

<b>1</b>	<b>Prefață</b>	1-1
<b>1.1</b>	<b>Domeniu</b>	1-1
<b>1.2</b>	<b>Scop</b>	1-3
<b>1.3</b>	<b>Clasificarea</b>	1-3
<b>1.4</b>	<b>Definiția Cerințelor</b>	1-3
1.4.1	Criterii de Acceptare	1-3
1.4.1.1	Condiția Obiectiv	1-3
1.4.1.2	Condiția Acceptabilă	1-4
1.4.1.3	Condiția Defect	1-4
1.4.1.3.1	Tratarea	1-4
1.4.1.4	Condiția Indicator de Proces	1-4
1.4.1.4.1	Metodologiile Indicatorilor de Proces	1-4
1.4.1.5	Condiții Combinate	1-4
1.4.1.6	Condiții Nespecificate	1-4
1.4.1.7	Proiecte Speciale	1-4
<b>1.5</b>	<b>Termeni și Definiții</b>	1-4
1.5.1	Orientarea Plăcii	1-4
1.5.1.1	*Fața Principală	1-5
1.5.1.2	*Fața Secundară	1-5
1.5.1.3	Fața Sursă a Aliajului	1-5
1.5.1.4	Fața Destinație a Aliajului	1-5
1.5.2	*Lipitura Rece	1-5
1.5.3	Distanța de Izolare Electrică	1-5
1.5.4	Tensiune Înaltă	1-5
1.5.5	Aliaj Intruziv	1-5
1.5.6	*Solubilizare	1-5
1.5.7	Menisc (Componentă)	1-5
1.5.8	*Land Nefuncțional	1-5
1.5.9	Pin-în-Pastă	1-5
1.5.10	Diametrul Firului	1-5
1.5.11	Înfășurare Excesivă a Firului	1-5
1.5.12	Înfășurare Suprapusă a Firului	1-5
<b>1.6</b>	<b>Exemple și Ilustrații</b>	1-5
<b>1.7</b>	<b>Metodologia de Inspecție</b>	1-5
<b>1.8</b>	<b>Verificarea Dimensiunilor</b>	1-6
<b>1.9</b>	<b>Mărimi Optice Ajutătoare</b>	1-6
<b>1.10</b>	<b>Iluminarea</b>	1-6

<b>2</b>	<b>Documente Aplicabile</b>	2-1
<b>2.1</b>	<b>Documente IPC</b>	2-1
<b>2.2</b>	<b>Documente Joint Industry</b>	2-1
<b>2.3</b>	<b>Documente Association EOS/ESD</b>	2-2
<b>2.4</b>	<b>Documente Electronics Industries Alliance</b>	2-2
<b>2.5</b>	<b>Documente ale Comisiei Electrotehnice Internaționale</b>	2-2
<b>2.6</b>	<b>ASTM</b>	2-2
<b>2.7</b>	<b>Publicații Tehnice</b>	2-2
<b>3</b>	<b>Manipularea Ansamblurilor Electronice</b>	3-1
<b>3.1</b>	<b>Prevenirea la EOS/ESD</b>	3-2
3.1.1	Suprasolicitare Electrică (EOS)	3-3
3.1.2	Descărcare Electrostatică (ESD)	3-4
3.1.3	Etichete de avertizare	3-5
3.1.4	Materiale de protecție	3-6
<b>3.2</b>	<b>Zone de lucru protejate/EPA la EOS/ESD</b>	3-7
<b>3.3</b>	<b>Considerații de manipulare</b>	3-9
3.3.1	Linii Directoare	3-9
3.3.2	Defectare Fizică	3-10
3.3.3	Contaminarea	3-10
3.3.4	Ansambluri Electronice	3-10
3.3.5	După Lipire	3-11
3.3.6	Mănuși și Degetare	3-12
<b>4</b>	<b>Hardware</b>	4-1
<b>4.1</b>	<b>Instalare Hardware</b>	4-2
4.1.1	Distanța de Izolare Electrică	4-2
4.1.2	Interferența	4-3
4.1.3	Radiatoare	4-3
4.1.3.1	Izolatoare și Compuși Conductiv Termic	4-3
