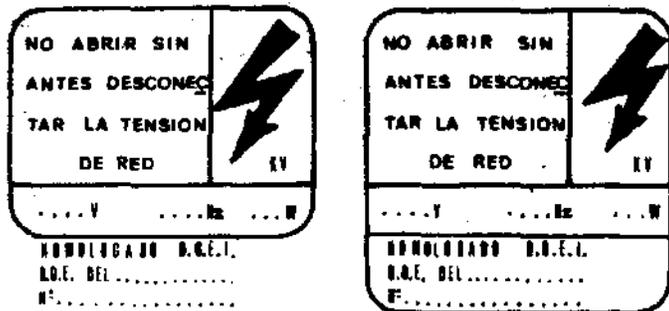


a sus usuarios. La homologación tendrá por objeto principal evitar los peligros de choque eléctrico, incendio, radiaciones ionizantes y otros riesgos derivados de un manejo incorrecto de la instalación del terminal en forma o lugar inadecuado o de la manipulación de zonas peligrosas del mismo.

2.2 Todos los terminales deberán llevar en lugar fácilmente visible de su parte posterior y con letras cuyo color destaque sobre el fondo, el texto «No abrir sin antes desconectar la tensión de red» junto con el símbolo de tensión peligrosa número 5.036 de norma UNE 20-557-81 y la indicación del valor de la alta tensión.

Este texto deberá estar impreso de forma indeleble y fijado de forma inamovible, mediante técnicas de grabado, relieve o serigrafía sobre la tapa posterior, o bien, en etiquetas de papel autoadhesivo, siempre que estén rodeadas de un reborde o alojamiento o fijadas por cualquier procedimiento que haga difícil su desprendimiento. Las dimensiones de la etiqueta o texto grabado no deberán ser inferiores a 30 x 50 milímetros tal como se indica en las figuras siguientes:



Figurando como se ve en estas etiquetas también los valores de la tensión y frecuencia de alimentación y del consumo de energía del aparato.

2.3 A fin de garantizar la seguridad del usuario de los choques eléctricos, partes accesibles del terminal no serán peligrosas al tacto. Se comprobará mediante la aplicación del apartado 9.1 de la norma UNE 20-514-78.

La clavija de conexión a red del equipo, debe ir equipada obligatoriamente de una toma de tierra conectada al chasis y partes sustanciales del equipo, aún cuando éstas vayan protegidas con pinturas, barnices, lacas, etcétera.

2.4 Todos los terminales deben disponer de un mando de regulación de luminosidad con el fin de permitir reducir el nivel luminoso a fin de proporcionar al usuario comodidad y una agudeza visual adecuada.

2.5 Todas las marcas e indicaciones relativas a la función de los mandos del aparato o a la de conectores o tomas situadas sobre el mismo, deberán estar en idioma castellano o representadas mediante símbolos según norma UNE 20-557-81, excepto aquellas denominaciones que estén universalmente aceptadas.

El equipo deberá ir acompañado de la documentación técnica, redactada en castellano, necesaria para su correcto funcionamiento y mantenimiento.

2.6 El juego de caracteres del teclado y del propio generador de caracteres del terminal debe incluir obligatoriamente la N (y ñ si hay juego de minúsculas).

3. Características eléctricas específicas.

3.1 No debe existir ningún cable externo al mueble con tensión superior a 42,4 V, excepto el de conexión a red.

Se prohíben los interruptores y pilotos a tensión de red, situados en teclados o elementos externos accesorios. Asimismo, no debe existir ningún tipo de fusible accesible al operador desde el exterior del equipo, el cual debe disponer de un interruptor automático de red (del tipo magnetotérmico o similar) que reaccione ante sobretensiones, cuyas características se especificarán en la documentación técnica, actuando solidariamente sobre todos los polos de la red.

Con el fin de permitir la protección mediante relés diferenciales externos, la diferencia de corriente entre fases no será superior a 1 mA una vez transcurrido un ciclo de red después de conectado el equipo.

En el caso de que la conexión de red incluya a la entrada del mueble del terminal un conector, éste se ajustará a lo expresado en el capítulo 8.14 de la norma UNE 20-400-78.

