



Plabr\_3579\_2  
 Plabr\_1784  
 Plabr\_4761\_2  
 Plabr\_3614  
 Plabr\_1783  
 Plabr\_2518  
 Plabr\_0360  
 Plabr\_0316\_1  
 Plabr\_2953  
 Plabr\_2673  
 Plabr\_2419  
 Plabr\_3333  
 Plabr\_2405  
 Plabr\_2253  
 Plabr\_3580  
 Plabr\_3403  
 Plabr\_0500  
 Plabr\_4479\_2  
 Plabr\_2160  
 Plabr\_3912  
 Plabr\_1628  
 Plabr\_4635  
 Plabr\_3053  
 Plabr\_3230  
 Plabr\_1901  
 Plabr\_3280  
 Plabr\_0357  
 Plabr\_1841  
 Plabr\_3272  
 Plabr\_2375  
 Plabr\_1025  
 Plabr\_4464  
 Plabr\_3263  
 Plabr\_1526  
 Plabr\_3579\_1  
 Plabr\_0141  
 Plabr\_3071  
 Plabr\_2112  
 Plabr\_2916\_1  
 Plabr\_2621  
 Plabr\_4479\_1  
 Plabr\_4427  
 Plabr\_3293  
 Plabr\_3054  
 Plabr\_3492  
 Plabr\_1407  
 Plabr\_3264  
 Plabr\_3247  
 Plabr\_2747  
 Plabr\_2523  
 Plabr\_1632\_1  
 Plabr\_1594  
 Plabr\_3615\_1  
 Plabr\_2915  
 Plabr\_4761\_1  
 Plabr\_3261  
 Plabr\_1632\_2  
 Plabr\_3615\_2  
 Plabr\_0316\_2  
 Plabr\_1646  
 Plabr\_0871  
 Plabr\_2916\_2  
 Plabr\_0293



Orphan  
 Pair  
 Triad  
 Tetrad  
 Pentad+

Hybrid  
 CheB  
 Hybrid  
 RpfG  
 CheY  
 unclassified  
 CsrA  
 Unorthodox  
 Hybrid  
 unclassified  
 OmpR  
 CheY  
 CheY  
 CheA  
 CheY  
 CheY  
 CheY  
 RpfG  
 NtrC  
 OmpR  
 NtrC  
 PrrA  
 NtrC  
 NtrC  
 NtrC  
 Hybrid  
 Hybrid  
 Hybrid  
 Hybrid  
 Hybrid  
 NarL  
 CheY  
 unclassified  
 Hybrid  
 CheY  
 PrrA  
 NtrC  
 Hybrid  
 NtrC  
 RpfG  
 CheY  
 CheY  
 CheY  
 NarL  
 unclassified  
 NarL  
 NarL  
 NarL  
 NarL  
 Unorthodox  
 unclassified  
 Unorthodox  
 CheY  
 Hybrid  
 Unorthodox  
 Unorthodox  
 Unorthodox  
 Hybrid  
 Hybrid  
 Hybrid  
 Hybrid

2 Response\_reg,1 HisKA,1 HATPase\_c  
 1 Response\_reg,1 CheB\_methylest  
 2 Response\_reg,1 HisKA,1 HATPase\_c  
 1 Response\_reg,1 HD  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 CsrA,1 Response\_reg  
 1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg,1 Hpt  
 1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Hpt,1 H-kinase\_dim,1 HATPase\_c,2 CheW,1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 2 Response\_reg,1 HDOD  
 1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
 1 PAS\_4,3 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 PAS,1 PAS\_4,2 PAS\_3,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 3 PAS\_4,3 PAS\_3,2 GAF,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 3 PAS\_4,1 PAS,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 2 Response\_reg,1 HisKA,1 HATPase\_c  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
 2 Response\_reg,1 HisKA,1 HATPase\_c  
 1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
 2 Response\_reg,1 HDOD  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg,1 GerE  
 1 PAS\_4,1 GAF,1 Response\_reg  
 1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
 1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
 1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
 1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
 3 PAS\_3,1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg,1 Hpt  
 1 Response\_reg  
 1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg,1 Hpt  
 1 Response\_reg  
 2 Response\_reg,1 HisKA,1 HATPase\_c  
 2 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg,1 Hpt  
 3 PAS\_3,1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg,1 Hpt  
 1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg,1 Hpt  
 1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg,1 Hpt  
 1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 PAS\_3,2 PAS\_4,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 2 Response\_reg,1 HisKA,1 HATPase\_c  
 1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg