 b) 3) del capitolo 85) e 6. 710108.13.2023.7



*Vista laterale:*

- A. Sensore IC: Piastrina («die») superiore
- B. Sensore IC: Piastrina («die») inferiore
- C. Elementi di rilevamento
- D. Griglia di connessione
- E. Colla isolante

8542.3900

**Modulo d'alimentazione**

contenente 6 transistor, 6 diodi e 4 circuiti integrati, nonché 3 resistenze e altri elementi passivi, fra cui un termistore. Tutti questi elementi sono fabbricati secondo metodi ben distinti e sono montati su un telaio di rame al piombo, collegati da cavi e fusi in un blocco di resina di materia plastica. Questo modulo realizza una commutazione della corrente elettrica prima di fornire corrente a motori elettrici trifase. Fra le sue applicazioni particolari si possono citare, senza che questa enumerazione sia limitativa, gli apparecchi domestici come le macchine da lavare e gli apparecchi per il condizionamento dell'aria.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 12 del capitolo 85) e 6. 304.27.2008.3

8542.3900

**Modulo d'alimentazione**

contenente 6 transistor, 6 diodi e 4 circuiti integrati, nonché altri elementi passivi, ma non contenente né resistenze né termistori. Tutti questi elementi sono fabbricati secondo metodi ben distinti e sono montati su un telaio di rame al piombo, collegati da cavi e fusi in un blocco di resina di materia plastica. Questo modulo realizza una commutazione della corrente elettrica prima di fornire corrente a motori elettrici trifase. Fra le sue applicazioni particolari si possono citare, senza che questa enumerazione sia limitativa, gli apparecchi domestici come le macchine da lavare e gli apparecchi per il condizionamento dell'aria.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 12 del capitolo 85) e 6. 304.28.2008.3

8542.3900

**Modulo d'alimentazione**

contenente

- 1) transistor ad effetto di campo a semiconduttore ad ossido metallico e
- 2) un circuito integrato monolitico che comanda e protegge il transistor.

Questi elementi sono fabbricati mediante procedure ben distinte e sono montati su un telaio di rame al piombo sia verticalmente, sia orizzontalmente, collegati da cavi e fusi in un blocco di resina di materia plastica. Questo modulo commuta correnti elettriche primarie in secondarie del convertitore diretto di una d'alimentazione elettrica a taglio. Fra le sue applicazioni particolari si possono citare, senza che questa enumerazione sia limitativa, gli adattatori/caricatori di batteria, i telefoni mobili, gli assistenti personali digitali ("PDA"), gli apparecchi con incorporati dei dispositivi di magazzino residuo dei dati a base di semiconduttori (come i lettori MP3), i monitor e le macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 12 del capitolo 85) e 6. 304.29.2008.3

8542.3900

**Modulo d'alimentazione**

contenente

- 1) transistor ad effetto di campo a semiconduttore ad ossido metallico e
- 2) un circuito integrato monolitico che comanda e protegge il transistor.

Questi elementi sono fabbricati mediante procedure ben distinte e sono montati orizzontalmente su un telaio di rame al piombo, collegati da cavi e fusi in un blocco di resina di materia plastica. Questo modulo funge da regolatore lineare allo scopo di mantenere o regolare una tensione d'uscita in funzione della tensione d'entrata di riferimento. Fra le sue applicazioni particolari si possono citare, senza che questa enumerazione sia limitativa, gli adattatori/caricatori di batteria, i telefoni mobili, gli assistenti personali digitali ("PDA"), gli apparecchi con incorporati dei dispositivi di magazzino residuo dei dati a base di semiconduttori (come i lettori MP3), i monitor e le macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 12 del capitolo 5) e 6. 304.30.2008.3

8542.3900

**Lampada ad emissione di elettroni**

per la produzione e l'accelerazione di elettroni alla quasi velocità della luce; costituita principalmente da una camera a vuoto con catodo ad incandescenza incorporato (fonte di particelle) e dispositivo per la produzione di un campo magnetico forte (accelerazione degli elettroni); il raggio di elettroni che ne fuoriesce può essere utilizzato per diversi scopi.

3184.89.2013.4

8543.1000

**Orologio atomico al cesio**

considerato come orologio di riferimento primario autonomo concepito per gli operatori di reti di telecomunicazioni. Esso consente di generare segnali di sincronizzazione G.811 con una stabilità di frequenza di circa  $10^{-12}$ .