Todos los equipos tienen que superar la siguiente prueba de rigidez dieléctrica:

a) Con el equipo desconectado de la red, se aplicará, a la frecuencia nominal, una tensión alterna de 1.000 V eficaces, durante un minuto, entre el conjunto de ambas fases de la toma de red conectadas entre sí y la toma de tierra del equipo. Inicialmente

se aplicará la mitad del valor de la tensión, subiendo rápidamente hasta el valor prescrito.

b) No deben producirse perforaciones en el aislamiento después de aplicada la tensión durante el período de un minuto.

3.2 Las partes exteriores de material aislante, cuyo deterioro podría hacer peligrosa la utilización del equipo, deberán ser suficientemente resistentes al calor. Las partes de material aislante que mantienen partes activas en posición, deberán resistir a un calor anormal y al fuego. Los ensayos a que se someterán los equipos son los contenidos en el capítulo 30 de la norma UNE 20-400-78.

Las placas impresas deberán tener una resistencia al fuego adecuada, en cualquier caso deberán superar los ensayos especificados en el apartado 20.1 de la norma UNE 20-514-78.

3.3 El terminal debe estar construido de forma que las personas que operen con él, no reciban radiaciones ionizantes superiores a la máxima dosis permitida que a continuación se indica. El control se efectúa midiendo la cantidad de radiación. La máxima dosis en cualquier punto fácilmente accesible a 5 centímetros de la superficie externa no debe exceder de 0,5 mrem por hora (0,5 mR/h) en condiciones normales de funcionamiento.

15612 REAL DECRETO 1251/1985, de 19 de junio, por el que se establece la sujeción a especificaciones técnicas de las impresoras seriales de matriz de puntos, usadas como periféricos de ordenadores.

El Reglamento General de Actuaciones del Ministerio de Industria y Energía en el campo de la Normalización y Homologación, aprobado por Real Decreto 2584/1981, de 18 de septiembre, establece en el capítulo 4.º, apartado 4.1.3, que la declaración de obligatoriedad de una normativa, en razón de su necesidad se considerará justificada, tanto por la defensa de los intereses económicos del usuario o consumidor, como por la propia seguridad de los mismos.

En esta circunstancia se encuentran las impresoras seriales de matriz de puntos, usadas como periféricos de ordenadores, cuya utilización puede perjudicar los intereses económicos de los usuarios y consumidores e incluso implicar riesgos para los mismos si su nivel de seguridad no es suficiente. En consecuencia, resulta apremiante el establecimiento de la normativa obligatoria, así como la homologación de los tipos o modelos y el seguimiento de la producción correspondiente, de acuerdo con el Real Decreto 2584/1981.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria y Energía, previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 19 de junio de 1985,

DISPONGO:

Artículo 1.º Se declaran de obligada observancia las especificaciones técnicas que figuran en el anexo a este Real Decreto, aplicables a las impresoras seriales de matriz de puntos, usadas como periféricos de ordenadores.

Art. 2.º 1. Las impresoras seriales de matriz de puntos usadas como periféricos de ordenadores, a las que se hace referencia en el artículo anterior, tanto de fabricación nacional como importadas, quedan sometidas a la homologación de tipo o modelo y a la certificación de la conformidad de la producción con el modelo homologado, siguiendo lo establecido en el Reglamento General de las actuaciones del Ministerio de Industria y Energía, aprobado por el Real Decreto 2584/1981, de 18 de septiembre.

2. Se prohíbe la fabricación para el mercado interior y la venta, importación o instalación, en cualquier parte del territorio nacional, de los aparatos a que se refiere el punto anterior que correspondan a tipos de aparatos no homologados o que, aun correspondiendo a modelos ya homologados, carezcan del certificado de conformidad, expedido por la Comisión de Vigilancia y Certificación del Ministerio de Industria y Energía.

3. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, la prohibición de instalación no será de aplicación en el supuesto de cambio de ubicación del equipo.

4. Los aparatos conformes al modelo homologado ostentarán la correspondiente Marca de Conformidad distribuida por la Comisión antes citada.

Art. 3.º 1. Para la homologación y para la certificación de la conformidad de las impresoras seriales de matriz de puntos, usadas como periféricos de ordenadores, se exigirá el cumplimiento de las especificaciones técnicas que figuran en el anexo del presente Real Decreto, y se realizarán los ensayos correspondientes a dichas especificaciones.

2. Las pruebas y análisis requeridos se harán en laboratorios acreditados por la Dirección General de Innovación Industrial y Tecnología del Ministerio de Industria y Energía.

Art. 4.º 1. Las solicitudes de homologación se dirigirán al Director General de Electrónica e Informática del Ministerio de Industria y Energía, siguiendo lo establecido en la sección 2 del capítulo 5 del Reglamento General, aprobado por el Real Decreto 2584/1981, de 18 de septiembre.

2. Entre la documentación que ha de acompañar a la instancia, la especificada en 5.2.3 c) del mencionado Reglamento General, se materializará en un proyecto firmado por Técnico titulado competente con inclusión de planos, listas de componentes y características técnicas del equipo, así como las correspondientes instrucciones de mantenimiento y utilización. Esta documentación, una vez contrastada con el modelo sobre el cual se efectúen los ensayos, será sellada y firmada por el laboratorio acreditado, con lo que se dará por cumplido el apartado 5.1.2 del mencionado Reglamento General.

3. Si la resolución de lo solicitado es positiva, se devolverá al solicitante un ejemplar de la documentación a la que se hace referencia en el punto anterior, sellado y firmado por la Dirección General de Electrónica e Informática, que deberá conservar el fabricante para la posible inspección de conformidad de la producción.

Art. 5.º 1. Las solicitudes de certificación de la conformidad de la producción, correspondiente a un modelo previamente homologado, se dirigirán a la Comisión de Vigilancia y Certificación del Ministerio de Industria y Energía y serán presentadas con periodicidad no superior a un año.

2. A las solicitudes de certificación deberá acompañarse la documentación siguiente:

- Declaración de que dichos productos han seguido fabricándose.
- Certificado de una Entidad colaboradora en el campo de la normalización y homologación sobre la permanencia de la idoneidad del sistema de control de calidad usado, y sobre la identificación de la muestra seleccionada para su ensayo.
- Dictamen técnico de un laboratorio acreditado, sobre los resultados de los análisis y pruebas a que ha sido sometida la muestra seleccionada por la Entidad colaboradora.

3. En atención a las reducidas series de fabricación, el tamaño de la muestra a ensayar será de un ejemplar del producto y será elegido por una Entidad colaboradora en el campo de la normalización y homologación a efectos de lo previsto en b) en el punto anterior.

4. Si con ocasión de la homologación del modelo el ejemplar del producto enviado al Laboratorio de Ensayos, hubiera sido elegido por una Entidad colaboradora, no se requerirá el envío de otro ejemplar para obtener la certificación de la conformidad de la producción del primer periodo anual.

5. La Comisión de Vigilancia y Certificación podrá disponer la repetición de las actuaciones de muestreo y ensayo en el caso de que lo estime procedente.

6. El plazo de validez de los certificados de conformidad será de un año, a partir de la fecha de expedición del mismo. No obstante, la Comisión de Vigilancia y Certificación podrá en todo momento, ante la existencia de presuntas anomalías, requerir del interesado la realización de nuevas pruebas y verificaciones que confirmen el mantenimiento de las condiciones en que se expidió la certificación de conformidad.

Art. 6.º 1. Las transgresiones a lo establecido en el presente Real Decreto, serán consideradas como infracciones en materia administrativa, de acuerdo con lo que disponga la normativa oficial vigente.

2. Corresponde a los servicios de inspección de los Ministerios de Industria y Energía, de Economía y Hacienda y de Sanidad y Consumo o, en su caso, de las Comunidades Autónomas, velar por el cumplimiento de lo dispuesto en el presente Real Decreto.

DISPOSICIONES FINALES

Primera.—El Ministerio de Industria y Energía queda facultado para modificar por Orden las especificaciones técnicas que figuran en el anexo de este Real Decreto, cuando así lo aconsejen razones técnicas de interés general.

Segunda.—El presente Real Decreto entrará en vigor a los cuatro meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid a 19 de junio de 1985.

JUAN CARLOS R.

ANEXO

Especificaciones que deberán cumplir las impresoras seriales de matriz de puntos usadas como periféricos de ordenadores

1. Objeto

Determinar las condiciones técnicas generales que deben cumplir las impresoras seriales y describir la forma en que se han de realizar determinadas pruebas para verificar su cumplimiento.

2. Características generales de los equipos

2.1 Las impresoras deberán estar previstas y construidas de manera que, en su utilización normal, no puedan poner en peligro a sus usuarios.

2.2 Todas las impresoras seriales deberán llevar en la parte frontal y en lugar fácilmente visible y con letras cuyo color destaque sobre el de su fondo, el texto: «No levantar protector frontal con impresora en marcha». En su defecto, pararán automáticamente al levantar dicho protector.

Este texto deberá estar impreso de forma indeleble y fijado de manera inamovible, mediante técnica de grabado, relieve o serigrafía o etiquetas de papel autoadhesivo, siempre que estén rodeadas de un reborde o alojamiento o fijadas por cualquier procedimiento que haga difícil su desprendimiento.

2.3 Todas las marcas e indicaciones relativas a la función de los mandos de las impresoras y las etiquetas o rótulos que sirvan de ayuda al operador en la colocación de cintas de impresión, papel, etc., deberán estar en idioma castellano o representadas mediante símbolos según norma UNE 20-557-81, excepto aquellas denominaciones que estén universalmente aceptadas. El equipo deberá ir acompañado de la documentación técnica, redactada en castellano, necesaria para su correcto funcionamiento y mantenimiento.

2.4 El juego de caracteres debe incluir en cualquier impresora que se comercialice en España la N (y ñ si hay juego de minúsculas).

2.5 Las prestaciones de velocidad deberán expresarse (tanto para el 100 por 100 de densidad de llenado de página, como para el 10 por 100 según se indica en el punto 4 de esta norma) en toda la información referente a la impresora, coincidiendo con las obtenidas bajo las condiciones de medida del punto 2.6 de esta norma, admitiéndose un error máximo del ± 5 por 100.

2.6 Dichas pruebas se realizarán con una unidad central capaz de saturar en todo momento la impresora, y con impresos normalizados y textos concretos. La medición se hará para dos tipos de texto, uno de densidad de escritura 100 por 100 y otro de tan sólo un 10 por 100 de texto aproximadamente, diseñándose dichos textos de forma que se evidencie la eficacia de la propia lógica del microprograma de la impresora.

Los impresos normalizados y textos son los incluidos en el apartado 4 del presente anexo.

2.7 Cuando la impresora ofrezca tipos de letras, se especificará como mínimo la velocidad para uno de ellos, concretando el tipo a que corresponde.

2.8 El equipo debe tener una robustez mecánica conveniente, debiendo estar construido de forma que resista las manipulaciones a que puede ser sometido en su utilización normal. El equipo en su embalaje original debe soportar los ensayos recogidos en la norma UNE 49-701-74, partes II, III y IV.

3. Características eléctricas especiales

3.1 Como requisito indispensable en salvaguardia de los intereses económicos del usuario, en general debe garantizarse la calidad de servicio ofrecido por el equipo y su funcionamiento. Todos los equipos deberán superar el ensayo con perturbaciones en la red, en las condiciones siguientes:

- Tensión de red 220 V ± 10 por 100, corriente alterna.
- Se superponen impulsos a la forma de la onda de la red de 1.000 V de amplitud con anchura del 100 ns, medidos al 90 por 100 de la amplitud, y tiempo de subida de 5 ns, medidos del 10 por 100 al 90 por 100 de la amplitud.
- Se explorará toda la forma de onda de la red, a lo largo de los 360º eléctricos, durante la prueba. No debiendo resultar afectado el normal funcionamiento de los equipos.

3.2 Las partes accesibles no deben ser peligrosas al tacto. Debe garantizarse la seguridad del usuario a los choques eléctricos. Todos los equipos tienen que superar la siguiente prueba de rigidez dieléctrica.

- Con el equipo desconectado de la red se aplicarán 1.000 V eficaces de corriente alterna entre el conjunto de ambas fases de la toma de red conectadas entre sí y la toma de tierra del equipo.
- No deben producirse perforaciones en el aislamiento después de aplicada la tensión durante el periodo de un minuto.

Estos equipos se someterán a la norma UNE 20-400-78.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195
196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225
226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255
256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285
286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315
316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330
331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345
346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375
376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390
391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405
406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435
436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450
451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465
466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495
496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510
511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525
526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540
541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555
556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570
571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585
586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600
601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615
616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630
631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645
646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660
661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675
676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690
691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705
706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720
721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735
736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750
751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765
766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780
781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795
796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810
811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825
826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840
841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855
856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870
871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885
886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900
901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915
916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930
931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945
946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960
961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975
976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990
991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005
1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020
1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035
1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050
1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065
1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080
1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095
1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110
1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125
1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140
1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155
1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170
1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185
1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200
1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215
1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230
1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245
1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260