4.1.3.2	Contact	4-5
4.1.4	Îmbinări filetate	4-6
4.1.4.1	Torsiune	4-8
4.1.4.2	Fire	4-9
<b>4.2</b>	<b>Instalare Suport de Asamblare</b>	4-11
<b>4.3</b>	<b>Conectori cu Pini</b>	4-12
4.3.1	Conectori de Margine	4-12
4.3.2	Pini Inserați	4-14
4.3.2.1	Lipirea	4-16

<b>4.4</b>	<b>Fixare Grup de Fire</b>	4-19
4.4.1	Generalități	4-19
4.4.2	Matisare	4-22
4.4.2.1	Matisare - Defecte	4-23
<b>4.5</b>	<b>Aranjare Fire și Cabluri - Rutare</b>	4-24
4.5.1	Încrucișări de Fire	4-24
4.5.2	Raza de Îndoire	4-25
4.5.3	Cablu Coaxial	4-26
4.5.4	Terminații de Fire Nefolosite	4-27
4.5.5	Fixarea peste Îmbinări de Fire și Manșoane	4-28
<b>5</b>	<b>Lipirea</b>	5-1
<b>5.1</b>	<b>Cerințe de Acceptabilitate pentru Lipituri</b>	5-3
<b>5.2</b>	<b>Anomalii ale Lipiturilor</b>	5-4
5.2.1	Expunere Metal de Bază	5-4
5.2.2	Găurici/Sufluri în Lipitură	5-6
5.2.3	Reflow Pastă Aliaj	5-7
5.2.4	Non-udare	5-8
5.2.5	Lipitură Rece/în Rășină	5-9
5.2.6	De-udare	5-9
5.2.7	Aliaj în Exces	5-10
5.2.7.1	Aliaj în Exces - Bile/Microgranulații Aliaj	5-10
5.2.7.2	Aliaj în Exces - Punți de Aliaj	5-12
5.2.7.3	Aliaj în Exces - Rețea /Împroșcături Aliaj	5-13
5.2.8	Lipitură Deranjată	5-14
5.2.9	Lipitură Fracturată	5-15
5.2.10	Proiecții de Aliaj	5-16
5.2.11	Racord Desprins la Aliajul fără Plumb	5-17
5.2.12	Fracturi/Fisuri din Con tracția de Solidificare la Aliajul fără Plumb	5-18
5.2.13	Urme ale Sondelor de Test și Alte Con diții Similare pentru Suprafața Îmbinărilor cu Aliaj	5-19
<b>6</b>	<b>Contacte pe Terminale</b>	6-1
<b>6.1</b>	<b>Hardware Deformat la Rece</b>	6-2
6.1.1	Terminale	6-2
6.1.1.1	Bază Terminal – Distanță Pad	6-2
6.1.1.2	Terminale - Tură	6-3
6.1.1.3	Terminale - Bifurcate	6-4
6.1.2	Flanșa Roluită	6-5

6.1.3	Flanșa Evazată	6-6
6.1.4	Despicare Controlată	6-7
6.1.5	Lipirea	6-8
<b>6.2</b>	<b>Izolația</b>	6-10
6.2.1	Defectare	6-10
6.2.2.1	Înainte de Lipire	6-10
6.2.2.2	După Lipire	6-12
6.2.3	Distanța Neizolată	6-13
6.2.4	Manșon Flexibil	6-15
6.2.4.1	Poziționare	6-15
6.2.4.2	Defectare	6-17
<b>6.3</b>	<b>Conductor</b>	6-18
6.3.1	Deformare	6-18
6.3.2	Conductor – Defectare Multifilar	6-19
6.3.3	Separare Fire Multifilar (Colivie) – Înainte de Lipire	6-20
6.3.4	Separare Fire Multifilar (Colivie) – După Lipire	6-21
6.3.5	Cositorire	6-22
<b>6.4</b>	<b>Bucle Service</b>	6-24
<b>6.5</b>	<b>Terminale – Reducerea Stresului</b>	6-25
6.5.1	Mănunchi de Fire	6-25
6.5.2	Îndoire Conexiune/Fir	6-26