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 710108.9.2021.4

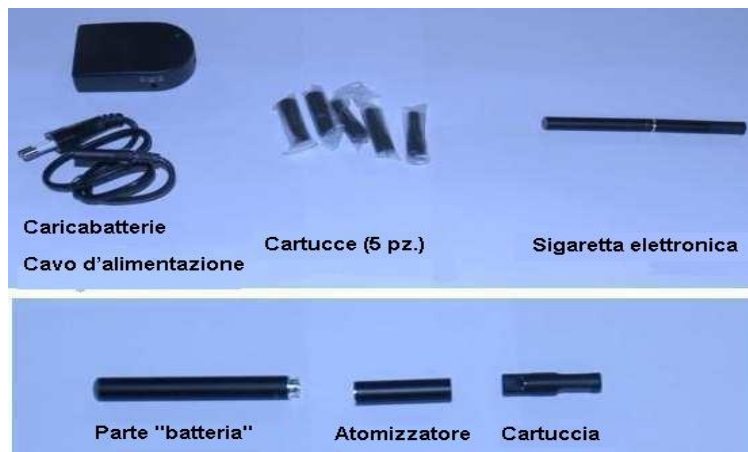
8543.2000

**«Sigaretta elettronica»**

dispositivo alimentato da batteria, di forma cilindrica simile a quella di una normale sigaretta, di una lunghezza di circa 150 mm e di un diametro di 11 mm. Aspirando attraverso il dispositivo, l'aria inalata viene percepita dal sensore d'aria, il quale attiva un atomizzatore che riscalda e vaporizza il liquido presente nella cartuccia. Quest'operazione produce un vapore che viene inalato dall'utente.

Il prodotto si presenta in assortimento per la vendita al dettaglio in un cofanetto, accompagnato da un cavo d'alimentazione, da un caricabatterie e da cinque cartucce di ricambio.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1, 3 b) e 6. 304.18.2011.3



8543.4000

**Accenditore**

per lampade a scarica (lampada ai vapori metallici), costituito essenzialmente da un involucro metallico contenente un trasformatore generatore di impulsi, un condensatore, un elemento commutatore (circuito integrato, starter o spinterometro), destinati a generare impulsi ad alta tensione, di peso unitario non eccedente 3 kg (*ballast: voce 8504.1000; starter: voce 8536.5000*). 584.54.1988.3

8543.7000

**Anodi di messa a terra**

composti di magnesio e cariche, rinchiuse in un sacco di materia tessile e provvisti di cavo di rame isolato, per neutralizzare le correnti corrosive nei serbatoi di petrolio. 584.331.1987.3

8543.7000

**Apparecchi per elettrizzare i recinti**

costituiti da un involucro in lamiera contenente un generatore di impulsi, anche provvisti di una propria fonte di energia. 584.334.1987.3

8543.7000

**Apparecchio per cifratura**

per il raccordo su apparecchi di trasmissione/ricezione, per cifrare/decifrare i segnali trasmessi o ricevuti da questi apparecchi; costituito essenzialmente da un modulo per cifrare e un'interfaccia per il raccordo ad un apparecchio di trasmissione/ricezione.

*Vedi anche la decisione "Apparecchio per cifratura", voce. 8517.6200.*

3184.61.2014.4

8543.7000

**Dispositivi elettroluminescenti**

generalmente sotto forma di strisce, lastre o pannelli, costituiti essenzialmente da:

- 1) una sostanza elettroluminescente a struttura cristallina (per lo più solfuro di zinco) posta fra due strati composti di materie in grado di condurre l'elettricità e di cui una è traslucida (materia plastica o vetro speciale);
- 2) collegamenti elettrici;
- 3) un involucro protettivo, generalmente di materia plastica;

e che, percorsi da corrente alternata, si illuminano su tutta la loro superficie, ciò che li rende idonei a numerose applicazioni: luci indirette, decorazione, segnaletica, ecc.

615.98.1987.3

8543.7000

**Dispositivo per fototerapia**

concepito per uso domestico e presso degli istituti di bellezza o presso delle strutture sanitarie. È equipaggiato di una sorgente luminosa alogena e di un sistema ottico in grado di produrre una luce polarizzata con proprietà terapeutiche.

Questo dispositivo è destinato a una vasta gamma di applicazioni, quali la cicatrizzazione delle ferite, l'alleviamento del dolore, i trattamenti estetici (antinvecchiamento), il trattamento di disturbi dermatologici, del disturbo affettivo stagionale (SAD) o delle patologie pediatriche. Esso agisce sfruttando gli effetti della luce per migliorare il metabolismo cellulare e indurre delle reazioni biologiche e cellulari specifiche.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 710108.16.2024.4

*Parole chiave: anti-aging / benessere / cura / dispositivo medico / guarigione / medicina / salute / stimolazione / terapia*

8543.7000

**Generatore di segnali a radiofrequenza («generatore RF»)**

composto principalmente da un connettore di alimentazione, da un raddrizzatore, da un generatore di frequenze per i segnali RF, da un amplificatore RF, da un filtro di uscita, da dispositivi di comando e da una connessione di rete. È concepito per essere utilizzato con un tipo particolare di utensili d'incisione al plasma dei semi-conduttori. Il generatore RF è alimentato da corrente alternata, che è convertita in corrente continua dal raddrizzatore. A partire dalla corrente continua, una radiofrequenza di 13,56 MHz è in seguito generata dal generatore di frequenze. L'amplificatore RF aumenta in seguito il livello di potenza RF (facendolo passare da watt in kilowatt) pur conservando la stessa frequenza e la stessa forma d'onda. Il filtro di uscita impedisce al prodotto di emettere delle radiofrequenze indesiderate.

L'energia della RF prodotta dal generatore è trasmessa a una rete di adattamento RF utilizzando un cavo coassiale.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 2 a) della sezione XVI) e 6.

*Vedi anche decisione "Rete di adattamento radiofrequenza (RF)", voce 8543.7000.*

710108.48.2018.4

8543.7000

**Lampada ammazzainsetti**

destinata ad essere sospesa, con incorporato un trasformatore e, a mo' di paralume, una griglia percorsa da corrente ad alta tensione. 584.333.1987.3

8543.7000

**Lampadina LCC**

fonte luminosa elettrica; composta di un bulbo traslucido munito di zoccolo contenente diversi diodi LCC (Laser Crystal Ceramics); destinata ad essere fissata a un apparecchio per l'illuminazione (al posto di una lampadina a incandescenza o a scarica). 3184.110.2014.4

8543.7000

**Lettore**

per libri elettronici (ebook-reader), costituito essenzialmente da processore, memoria, schermo tattile e da un'interfaccia per scaricare dati, con programma preinstallato per la riproduzione di dati e-book. 3184.54.2015.4

8543.7000

**Modulo di diodo superluminescente (SLED)**

costituito da un diodo superluminescente, un dispositivo di raffreddamento termoelettrico e un termistore. Esso è montato in modo permanente all'interno di un involucro a farfalla a 14 pin ed è dotato di un codino (pigtail) di fibra ottica con connettore FC/APC. Il diodo superluminescente produce un'emissione nella banda spettrale di 800 a 1700 nm, con una lunghezza d'onda centrale di 1530 a 1570 nm.

Il modulo SLED viene utilizzato, ad esempio, come sorgente luminosa per diagnostica medica (tomografia a coerenza ottica), in sensori a fibra ottica o giroscopi a fibra ottica.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 e 6. 710108.15.2018.4

8543.7000



**Rete di adattamento radiofrequenza (RF)**

composta principalmente da condensatori variabili, da induttori variabili e da un circuito stampato per i comandi e l'interfaccia fisica. È concepita per essere utilizzata con un tipo particolare di utensili d'incisione dei semiconduttori e sarà montata su questi utensili. Attraverso un cavo elettrico, la rete di adattamento assicura la connessione tra il generatore RF e la camera di trattamento al plasma, ciò che permette di trasferire l'onda RF creata dal generatore RF. La rete di adattamento RF converte l'impedenza della camera di trattamento al plasma per farla corrispondere all'impedenza del generatore RF.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 2 a) della sezione XVI) e 6.

*Vedi anche decisione "Generatore di segnali a radiofrequenza («generatore RF»)", voce 8543.7000.*

710108.48.2018.7

**8543.7000**

**Scaccianimali a ultrasuoni**

congegno elettrico per scacciare animali per mezzo di onde sonori, ultrasuoni e/o lampi flash.

Non potendo essere determinata l'attività principale ai sensi della nota 3 della sezione XVI, la classificazione dev'essere eseguita in applicazione della Regola generale 3 c) per l'interpretazione del Sistema armonizzato. 3184.11.2014.4

**8543.7000**

**Sensore (detector)**

per rilevare lo stato di occupazione degli stalli di sosta di un parcheggio e per la trasmissione wireless dello stato stesso; costituito essenzialmente da vari sensori (ad es. sensore ultrasonico, infrarosso, magnetico, di luce diurna) e da un modulo radio; tutti gli elementi in un involucro comune da collocare per terra. 3184.84.2015.5

**8543.7000**

**Sistema**

costituito da una combinazione di macchine e concepito per la registrazione di immagini video numeriche, per la creazione degli effetti video e per il montaggio e la messa a punto di programmi video prima della loro diffusione. Il sistema si presta a ricevere e fornire dei segnali video. All'interno del sistema questi ultimi sono convertiti in segnali numerici in modo da poter essere manipolati dall'unità centrale di trattamento. Il sistema è costituito dai seguenti elementi:

- 1) un'unità centrale di trattamento;
- 2) due unità di visualizzazione (monitor) a colori (da esplorazione non intrecciata per la visualizzazione dei dati e da esplorazione intrecciata per le presentazioni video); una di queste unità espone le operazioni numeriche effettuate dall'unità centrale di trattamento mentre l'altra espone il risultato ottenuto;
- 3) un'unità di entrata, sotto forma di tastiera;
- 4) due unità di memoria di 4 e 9 Go (Giga-octets), rispettivamente;
- 5) un'unità logica di montaggio virtuale;
- 6) una carta di acquisizione video;
- 7) una carta di compressione;
- 8) una carta DVE (Digital Video Effects) tempo reale;
- 9) una carta suono automedia II;
- 10) una carta acceleratrice SCSI-II (Small Computer Systems Interface);
- 11) un paio di casse amplificate.

Applicazione delle Regole generali per l'interpretazione del Sistema armonizzato 1 (nota 4 della Sezione XVI e nota 6 E) del Capitolo 84) e 6. 304.24.1998.3

**8543.7000**

**Sistema di stimolazione elettromagnetico**

per gli esseri umani o gli animali, che non richiede né l'utilizzo da parte di medici, veterinari o altre persone specializzate né il controllo da parte di tali persone; composto di un supporto per il fissaggio del sistema al corpo con bobine incorporate per generare un campo elettromagnetico, anche con accumulatori elettrici integrati e unità di controllo. 311.21.274.2016.4

8543.7000

**Sottomano**

per l'eliminazione dell'elettricità statica su superfici di lavoro, comprendente una lastra (58 x 66 cm) costituita da uno strato sottile di copertura di materia plastica non alveolare, da uno strato intermedio sotto forma di reticolato antistatico e da uno strato (il più spesso) di materia plastica alveolare, munito di cavo di messa a terra; per calcolatori elettronici. 584.113.1995.3

8543.7000

**Telecomando**

a raggi infrarossi con una frequenza superiore ai 3000 Ghz (limite superiore delle frequenze radio), che permette di comandare a distanza un ricevitore di emissioni di televisione via satellite per cambiare canale o modificare l'orientamento dell'antenna e del polarizzatore. 304.23.1998.3

8543.7000

**Telecomando**

per aprire e chiudere le porte di garage e simili, costituito da un generatore di onde ultrasoniche (da installare sul veicolo) e un ricevitore che regola (comanda) il meccanismo della porta (per la determinazione del peso unitario le due parti vanno considerate come un tutto). 584.332.1987.3

8543.7000

**Trasformatore-riduttore a debole livello di rumore**

destinato ad essere montato su una antenna di un sistema per la ricezione di emissioni ritrasmesse via satellite e che serve ad amplificare i segnali di debole intensità ed a riportare le frequenze estremamente elevate alle frequenze della gamma VHF o UHF. 304.22.1998.3

8543.7000

**Cavo d'avviamento**

set di cavi, costituito da due cavi elettrici isolati con due pinze a poli ciascuno, per il collegamento dell'accumulatore scarico (batteria di avviamento) di un mezzo di trasporto all'accumulatore carico di un altro mezzo di trasporto. 311.21.99.2017.4

8544.3000

**Cavo (prolunga)**

elettrico, per una tensione non eccedente 1000 V, isolato, munito di pezzo di congiunzione, arrotolato su bobina con prese di corrente (cosiddetto avvolgicavo, di solito portatile) o su una presa multipla, collegato in modo fisso sulla bobina o sulla presa multipla; come un tutto.

*Avvolgicavo e prese multiple senza cavo o unicamente con un cavo di congiunzione corto (fino a 5 m): 8536.6900.*

3182.2.2002.4

8544.4200

**Rotaie portacorrente (conduttori elettrici)**

isolate per l'elettrotecnica, per connettere circuiti di corrente in apparecchi elettrici.  
3173.8.2014.8

**8544.4900/**  
**6000**

**Cavo**

costituito da una o più fibre ottiche rivestite individualmente e racchiuse in una guaina, anche munito di pezzi di congiunzione (connettori di fibre ottiche).  
3184.33.2013.11

**8544.7000**

**Pezzi isolanti**

di steatite cotta ceramicamente, parzialmente ricoperti di uno strato di argento per regolarne il campo elettrico risp. per evitare la distruzione delle estremità di detti pezzi, senza parti conduttrici di elettricità, utilizzati per isolare le resistenze spiralate negli scaricatori. 584.335.1987.3

**8547.1000**

**Pezzi isolanti**

in "presspan", sotto forma di profilati o barrette piatte, utilizzate per la fabbricazione di trasformatori elettrici. 584.336.1987.3

**8547.9000**