<b>6.6</b>	<b>Terminale – Poziționare Conexiune/Fir – Cerințe Generale</b>	6-28
<b>6.7</b>	<b>Terminale – Lipirea – Cerințe Generale</b>	6-30
<b>6.8</b>	<b>Terminale - Ture și Pini Drepti</b>	6-31
6.8.1	Poziționare Conexiune/Fir	6-31
6.8.2	Lipirea	6-33
<b>6.9</b>	<b>Terminale –Bifurcate</b>	6-34
6.9.1	Poziționare Conexiune/Fir – Atașamente din Lateral	6-34
6.9.2	Poziționare Conexiune/Fir – Atașamente de Sus și Jos	6-37
6.9.3	Poziționare Conexiune/Fir – Consolidare Fire	6-38
6.9.4	Lipirea	6-39
<b>6.10</b>	<b>Terminale - Crestat</b>	6-42
6.10.1	Poziționare Conexiune/Fir	6-42
6.10.2	Lipirea	6-43
<b>6.11</b>	<b>Terminale – Găurit/Perforat</b>	6-44
6.11.1	Poziționare Conexiune/Fir	6-44

6.11.2	Lipirea	6-46
<b>6.12</b>	<b>Terminale – Cârlig</b>	6-47
6.12.1	Poziționare Conexiune/Fir	6-47
6.12.2	Lipirea	6-49
<b>6.13</b>	<b>Terminale - Cupă</b>	6-50
6.13.1	Poziționare Conexiune/Fir	6-50
6.13.2	Lipirea	6-52
<b>6.14</b>	<b>Terminale – AWG 30 și Fire de Diametre Mai Mici</b>	6-54
6.14.1	Poziționare Conexiune/Fir	6-54
<b>6.15</b>	<b>Terminale – Legarea în Serie</b>	6-55
6.16	<b>Terminale – Clips de Margine - Poziționare</b>	6-56
<b>7</b>	<b>Tehnologia de Asamblare Componente cu Terminale în Găuri</b>	7-1
<b>7.1</b>	<b>Montarea Componentei</b>	7-2
7.1.1	Orientarea	7-2
7.1.1.1	Orizontal	7-3
7.1.1.2	Vertical	7-5
7.1.2	Formare Terminal	7-6
7.1.2.1	Îndoiri	7-6
7.1.2.2	Reducerea Stresului	7-8
7.1.2.3	Defectare	7-10
7.1.3	Terminale Traversate peste Trasee	7-11
7.1.4	Acoperirea Găurii	7-12
7.1.5	Dispozitive DIP/SIP și Socluri	7-13
7.1.6	Terminale Radiale – Vertical	7-15
7.1.6.1	Distanțieri	7-16
7.1.7	Terminale Radiale - Orizontal	7-8
7.1.8	Conectori	7-19
7.1.8.1	Conectori Multipli pe Aceeași Latură la Unghi Drept	7-21
7.1.8.2	Reglete Pini cu Ghidaje Verticale și Conectori Receptacul Verticali	7-22
7.1.9	Componente de Mare Putere	7-23
7.1.10	Capsule Conductive	7-24
<b>7.2</b>	<b>Asigurarea Componentelor</b>	7-25
7.2.1	Clipsuri pentru Montare	7-25
7.2.2	Adezivi de Fixare	7-27
7.2.2.1	Adezivi de Fixare – Componente Neridicate	7-28
7.2.2.2	Adezivi de Fixare – Componente Ridicate	7-31
7.2.3	Fir de Susținere Jos	7-32

<b>7.3</b>	<b>Găuri Metalizate</b>	7-33
7.3.1	Terminale Axiale – Orizontal	7-33
7.3.2	Terminale Axiale – Vertical	7-35
7.3.3	Pătrundere Fir/Conexiune	7-37
7.3.4	Îndoire Fir/Conexiune sub Placă	7-38
7.3.5	Lipirea	7-40
7.3.5.1	Umplere pe Verticală (A)	7-43
7.3.5.2	Fața Principală – Terminal față de Gaură (B)	7-45
7.3.5.3	Fața Principală – Acoperire Arie Land (C)	7-47
7.3.5.4	Fața Secundară - Terminal față de Gaură (D)	7-48
7.3.5.5	Fața Secundară - Acoperire Arie Land (E)	7-49
7.3.5.6	Condiții pentru Aliaj – Aliaj în Raza de Îndoire	7-50
7.3.5.7	Condiții pentru Aliaj – Aliaj în Contact cu Corpul Componentei	7-51
7.3.5.8	Condiții pentru Aliaj – Menisc în Aliaj	7-52
7.3.5.9	Tăierea Terminalului după Lipire	7-53
7.3.5.10	Izolație Fir în Aliaj	7-54
7.3.5.11	Conexiuni Interfețe fără Terminale - Vias	7-55
7.3.5.12	Circuit Placă în Circuit Placă	7-56
<b>7.4</b>	<b>Găuri Nemetalizate</b>	7-59
7.4.1	Terminale Axiale - Orizontal	7-59
7.4.2	Terminale Axiale - Vertical	7-60
7.4.3	Pătrundere Fir/Conexiune	7-61
7.4.4	Îndoire Fir/Conexiune sub Placă	7-62
7.4.5	Lipirea	7-64
7.4.6	Tăierea Terminalului după Lipire	7-66
<b>7.5</b>	<b>Fire Săritoare</b>	7-67
7.5.1	Alegere Fir	7-67
7.5.2	Rutare Fir	7-68
7.5.3	Fixare Fir	7-70
7.5.4	Găuri Metalizate	7-72
7.5.4.1	Conexiune în Gaură	7-72
7.5.5	Atașament prin Înfășurare	7-73
7.5.6	Lipire prin Suprapunere	7-73
<b>8</b>	<b>Ansambluri Montate pe Suprafață - SMT</b>	8-1
<b>8.1</b>	<b>Adeziv de Fixare</b>	8-3
8.1.1	Adeziv de Fixare – Lipirea Componentei	8-3
8.1.2	Adeziv de Fixare – Rezistența Mecanică	8-4

<b>8.2</b>	<b>Terminale SMT</b>	8-7
8.2.1	Defectare	8-7
8.2.2	Aplatizare	8-7
<b>8.3</b>	<b>Conexiuni SMT</b>	8-8
<b>8.3.1</b>	<b>Componente Cip – Terminații Doar Dedesubt</b>	8-8
8.3.1.1	Ieșirea în Lateral (A)	8-9
8.3.1.2	Ieșirea la un Capăt (B)	8-10
8.3.1.3	Lățimea Îmbinării la Capăt (C)	8-11
8.3.1.4	Lungimea Îmbinării pe Lateral (D)	8-12
8.3.1.5	Înălțimea Maximă a Racordului (E)	8-13
8.3.1.6	Înălțimea Minimă a Racordului (F)	8-13
8.3.1.7	Grosimea Lipiturii (G)	8-14
8.3.1.8	Suprapunere la Capăt (J)	8-14
<b>8.3.2</b>	<b>Componente Cip cu Capete Rectangulare sau Pătrate - 1, 3 sau 5 Fete de Terminații</b>	8-15
8.3.2.1	Ieșirea în Lateral (A)	8-16
8.3.2.2	Ieșirea la un Capăt (B)	8-18
8.3.2.3	Lățimea Îmbinării la Capăt (C)	8-19
8.3.2.4	Lungimea Îmbinării pe Lateral (D)	8-21
8.3.2.5	Înălțimea Maximă a Racordului (E)	8-22
8.3.2.6	Înălțimea Minimă a Racordului (F)	8-23
8.3.2.7	Grosimea Lipiturii(G)	8-24
8.3.2.8	Suprapunere la Capăt (J)	8-25
8.3.2.9	Variații de Terminații	8-26
8.3.2.9.1	Montarea pe o Latură ( <i>Billboarding</i> )	8-26
8.3.2.9.2	Montarea pe Dos( <i>Upside Down</i> )	8-28
8.3.2.9.3	Montare Suprapusă (Stacking)	8-29
8.3.2.9.4	Montare pe o Terminație (Tombstoning)	8-30
8.3.2.10	3 Terminații	8-31
8.3.2.10.1	3 Terminații – Lățimea Lipiturii	8-31
8.3.2.10.2	3 Terminații – Înălțimea Minimă a Racordului	8-32
<b>8.3.3</b>	<b>Terminație cu Capăt Cilindric</b>	8-33
8.3.3.1	Ieșirea în Lateral (A)	8-34
8.3.3.2	Ieșirea la un Capăt (B)	8-35
8.3.3.3	Lățimea Îmbinării la Capăt (C)	8-36
8.3.3.4	Lungimea Îmbinării pe Lateral (D)	8-37
8.3.3.5	Înălțimea Maximă a Racordului (E)	8-38

8.3.3.6	Înălțimea Minimă a Racordului (F)	8-39
8.3.3.7	Grosimea Lipiturii (G)	8-40
8.3.3.8	Suprapunere la Capăt (J)	8-41
<b>8.3.4</b>	<b>Terminații Crenelate</b>	8-42
8.3.4.1	Ieșirea în Lateral (A)	8-43
8.3.4.2	Ieșirea la Capăt (B)	8-44
8.3.4.3	Lățimea Minimă a Îmbinării la Capăt (C)	8-44
8.3.4.4	Lungimea Minimă a Îmbinării pe Lateral (D)	8-45
8.3.4.5	Înălțimea Maximă a Racordului (E)	8-45
8.3.4.6	Înălțimea Minimă a Racordului (F)	8-46
8.3.4.7	Grosimea Lipiturii (G)	8-46
<b>8.3.5</b>	<b>Terminale Bandă „Gull Wing”</b>	8-47
8.3.5.1	Ieșirea în Lateral (A)	8-47
8.3.5.2	Ieșirea Vârfului (B)	8-51
8.3.5.3	Lățimea Minimă a Îmbinării la Capăt (C)	8-52
8.3.5.4	Lungimea Minimă a Îmbinării pe Lateral (D)	8-54
8.3.5.5	Înălțimea Maximă a Racordului la Călcâi (E)	8-56
8.3.5.6	Înălțimea Minimă a Racordului la Călcâi (F)	8-57
8.3.5.7	Grosimea Lipiturii (G)	8-58
8.3.5.8	Coplanaritatea	8-59
<b>8.3.6</b>	<b>Terminale Rotunde sau Aplatizate (Ștanțate) „Gull Wing”</b>	8-60
8.3.6.1	Ieșirea în Lateral (A)	8-61
8.3.6.2	Ieșirea Vârfului (B)	8-62
8.3.6.3	Lățimea Minimă a Îmbinării la Capăt (C)	8-62
8.3.6.4	Lungimea Minimă a Îmbinării pe Lateral (D)	8-63
8.3.6.5	Înălțimea Maximă a Racordului la Călcâi (E)	8-64
8.3.6.6	Înălțimea Minimă a Racordului la Călcâi (F)	8-65
8.3.6.7	Grosimea Lipiturii (G)	8-66
8.3.6.8	Înălțimea Minimă a Îmbinării pe Lateral (Q)	8-66
8.3.6.9	Coplanaritatea	8-67
<b>8.3.7</b>	<b>Terminale J</b>	8-68
8.3.7.1	Ieșirea în Lateral (A)	8-68
8.3.7.2	Ieșirea Vârfului (B)	8-70
8.3.7.3	Lățimea Îmbinării la Capăt (C)	8-70
8.3.7.4	Lungimea Îmbinării pe Lateral (D)	8-72
8.3.7.5	Înălțimea Maximă a Racordului (E)	8-73
8.3.7.6	Înălțimea Minimă a Racordului la Călcâi (F)	8-74

8.3.7.7	Grosimea Lipiturii (G)	8-76
8.3.7.8	Coplanaritatea	8-76
<b>8.3.8</b>	<b>Conexiuni I/Fără Suprapunere</b>	8-77
8.3.8.1	Ieșirea Maximă în Lateral (A)	8-77
8.3.8.2	Ieșirea Maximă a Vârfului (B)	8-78
8.3.8.3	Lățimea Minimă a Îmbinării la Capăt (C)	8-78
8.3.8.4	Lungimea Minimă a Îmbinării pe Lateral (D)	8-79
8.3.8.5	Înălțimea Maximă a Racordului (E)	8-79
8.3.8.6	Înălțimea Minimă a Racordului (F)	8-80
8.3.8.7	Grosimea Lipiturii (G)	8-80
<b>8.3.9</b>	<b>Terminale Late tip Consolă</b>	8-81
<b>8.3.10</b>	<b>Componente Profil Înalt Terminații Sub Capsulă</b>	8-82
<b>8.3.11</b>	<b>Terminale Bandă Formă L Preformate spre Interior</b>	8-83
<b>8.3.12</b>	<b>Montare pe Suprafață Matrice de Terminații</b>	8-85
8.3.12.1	Alinierea	8-86
8.3.12.2	Distanța dintre Bilele de Aliaj	8-86
8.3.12.3	Conexiunea de Aliaj	8-87
8.3.12.4	Goluri	8-89
8.3.12.5	Material de Umplere Dedesubt/Fixare	8-89
8.3.12.6	Capsulă peste Capsulă	8-90
<b>8.3.13</b>	<b>Componente cu Terminații sub Capsulă (BTC)</b>	8-92
<b>8.3.14</b>	<b>Componente cu Terminații Radiator Dedesubt</b>	8-94
<b>8.3.15</b>	<b>Conexiuni tip Cui</b>	8-96
8.3.15.1	Ieșirea Maximă în Lateral a Terminației – Land Pătrat pentru Lipire	8-96
8.3.15.2	Ieșirea Maximă în Lateral a Terminației – Land Rotund pentru Lipire	8-97
8.3.15.3	Înălțimea Maximă a Racordului	8-97
<b>8.4</b>	<b>Terminații Specializate SMT</b>	8-98
<b>8.5</b>	<b>Conectori pentru Montaj pe Suprafață</b>	8-99
<b>8.6</b>	<b>Fire Săritoare</b>	8-100
8.6.1	Fire Săritoare – SMT	8-101
8.6.1.1	Componente Cip și cu Capăt Cilindric	8-101
8.6.1.2	„Gull Wing”	8-102
8.6.1.3	Terminal J	8-103
8.6.1.4	Crenelate	8-103
8.6.1.5	Land	8-104
<b>9</b>	<b>Defectarea Componentei</b>	<b>9-1</b>
<b>9.1</b>	<b>Pierderea Metalizării</b>	9-2

<b>9.2</b>	<b>Elementul Rezistorului Cip</b>	9-3
<b>9.3</b>	<b>Dispozitive Cu/Fără Terminale</b>	9-4
<b>9.4</b>	<b>Capacitoare Ceramice Cip</b>	9-8
<b>9.5</b>	<b>Conectori</b>	9-10
<b>9.6</b>	<b>Relee</b>	9-13
<b>9.7</b>	<b>Defectarea Miezului Transformatorului</b>	9-13
<b>9.8</b>	<b>Conectori, Mânere, Extractoare, Încuietori</b>	9-14
<b>9.9</b>	<b>Conector de Margine cu Pini</b>	9-15
<b>9.10</b>	<b>Pini Inserați</b>	9-16
<b>9.11</b>	<b>Conectori Backplane cu Pini</b>	9-17
<b>9.12</b>	<b>Hardware Radiatoare</b>	9-12
<b>10</b>	<b>Plăci Circuite Imprimare și Ansambluri</b>	<b>10-1</b>
<b>10.1</b>	<b>Arie de Contacte Aurite pe Suprafață</b>	<b>10-2</b>
<b>10.2</b>	<b>Condiții pentru Laminat</b>	<b>10-4</b>
10.2.1	„Measling” și „Crazing”	<b>10-5</b>
10.2.2	Bășicare și Delaminare	<b>10-7</b>
10.2.3	Textura Țesăturii/Expunere Textură	<b>10-9</b>
10.2.4	Haloul și Delaminarea la Margine	<b>10-10</b>
10.2.5	Arsuri	<b>10-12</b>
10.2.6	Curbare și Răsucire	<b>10-13</b>
10.2.7	Depanelizarea	<b>10-14</b>
<b>10.3</b>	<b>Conductoare/Landuri</b>	<b>10-16</b>
10.3.1	Reducerea în Secțiune a Ariei	<b>10-16</b>
10.3.2	Desprindere Paduri/Landuri	<b>10-17</b>
10.3.3	Defectare Mecanică	<b>10-19</b>
<b>10.4</b>	<b>Circuitistică Imprimată Flexibilă și Flex-Rigidă</b>	<b>10-20</b>
10.4.1	Defectare	<b>10-20</b>
10.4.2	Delaminare	<b>10-22</b>
10.4.3	Decolorare	<b>10-23</b>
10.4.4	Capilaritate Aliaj	<b>10-24</b>
10.4.5	Atașament	<b>10-25</b>
<b>10.5</b>	<b>Marcarea</b>	<b>10-26</b>
10.5.1	Gravate (Incluzând Desenare Manuală)	<b>10-28</b>
10.5.2	Serigrafiate	<b>10-30</b>
10.5.3	Ștampilate	<b>10-31</b>
10.5.4	Laser	<b>10-32</b>
10.5.5	Etichete	<b>10-34</b>

10.5.5.1	Cod de Bare	10-34
10.5.5.2	Lizibilitate	10-34
10.5.5.3	Aderentă și Defectare	10-35
10.5.5.4	Poziționare	10-35
10.5.6	Utilizare Taguri RFID ( <i>Radio Frequency Identification</i> )	10-36
<b>10.6</b>	<b>Curățenia</b>	<b>10-37</b>
10.6.1	Reziduuri de Flux	10-38
10.6.2	Particule Materiale	10-39
10.6.3	Cloruri, Carbonați și Reziduuri Albe	10-40
10.6.4	Reziduuri de Flux – Procese „No-Clean” – Aspect	10-42
10.6.5	Aspectul Suprafeței	10-43
<b>10.7</b>	<b>Acoperirea cu Mască Selectivă la Lipire (<i>Solder Mask</i>)</b>	<b>10-44</b>
10.7.1	Încrêțituri/Fisurări	10-45
10.7.2	Lipsuri, Bășici, Zgârieturi	10-47
10.7.3	Descompunere	10-48
10.7.4	Decolorare	10-49
<b>10.8</b>	<b>Acoperirea de Protecție</b>	<b>10-49</b>
10.8.1	Generalități	10-49
10.8.2	Întinderea	10-50
10.8.3	Grosimea	10-52
<b>10.9</b>	<b>Încapsularea</b>	<b>10-53</b>
<b>11</b>	<b>Circuite Electrice cu Fire</b>	<b>11-1</b>
<b>11.1</b>	<b>Legături fără Lipire - Wrapare</b>	<b>11-2</b>
11.1.1	Număr de Înfășurări	11-3
11.1.2	Distanța dintre Înfășurări	11-4
11.1.3	Capătul Firului, Înfășurarea Izolației	11-5
11.1.4	Înfășurări Suprapuse Ridicate	11-7
11.1.5	Poziționarea Conexiunii	11-8
11.1.6	Aranjarea Firului	11-10
11.1.7	Jocul Firului	11-11
11.1.8	Acoperire Fir	11-12
11.1.9	Defectarea Izolației	11-13
11.1.10	Defectarea Conductoarelor și Terminalelor	11-14
<b>11.2</b>	<b>Montarea Componentei – Reducerea Efortului/Stresului la Aranjarea Conectorului cu Fire</b>	<b>11-15</b>
<b>12</b>	<b>Tensiune Înaltă</b>	<b>12-1</b>

